Artículo de Revisión / Review Article

Rol de la emoción en la conducta alimentaria

The role of emotion in eating behavior

RESUMEN

Las emociones tendrían un rol en la elección, calidad y cantidad de alimentos ingeridos, lo que llevaría al aumento o disminución del peso corporal. La relación entre las emociones y la conducta alimentaria es bidireccional y es dependiente del contexto, de la variabilidad de la emoción en cuanto a su valencia, excitación e intensidad, así como de la variabilidad fisiológica del sujeto. Dentro del contexto de la obesidad, se ha descrito el concepto del "comedor emocional" como aquel individuo que utiliza los alimentos como un mecanismo disfuncional para afrontar sus emociones negativas (ira, apatía, frustraciones, entre otras). Estas emociones negativas estarían más presentes en situaciones de alto estrés percibido, lo que conllevaría al aumento de la ingesta de alimentos llamados "reconfortantes", como lo son aquellos altos en azúcares y grasas. La presencia del comer emocional sería más prevalente en mujeres que en hombres; en personas obesas que en aquellas con estado nutricional normal y en contextos de restricción alimentaria. Las últimas investigaciones señalan que la forma en cómo regulamos nuestras emociones permitirían controlar la cantidad o calidad de los alimentos que se ingieren, siendo una estrategia efectiva para el control alimentario.

Palabras claves: Alimentos reconfortantes; Comer emocional; Conducta alimentaria; Emoción; Estrés.

ABSTRACT

Emotions may have a role in the choice, quality and quantity of food ingested, which may lead to an increase or decrease in body weight. The relationship between emotions and eating behavior is bidirectional and is dependent on the context, the variability of the emotion in terms of its valence, excitation and intensity, as well as physiological variability. Within the context of obesity, the concept of the "emotional eater" has been described as an individual who uses food as a dysfunctional mechanism to cope with negative emotions (anger, apathy, and frustrations, among others). These negative emotions would be more present in situations of high perceived stress, which would lead to an increase in the intake of so-called "comfort foods", such as those high in sugars and fats. The presence of emotional eating would

Ana María Palomino Pérez^{1,2,3*}.

1. Departamento de Nutrición. Facultad de Medicina.
Universidad de Chile, Santiago, Chile.
2. Departamento de Atención Primaria y Salud Familiar. Facultad de
Medicina. Universidad de Chile, Santiago, Chile.
3. Doctorado en Psicología. Escuela de Postgrado de Psicología.
Facultad de Ciencias Sociales. Pontificia Universidad Católica de Chile,
Santiago, Chile.

*Dirigir correspondencia a: Ana María Palomino Pérez. Escuela de Postgrado de Psicología. Facultad de Ciencias Sociales. Pontificia Universidad Católica de Chile. Código Postal: 7820436. Dirección Postal: Alameda 340. Santiago. Teléfono: 223547956. E-mail: ampalomino@uc.cl

Este trabajo fue recibido el 27 de agosto de 2018. Aceptado con modificaciones: 22 de julio de 2019. Aceptado para ser publicado: 28 de agosto de 2019.

be more prevalent in women than in men; in obese people than in those with normal nutritional status and in contexts of food restriction. The latest research indicates that the way in which we regulate our emotions would allow us to control the quantity or quality of the food we eat and an effective strategy for food control.

Keywords: Comfort food; Eating behavior; Emotional; Emotion; Eating; Stress.

INTRODUCCIÓN

El exceso de peso es actualmente un problema de salud pública, altamente prevalente a nivel mundial¹ y Chile no es la excepción. Según la última Encuesta Nacional de Salud del año 2016-2017, el 74,2% de las personas mayores de 15 años presenta exceso de peso; correspondiendo a un 39,8% a sobrepeso y un 31,2% a obesidad². Dada su alta prevalencia y los altos costos que conllevan las enfermedades crónicas asociadas al exceso de peso tales como las enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica³; es que los esfuerzos de las diversas investigaciones en torno a esta problemática en salud, se han centrado en las causas que la producen⁴. Entendiendo que el exceso de peso tiene causas multifactoriales que involucran aspectos psicosociales, es que desde la psicología también se proponen hipótesis relacionadas a esta problemática.

