

# COMPULSIÓN GLUCÍDICA Y ESTADO DE ANSIEDAD EN MUJERES POSTMENOPÁUSICAS

## GLUCIDIC COMPULSION AND ANXIETY STATE IN POSTMENOPAUSAL WOMEN

TORRESANI ME<sup>1</sup>, ALVIZUA M<sup>1</sup>, BUYUKKURT MN<sup>1</sup>, CHAIKA I<sup>1</sup>,  
DE LORENZI P<sup>1</sup>, DIRENZO J<sup>1</sup>, VAZQUEZ V<sup>1</sup>

1- Carrera de Nutrición

Facultad de Medicina - Universidad de Buenos Aires (UBA)

Dirección postal: Dra. María Elena Torresani. Carrera de Nutrición UBA, Marcelo T. de Alvear 2202, 4º Piso. 1460, Capital Federal. Argentina.

e-mail: [mtorresani@fmed.uba.ar](mailto:mtorresani@fmed.uba.ar)

### RESUMEN

#### Objetivos:

Se persiguió como objetivo describir la asociación de la compulsión glucídica y el estado de ansiedad en mujeres posmenopáusicas.

#### Material y Métodos:

Sobre una muestra de 141 mujeres posmenopáusicas (55.7 ± 4.7 años) que asistieron a centros deportivos de Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Conurbano Bonaerense (segundo semestre 2009), se estudiaron variables biológicas, sociales, estilo de vida, alimentarias y anímicas, recabadas por encuesta voluntaria, estructurada y anónima. Se consideró compulsión glucídica a la presencia conjunta del deseo irresistible de alimentos dulces y sensación de calma posterior. Se estimó estado de ansiedad según Test de Hamilton. Análisis estadístico con SPSS® 15.0, estimando asociación estadística mediante X<sup>2</sup> y Odds Ratio (OR), con intervalos de confianza (IC) del 95% y significación < 0,05.

#### Resultados:

El 53.9% presentó circunferencia de cintura >88 cm; 30.5% fuma y 19.2% toma alcohol en forma diaria o hasta 4 veces por semana. El picoteo entre comidas fue referido por el 85.1% de las mujeres, de las cuales el 69.2% manifestó deseo irresistible por alimentos dulces, siendo el chocolate el más seleccionado. El 68.7% (IC: 58,1-79,3) de las que presentaron deseo irresistible por dulces fueron clasificadas como compulsivas glucídicas, registrándose en la mayoría de ellas estado de ansiedad (61.4% IC: 47,9-74,9).

#### Conclusiones:

Las mujeres posmenopáusicas que no trabajan, no tienen hijos y consumen diariamente alcohol, fueron las que mayor riesgo presentaron de tener compulsión glucídica. Sin embargo en ninguna de las variables analizadas hubo asociación estadística significativa con la aparición del evento.

**Palabras claves:** Compulsión Glucídica – Ansiedad – Postmenopausia.

English

Português

GLUCIDIC COMPULSION  
AND ANXIETY STATE IN  
POSTMENOPAUSAL WOMEN

#### SUMMARY

**Objective:** The aim of this study was to describe the association between glucidic compulsions and anxiety

COMPULSÃO GLICÍDICA E ESTADO DE  
ANSIEDADE EM MULHERES  
PÓS-MENOPÁUSICAS

#### RESUMO

**Objetivos:** O objetivo era descrever a associação da compulsão glicídica e o estado de ansiedade em mulheres

state in postmenopausal women.

**Material and Methods:** Observational, cross-sectional design. Sample of 141 postmenopausal women ( $55.7 \pm 4.7$  years) attending sports centers in Buenos Aires City and Greater Buenos Aires (second half of 2009). Biological, social, lifestyle, food and mood variables were studied and collected through voluntary, structured and anonymous survey. The joint presence of irresistible desire for sweet food and sensation of calm after its consumption was considered Glucidic Compulsion. The anxiety state was estimated by Hamilton Test. Data were analyzed with statistical package SPSS 11.5, establishing measures of central tendency or statistical association with  $\chi^2$  and Odds Ratio (OR), with confidence intervals (CI) 95% and significance at  $<0.05$ .

**Results:** 53.9% of the sample showed a waist circumference greater than 88 cm, 30.5% smoked and 19.2% drank alcohol daily or up to 4 times a week. Most of the sample was married or had a partner, and lived with him and their children. Snacking between meals was mentioned in 85.1% of the sample, of which 69.2% expressed irresistible desire for sweet foods, being chocolate the most popular choice. The 68.7% of those women with irresistible desire for something sweet were considered to be glucidic compulsive; among them, 61.4% presented a state of anxiety according to Hamilton Test.

Postmenopausal women who do not work, have no children and consume alcohol daily are more likely to present Glucidic Compulsion. However, in none of the variables analyzed a statistical association with the occurrence of the event was found.

**Conclusions:** Although the majority of postmenopausal women with Glucidic Compulsion presented anxiety, we found no statistically significant results in this association.

**Key words:** Glucidic Compulsion - Anxiety - Postmenopause.

pós-menopáusicas.

**Material e Métodos:** Sobre uma amostrar de 141 mulheres pós-menopáusicas ( $55.7 \pm 4.7$  anos) que estiveram presentes nos centros esportivos da Cidade Autônoma de Buenos Aires (Capital) e Grande Buenos Aires (segundo semestre 2009), foram estudadas variáveis biológicas, sociais, estilo de vida, alimentares e anímicas, obtidas através de pesquisa voluntária, estruturada e anônima. Considerou-se compulsão glicídica a presença conjunta do desejo irresistível de alimentos doces e sensação de calma posterior. Estimou-se estado de ansiedade segundo o Test de Hamilton. Análise estadístico com SPSS® 15.0, estimando associação estatística mediante  $\chi^2$  e Odds Ratio (OR), com intervalos de confiança (IC) de 95% e significação  $< 0,05$ .

**Resultados:** Cinquenta e três vírgula nove por cento (53,9%) apresentou circunferência de cintura  $> 88$  cm; 30,5% fuma e 19,2% toma álcool diariamente ou até 4 vezes por semana. Beliscar entre as refeições foi referido por 85,1% das mulheres, das quais 69,2% manifestou desejo irresistível por alimentos doces, sendo o chocolate o mais selecionado. Sessenta e oito vírgula sete por cento (IC: 58,1-79,3) das que apresentaram desejo irresistível por doces foram classificadas como compulsivas glicídicas, registrando-se na maioria delas estado de ansiedade (61,4% IC: 47,9-74,9).

**Conclusões:** As mulheres pós-menopáusicas que não trabalham, não têm filhos e consomem diariamente álcool, foram as que maior risco apresentaram de ter compulsão glicídica. No entanto, em nenhuma das variáveis analisadas houve associação estatística significativa com a aparição do evento.

**Palavras-chaves:** Compulsão Glicídica - Ansiedade - Pós-menopausa.

## INTRODUCCIÓN

La menopausia conlleva cambios a nivel metabólico, hormonal y emocional que repercuten en la calidad de vida de las mujeres que atraviesan este periodo.

Dentro de los síntomas que más afectan a esta población, se encuentran las alteraciones en la esfera psicoafectiva. La ansiedad sufrida por la mujer climatérica ha sido relacionada con los reconocidos cambios neurobiológicos y psicosociales que se presentan en esta etapa de la vida.<sup>1</sup>

El descenso de los niveles de estrógenos observado en la menopausia parece ser uno de los causantes de estos cambios, lo cual aumentaría la expresión de cuadros de ansiedad en mujeres vulnerables. Los estrógenos han demostrado poseer un efecto ansiolítico por

su actuación en varios niveles de los receptores GABA, registrándose cómo mejoran la eficiencia de la neurotransmisión serotoninérgica.<sup>2</sup>

Se discute hasta qué punto las manifestaciones psicosociales son la consecuencia de la disminución de los niveles de estrógenos o sencillamente reflejan toda la etapa de crisis que rodea este momento en la vida de una mujer.

La menopausia no solo marca el final de la vida reproductiva sino que se ha asociado con otros hechos como el comienzo del envejecimiento, el final de la etapa productiva, la salida de los hijos del hogar y cambios de roles en la mujer.

Por otro lado, los cambios físicos que se presentan son experimentados muchas veces como una dolorosa y hasta angustiada pérdida de la feminidad, lo cual

unido a la ausencia de fertilidad puede acarrearles cambios en su estado de ánimo.<sup>3</sup>

En este sentido, una de las molestias que más preocupa a la mujer que llega a la menopausia es el incremento progresivo del peso corporal. A su vez, el desbalance en la relación andrógenos / estrógenos, favorece el depósito de la grasa abdominal y particularmente de la grasa visceral.

Ante la caída estrogénica en esta etapa se produce una disminución en los valores de serotonina, la que se encuentra íntimamente relacionada con la depresión, la inducción del sueño, la percepción del dolor, el humor en general y la conducta alimentaria.<sup>4</sup>

Si bien durante la menopausia no existiría un defecto en la neurotransmisión, el descenso de los niveles de serotonina como consecuencia de la disminución estrogénica, produce efectos que se podrían comparar con el síndrome de adicción a los carbohidratos.

La compulsión glucídica se encuentra dentro del Síndrome del Picoteo Compulsivo (*Craving*), el que se define como un deseo (o necesidad psicológica) intenso e irrefrenable que conduce al individuo a abandonar la abstinencia sobre una sustancia en particular. Los *craving* y los impulsos por el consumo tienden a ser automáticos y llegar a ser autónomos, es decir, pueden continuar incluso aunque la persona intente suprimirlos, pudiendo ser considerados dentro de la alteración de la conducta alimentaria no específica.<sup>5,6</sup>

El **objetivo general** del presente trabajo fue describir la asociación de la compulsión glucídica y el estado de ansiedad en mujeres postmenopáusicas que asisten a centros deportivos pertenecientes a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y el Conurbano Bonaerense durante el segundo semestre del año 2009. Y como **objetivos específicos**, describir en la muestra en estudio la conducta alimentaria acerca del picoteo entre comidas, sabor, modo y tipo de alimentos preferidos en estos episodios, frecuencia, momento del día en que ocurren, estado de ánimo presente, así como la sensación posterior a la ingesta de estos. Y conocer los posibles factores predictores de la aparición de la Compulsión Glucídica en el grupo estudiado.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un diseño descriptivo transversal para cumplir los objetivos del trabajo.

La **población blanco** estuvo constituida por mujeres postmenopáusicas asistentes a centros deportivos de Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Conurbano Bonaerense en el segundo semestre del año 2009. La **muestra** de 141 mujeres, se autoconformó en forma voluntaria, a través de un muestreo consecutivo y por conveniencia. Los **criterios de inclusión** fueron mujeres

en estadio postmenopáusico natural, con edad menor o igual a 65 años, que hacían actividad física reglamentada, sin restricción alimentaria ni tratamiento dietoterápico de ningún tipo y consintieron su participación en el estudio.

Se analizó como variable **dependiente** la *Compulsión Glucídica* definida por la presencia de dos covariables en forma conjunta: *Deseo irresistible de consumo de alimentos dulces* y *Sensación de calma después del episodio*, ambas recabadas por interrogación directa de la paciente en Escala de Likert con puntuación de 1 a 5, considerando 1 como falta de deseo y 5 como el mayor deseo; Y como variables **independientes** se consideraron el *estado de ansiedad*; *características biológicas* (años transcurridos en menopausia y circunferencia de cintura >88cm); *características sociales* (estado civil, número de hijos, convivencia y situación laboral); *estilo de vida* (hábito tabáquico, consumo de alcohol y tipo de actividad física) y *otras conductas alimentarias* (picoteo entre comidas, alimentos y sabores preferidos, sensación de hambre, momento del día de los episodios).

Se consideró *Posmenopausia* al período posterior a la menopausia, hasta los 65 años de edad, considerando a este momento según la OMS, como el cese definitivo de los ciclos menstruales determinado retrospectivamente luego de 12 meses consecutivos de amenorrea que no responda a otra causa fisiológica o patológica.<sup>7</sup>

Las variables biospicasociales y alimentarias fueron obtenidas por interrogación directa, a través de una encuesta estructurada y anónima. El parámetro antropométrico de la circunferencia de la cintura se obtuvo a partir de la medición directa, según las técnicas estandarizadas con cinta métrica flexible no extensible, en posición parada, en espiración forzada en el sitio recomendado por la OMS, en el punto medio entre el reborde costal y la cresta ilíaca, utilizando los puntos de corte dados por Institutos Nacionales de la Salud, del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos, *National Institutes of Health* (NIH).<sup>8</sup>

La ansiedad, definida como una emoción caracterizada por sentimientos de tensión, pensamientos de preocupación y cambios físicos<sup>9</sup>, es dividida de una manera general, en dos dimensiones: ansiedad-rasgo y ansiedad-estado. La ansiedad-rasgo hace referencia a la parte de la personalidad del individuo, más o menos estable que se caracteriza por una predisposición para percibir ciertos estímulos del medioambiente como amenazantes o no, y a responder a estos con un aumento o no de la ansiedad-estado. La ansiedad-estado se refiere a una condición o estado emocional transitorio del organismo humano, que se caracteriza por sentimientos de tensión y aprehensión subjetivos, conscientemente percibidos, asociados a la activación del sistema nervioso autónomo.<sup>10</sup> Los estados de ansiedad pueden variar en intensidad y fluctuar a través del tiempo, existiendo una rela-

ción directa entre la ansiedad-rasgo y la ansiedad-estado, por la que cuando una es mayor, la otra responde aumentando.<sup>11</sup>

Para este trabajo, el estado de ansiedad fue detectado por el "Test de Ansiedad de Hamilton"<sup>12</sup> que si bien no reviste carácter diagnóstico, puede determinar la necesidad de una derivación oportuna a la consulta profesional correspondiente. Se trata de uno de los instrumentos más utilizados para valorar la severidad de la ansiedad en pacientes que reúnen criterios de ansiedad y consiste una escala heteroaplicada de 14 ítems, 13 referentes a signos y síntomas ansiosos y el último que valora el comportamiento del encuestado durante la entrevista. Cada ítem se valora según Escala de Likert de 0 a 4 puntos, representando la puntuación 0 a la inexistencia del síntoma en cuestión y la puntuación 4 una intensidad extrema de dicho síntoma. El resultado final se obtiene por la sumatoria de cada uno de los ítems, considerando normal hasta una puntuación total menor de 8. A partir de este valor la relación es lineal, indicando las puntuaciones más altas síntomas más severos de ansiedad.<sup>13</sup> A los fines de esta investigación todas las mujeres con puntuación superior a 8 en la Escala de Hamilton fueron consideradas que presentaban estado de ansiedad.

### Recolección de los datos y análisis estadístico

Los datos recolectados fueron procesados en forma sistematizada mediante la utilización de planillas de cálculo Microsoft Excel® 97 y luego fueron analizados empleando el paquete estadístico SPSS® 15.0 para Windows®. Se utilizaron medidas de tendencia central, calculando el OR con intervalo de confianza (IC) del 95% y X<sup>2</sup> para asociar las variables, considerando como nivel de significación estadística p < 0,05.

### RESULTADOS

Sobre un total de 141 mujeres analizadas, la edad promedio fue de 55,7 ± 4,7 años, siendo la edad de la menopausia 49,1 ± 3,8 años y 6,7 ± 4,6 años el tiempo promedio transcurrido en esta etapa.

En el análisis descriptivo de la muestra, la mayoría de las mujeres transcurrió 5 años o más en menopausia (63,8%), presentaron CC aumentada (80,1%), son casadas (63,1%), viven con su esposo o pareja (65,2%), tienen entre 1 y 4 hijos (88,4%) y trabajan (63,8%) (Ver Tabla 1).

Respecto de las variables conductas y estilo de vida, se observó que el 85,1% picoteaba entre comidas haciendo la mayoría en forma frecuente; 56,7% de las mujeres presentaron estado de ansiedad según el Test de Hamilton; 30,5% presentaron el hábito tabáquico y un 79,4% no tomaba alcohol o solo lo hacía socialmente. En cuanto al tipo de actividad física, un 56,7% realizaba actividad aeróbica. (Ver Tabla 2).

TABLA 1

#### Características psicobiológicas de las Mujeres Postmenopáusicas

Características Psicobiológicas	Mujeres Postmenopáusicas (n:141)	
	n°	%
Años transcurridos en menopausia	< 5 años	51 36,2
	5 años	90 <b>63,8</b>
Circunferencia de Cintura	< a 80 cm	28 19,9
	80 a 88 cm	37 <b>26,2</b>
	> a 88 cm	76 <b>53,9</b>
Estado Civil	Casada	89 <b>63,1</b>
	Separada/Divorciada	32 22,7
	Viuda	13 9,2
	Soltera	7 5
Nº Hijos	Ninguno	8 5,7
	1-2 hijos	57 <b>40,4</b>
	3-4 hijos	62 <b>44</b>
	> a 4	9 6,4
Convivencia	Sola	14 9,9
	Esposo/Pareja	33 <b>23,4</b>
	Esposo/Pareja e hijos	59 <b>41,8</b>
	Hijo/s	28 19,9
	Otros	7 5
Situación laboral	No trabaja	51 36,2
	Trabaja tiempo completo	48 <b>34</b>
	Trabaja 1/2 tiempo	42 <b>29,8</b>

TABLA 2

#### Conductas y Estilo de vida de las Mujeres Postmenopáusicas.

Conductas y Estilo de vida	Mujeres Postmenopáusicas (n:141)	
	n°	%
Picoteo entre Comidas	Frecuentemente	84 59,6
	A veces	36 25,5
	No	21 14,9
Estado de Ansiedad según Test de Hamilton	80 <b>56,7</b>	
Hábito Tabáquico	43 30,5	
Consumo de alcohol	No/socialmente	112 <b>79,4</b>
	2-4 veces por semana	19 13,5
	Diariamente	8 5,7
	Otros	2 1,4
Actividad Física	Aeróbica	80 <b>56,7</b>
	Anaeróbica	49 <b>34,8</b>
	Ambas	12 8,5

Del total de mujeres "picoteadoras", el 39,2% refirió preferencia por alimentos dulces, el 23,3% por salados y el 37,5% por ambos. A su vez, el 69,2% manifestó tener un deseo irresistible de consumir alimentos dulces (al 40% le sucede siempre y al 29,2% a veces). (Ver Tabla 3)

Al describir la conducta de las mujeres que presentaron episodios de deseos irresistibles por los dulces (n: 83), se observó que el 50,6% lo hacía sin hambre y más de 2 veces por semana, prevaleciendo en el 72,2% de los casos durante la tarde y la noche. El alimento más elegido fue el chocolate (50,6%), manifestando la mayoría de las mujeres un estado de ansiedad durante el episodio (60,2%). Un 68,7% presentó en forma conjunta al deseo irresistible por los dulces y la sensación de calma posterior, definiéndose a esta conjunción como compulsión glucídica (Ver Tabla 4).

TABLA 3

**Características alimentarias de las mujeres picoteadoras**

Características alimentarias de las mujeres picoteadoras		Mujeres Postmenopáusicas (n:120)	
		n°	%
Preferencia de sabores de alimentos	Dulces	47	39,2
	Salados	28	23,3
	Ambos	45	37,5
Deseo irresistible por dulces	Sí	48	40
	A veces	35	29,2
	No	37	30,8

TABLA 4

**Descripción de los episodios de deseos irresistibles por dulces**

Descripción de los episodios de deseos irresistibles por dulces		Mujeres Postmenopáusicas (n:83)	
		n°	%
Sensación de hambre	Con hambre	17	20,5
	Sin hambre	42	50,6
	Ambas	24	28,9
Frecuencia de los episodios	Casi nunca	15	18,1
	2 veces por semana	26	31,3
	> 2 veces por semana	42	50,6
Momento del día del episodio	Mañana	1	1,2
	Tarde	30	36,1
	Noche	30	36,1
	Más de un momento	22	26,5
Alimento dulce preferido	Chocolates	42	50,6
	Golosinas	14	16,9
	Postres	11	13,3
	Panificados	11	13,3
	Mermeladas/jaleas/dulces	4	4,8
	Otros	1	1,2
Estado anímico durante el episodio	Ansiedad	50	60,2
	Depresión/angustia/tristeza	15	18,1
	Irritabilidad/ira	2	2,4
	Euforia	1	1,2
	Otro	2	2,4
	Ninguno	13	15,7
Sensación de calma luego del episodio		57	68,7

TABLA 5

**Asociación Estado de ansiedad con conductas alimentarias en las Mujeres Postmenopáusicas**

Conductas Alimentarias	Estado de Ansiedad				OR	IC95%	Valor p
	Sí (n: 80)		No (n: 61)				
	n	%	n	%			
Picoteo entre comidas	73	91,2	47	77,0	3,10	1,16-8,26	0,01
Deseo irresistible de comer algo dulce	50	62,5	33	54,1	1,41	0,71-2,78	0,31
Compulsión glucídica	35	43,7	22	36,1	1,37	0,69-2,73	0,35

OR: odds ratio IC: Intervalo de confianza al 95% Nivel de significación p &lt;0,05

TABLA 6

**Asociación entre Compulsión Glucídica y posibles factores predictores**

Factores predictores	Compulsión Glucídica				OR	IC95%	Valor p
	Sí (n: 57)		No (n: 84)				
	n	%	n	%			
Años transcurridos en menopausia (< 5 años)	21	36,8	30	35,7	1,05	0,52-2,11	0,96
CC (> 88 cm)	34	59,6	42	50,0	1,47	0,75-2,91	0,33
Estado civil(soltera, separada o viuda)	24	42,1	28	33,3	1,45	0,73-2,91	0,37
Nº de hijos (ninguno)	6	10,5	6	7,1	1,52	0,47-5,00	0,68
Situación laboral (no trabaja)	26	45,6	25	29,8	1,97	0,98-3,98	0,08
Actividad Física(no aeróbica)	17	29,8	32	38,1	0,69	0,34-1,42	0,40
Consumo alcohol (diariamente)	4	7,0	4	4,8	1,51	0,36-6,29	0,41
Hábito tabáquico	13	22,8	30	35,7	0,53	0,25-1,14	0,14

OR: odds ratio IC: Intervalo de confianza al 95% Nivel de significación p &lt;0,05

Teniendo en cuenta el estado de ansiedad según el Test de Hamilton, se observó un incremento de 3,10 (IC95%: 1,16-8,26; p:0,01) veces el riesgo de picotear entre comidas cuando había un estado de ansiedad; 1,41 (IC95% 0,71-2,78) veces el deseo irresistible de comer algo dulce y 1,37 veces (IC95%0,69-2,73) el riesgo de compulsión glucídica, si bien en las dos últimas conductas alimentarias no hubo significación estadística respecto del estado de ansiedad (Ver Tabla 5).

Al categorizar a la muestra según la presencia o no de compulsión glucídica, y asociarlo con posibles factores predictivos de esta, se observó que las mujeres postmenopáusicas solteras, separadas o viudas, las que no tienen hijos y no trabajan, así como las que consumen diariamente alcohol, tienen la cintura alterada y presentan estado de ansiedad, son las que mayor riesgo presentaron de tener Compulsión Glucídica. Sin embargo, en ninguno de estos factores analizados se encontró asociación estadística con la aparición del evento (Ver Tabla 6).

**DISCUSIÓN**

En la menopausia y años perimenopáusicos, se producen con cierta frecuencia trastornos afectivos en los que podrían estar implicados etiológicamente factores psicológicos y el ajuste hormonal que se produce en la mujer en esta etapa de la vida.

El deterioro anímico es el síntoma que más a menudo lleva a las mujeres a consultar durante el climaterio, siendo la perimenopausia la etapa de mayor riesgo.<sup>14</sup>

En este sentido, son varios los estudios que sugieren que la transición a la menopausia, y los cambios hormonales que la acompañan, se asocian con el desarrollo de

episodios de depresión en mujeres previamente libres de patología anímica.<sup>15,16</sup>

En este trabajo se encontró que más de la mitad de la muestra presentó según el Test de Hamilton estado de ansiedad. Esta escala al ser heteroaplicada, permite emitir un juicio cuantitativo sobre la intensidad de la ansiedad del paciente y su evolución bajo la influencia del tratamiento. Sin embargo, los ítems tienen contenidos muy globales lo cual puede implicar la interposición de una posible fuente de error entre el comportamiento y la medida. Cabe destacar que el porcentaje de mujeres que refirió un estado de ánimo ansioso frente al deseo irresistible de comer alimentos dulces (60,2%), fue similar al porcentaje de mujeres que presentaron estado de ansiedad según el Test de Hamilton (62.5%).

El efecto modulador de los esteroides gonadales es amplio e incluye la regulación de la síntesis y metabolismo de diversos neurotransmisores y neuropéptidos.<sup>17</sup> Dentro de ellos, es bien conocido el papel de la serotonina en la regulación de la conducta alimentaria. Así como el incremento intencional de la transmisión serotoninérgica lleva a la reducción de la alimentación, su disminución precipita el comer compulsivo.<sup>18</sup>

A su vez, la producción de la serotonina cerebral está bajo el control de la luz solar, encontrándose elevada al amanecer y va descendiendo a lo largo del día, mostrándose sus menores niveles a partir de las cuatro de la tarde. Esto podría explicar algunos cambios en las conductas alimentarias de las mujeres climatéricas, principalmente la tendencia a la ingesta exagerada de carbohidratos, dado que el consumo de los mismos aumenta la síntesis de serotonina a través de una vía mediada por insulina y aminoácidos.<sup>19</sup>

El DSM IV<sup>5</sup> describe al *craving* como una "necesidad irresistible de consumo". Los resultados obtenidos en el presente trabajo muestran que del total de mujeres que manifiestan deseos irresistibles de comer algo dulce (69,2% de la muestra) el 72,2% de los casos lo presentan durante la tarde y la noche.

En este trabajo el chocolate fue el alimento más consumido frente a la aparición del deseo irresistible por los dulces, si bien no se analizó la ingesta de cada uno de los alimentos dulces con el estado anímico.

El efecto del chocolate en el comportamiento alimentario por parte de la población es objeto de estudios profusos, tanto desde el ámbito de la neurofisiología como de la psiquiatría. Este alimento contiene variedad de compuestos químicos como metilxantinas (teobromina, cafeína y feniletilamina) y anandamida (con afinidad por los mismos receptores cerebrales que los derivados del cannabis, como la marihuana), que intensifican las propiedades sensoriales de placer y bienestar. El cacao y el chocolate puro contienen, al menos el doble de esa sustancia que el popular chocolate con leche.

Se ha sugerido en estudios recientes en ratas, los bene-

ficios conferidos a los polifenoles activos del cacao sobre el estado de ánimo.<sup>20</sup>

Rose y col.<sup>21</sup> encontraron una marcada relación entre el consumo de chocolate y el estado anímico de 931 adultos norteamericanos (San Diego, California, EE UU). Comprobaron que aquellos que estaban más tristes consumieron unas 11,8 raciones al mes frente a las 5,4 de los que se encontraban con mejor estado de ánimo (p: 0,04). Tres años antes, los australianos Parker y Crawford habían realizado otro estudio, basado en un cuestionario *online*, en el que participaron 3.000 personas que decían padecer una depresión clínica. Los autores encontraron en la mitad de los participantes *craving* por chocolate, siendo más notorio en las mujeres que en los varones.

Si bien algunas observaciones señalan que la inclinación de las mujeres por el chocolate es cíclica y hormonodependiente, autores como Michener y col.<sup>23</sup> descartaron un desencadenante hormonal o afectivo, mientras que Zellner y su equipo<sup>24</sup> sostienen que el *craving* femenino por el chocolate es más cultural que fisiológico.

Al estudiar la conducta alimentaria presente en esta etapa de la mujer, se esperaba encontrar asociación entre la Compulsión Glucídica y el estado de ansiedad, ya que la mayoría de las mujeres lo refieren cada vez que tienen un episodio del deseo irresistible por algo dulce. Sin embargo la asociación significativa sólo fue hallada entre el picoteo de alimentos entre comidas y el estado de ansiedad.

Por otra parte no se encontraron factores predictivos significativos con la aparición de la compulsión glucídica, aunque cabría esperar que al aumentar el tamaño muestral se modifiquen algunos valores.

Es necesario concluir con las limitaciones de este estudio. En primer lugar, los datos de la ingesta se basan en el sistema de auto-reporte, pudiéndose presentar un error o sesgo en el consumo del chocolate y otros alimentos. Sin embargo, este método es ampliamente utilizado, y sus limitaciones son similares a las de cualquier estudio epidemiológico nutricional basada en el recordatorio. En segundo lugar, aunque la fiabilidad y la validez de la escala de Hamilton se encuentran validadas para adultos y adolescentes, es una prueba de selección y no indica diagnóstico de un trastorno del estado de ánimo. Por último, se hace necesario reconocer que se trata de un trabajo descriptivo, donde no se ha llevado a cabo un análisis multivariado de las variables analizadas, y con un tamaño muestral pequeño por lo que algunas asociaciones no se pueden evaluar dada la baja potencia estadística.

## CONCLUSIONES

Las mujeres postmenopáusicas con estado de ansiedad presentaron significativamente más riesgo de picotear entre comidas que las no ansiosas.

No hubo diferencias significativas al comparar el estado de ansiedad con el deseo irresistible de comer algo dulce ni con la compulsión glucídica.

El chocolate fue el alimento más elegido por las mujeres que presentaron deseos irresistibles por los dulces, siendo la tarde o la noche los momentos del día más prevalentes para llevarlo a cabo.

Si bien se observó que las mujeres postmenopáusicas

solteras, separadas o viudas, las que no tienen hijos y no trabajan, así como las que consumen diariamente alcohol, tienen la cintura alterada y presentan estado de ansiedad, son las que mayor riesgo presentaron de tener Compulsión Glucídica, no fueron factores predictivos asociados estadísticamente con la aparición del evento.

## Bibliografía

- 1- Dell DL, Stewart DE. Menopause and mood. Is depresión linked with hormona changes?. *Postgrad Med* 2000; 108: 34-36.
- 2- Yonkers KA, Bradshaw K, Halbreich U. Estrogens, progestins and mood. In: Steiner M, Yonkers KA, Ericson E (Eds). *Mood Disorders in Women*. London, UK: Martin Dunitz; 2000: 207-232.
- 3- Stewart DE, Boydell KM. Psychologic Distress During Menopause: Association Across the Reproductive Life Cycle. *Psychiatry in Medicine* 1993; 23 (2): 157- 162.
- 4- Vieitez A, López Mato A, Boulosa O, Illa G, Coral Márquez, Pérez S. Depresión climática. *Revista Argentina de Clínica Neuropsiquiátrica* 2000; 9 (2).
- 5- American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM IV*. Washington D.C.: APA. 1994
- 6- American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders - texto revisado (DSM-IV-TR)*. Washington DC: APA 2000.
- 7- World Health Organization. *Report of a WHO Scientific Group: Research on the Menopause in the 1990's*. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 1996. WHO Technical report Series 866.
- 8- *Clinical Guidelines on the identification, evaluation and treatment of Overweighth and Obesity in Adults*. NIH Publication N° 98. 1998.
- 9- Andrews G, Anderson TM, Slade T, Sunderland M. Classification of anxiety and depressive disorders: problems and solutions. *Depress Anxiety* 2008; 25: 274-281.
- 10- Spielberg CD. Theory and research on anxiety, en Spielberg CD (ed), *Anxiety and behavior*. Nueva York: Academia 1966: 3-22.
- 11- Weinberg RS and Gould D. *Foundations of Sport and Exercise Psychology*. Champaign IL: Human Kinetics. 1995.
- 12- Hamilton M. Diagnosis and rating of anxiety. In *Studies of Anxiety*, Lander, MH. *Brit J Psychiat Spec Pub* 1969; 3:76-79.
- 13- Williams JBW. A structured interview guide for the Hamilton Depresión Rating Scale. *Archives of General Psychiatry* 1988; 45: 742-747.
- 14- Parry B. Perimenopausal depression. *Am J Psychiatry* 2008; 165 (1): 23-27.
- 15- Freeman EW, Sammel MD, Lin H et al. Associations of hormones and menopausal status with depressed mood in women with no history of depression. *Arch Gen Psychiatry* 2006; 63: 375-382.
- 16- Cohen LS, Soares CN, Vitonis AF et al. Risk for new onset of depression during the menopausal transition: the Harvard study of moods and cycles. *Arch Gen Psychiatry* 2006; 63: 385-390.
- 17- Sagsoz N, Oguzturk O, Bauram M, Kamaci M. Anxiety and depresión befote and alter the menopause. *Arch Gynecol Obstet* 2001; 264: 199-202.
- 18- Madelyn H. Fernstrom, JD. Brain tryptophan concentration and serotonin synthesis remain responsive to food consumption after the ingestion of sequential meals. *The American Journal of Clinical Nutrition* 1995; 61: 312-319.
- 19- Van Cauter E, Blackman J, Roland D, Spire J, Refetoff S, Polonsky K. Modulation of glucose regulation and insulin secretion by circadian rhythmicity and sleep. *J Clin Invest* 1991; 88: 934.
- 20- Messaoudi M, Bisson JF, Nejdí A, Rozan P, Javelot H. Antidepressant-like effects of a cocoa polyphenolic extract in Wistar-Unilever rats. *Nutr Neurosci*. 2008;11(6):269-276.
- 21- Rose N, Koperski S, Golomb BA. Mood Food. Chocolate and Depressive Symptoms in a Cross-sectional Análisis. *Arch Intern Med*. 2010;170(8): 699-703.
- 22- Parker G and Crawford J. Chocolate craving when depressed: a personality marker. *Br J Psychiatry* 2007; 191, 351-352.
- 23- Michener W, Rozin P, Freeman E, Gale L. The role of low progesterone and tension as triggers of perimenstrual chocolate and sweets craving: some negative experimental evidence. *Physiol Behav* 1999; 67: 417-420.
- 24- Zellner DA, Garriga-Trillo A, Centeno S, Wadsworth E. Chocolate craving and the menstrual cycle. *Appetite* 2004; 42: 119-121.