Según la literatura, las emociones presentan un rol importante en la elección, calidad y cantidad de la ingesta de alimentos, lo que en ocasiones conllevaría a un aumento del peso corporal⁵. Aparentemente, las emociones tendrían una relación bidireccional con la conducta alimentaria, ya que existirían emociones que instan al consumo de ciertos alimentos, así como alimentos -y su contexto- que generan ciertas emociones5; dado lo cual la investigación en torno a la emoción y la conducta alimentaria, no está exenta de complejidades. En efecto, la literatura actual en torno a este tema es contradictoria debido a: la falta de consideración de la variabilidad individual y de la emoción en su relación con la alimentación y, a la dificultad de aislar la relación alimentación-emoción del contexto. A continuación, se presenta una discusión bibliográfica en torno a la relación existente entre la emoción y la conducta alimentaria, destacándose el rol que tendría la regulación emocional frente a la alimentación, más que en la emoción propiamente tal, como un factor clave en la conducta alimentaria.

Las emociones y la alimentación

La emoción es definida como un fenómeno conductual complejo que involucra varios niveles de integración neuronal y química6 que afecta la respuesta alimentaria a lo largo de todo el proceso de ingestión: la motivación del comer, las respuestas afectivas a los alimentos, la elección, la masticación o velocidad con que se ingieren. Sin embargo, se sabe que existen dificultades para poder predecir cómo la emoción influye en el comportamiento alimentario de las personas; esto dado principalmente por la falta de estudios que consideren la variabilidad que las emociones presentan, la que tiene relación con: su valencia, es decir emociones de características más placenteras versus otras asociadas al displacer; su excitación, alta o baja y, con su intensidad, es decir de larga o corta duración; así como por la variabilidad individual, que tiene relación con el estado fisiológico del sujeto, sano o enfermo, entre otros y de la capacidad que éste presenta de regular la emoción en su relación con la conducta alimentaria⁵.

En relación con la valencia de las emociones, la literatura señala que las emociones negativas que aumentarían la ingesta de alimentos serían la: ira, apatía, frustración, estrés, miedo, pena, ansiedad, inquietud^{7,8,9}, la soledad y el aburrimiento¹⁰, afectando las respuestas alimentarias¹¹ y

señalando, además, que la ira es una emoción que influye de manera importante en el comer por atracones¹². Por el contrario, el aumento en la ingesta de alimentos frente a emociones positivas ha sido poco estudiado y no se ha relacionado con exceso de peso⁵; Geliebter et al. y Bongers et al, evaluaron la ingesta de alimentos en individuos de distinto estado nutricional, indicando que las personas con exceso de peso, comían más frente a emociones negativas mientras que las personas con estado nutricional normal aumentaban preferentemente su ingesta frente a emociones positivas^{13,14}.

También hay diferencias en la ingesta de alimentos, relacionado con la intensidad de la emoción, ya que los individuos ingieren más alimentos en presencia de emociones positivas o negativas que frente a emociones neutras, esto estaría explicado porque a mayor intensidad de la emoción experimentada mayor inhibición del control alimentario, lo que además ocurre frecuentemente en personas que están en periodos de restricción alimentaria (o planes dietarios estrictos)^{15,16}. Por otra parte, Macht encontró que los sujetos experimentaban más hambre frente a los sentimientos de ira (consumiendo una alimentación "rápida", más descuidada) y de alegría, (ingesta de una alimentación hedónica: más agradable al paladar) que en presencia de emociones como la tristeza y el miedo; explicación que estaría dada porque la ira y la alegría son emociones más frecuentes en la vida, al contrario de lo que son el miedo y la tristeza¹⁷.

En el año 2008, Macht postuló un modelo de cinco vías, que intenta dar explicación a los factores que contribuyen a los cambios alimentarios que están influenciados por la emoción; por tanto los efectos de las emociones se pueden clasificar en: (1) Las emociones que despiertan las características organolépticas de los alimentos y que afectan su elección⁵, es decir alimentos altos en grasas que presentan alta palatabilidad y evocan respuestas positivas que incentivan a su ingestión; lo que no ocurre con alimentos de sabor amargo, que son evolutivamente considerados tóxicos para los seres humanos y de los cuales se disminuye su ingesta¹⁸; (2) Las emociones de muy alta intensidad (estrés muy intenso y drástico) suprimen el comer debido a respuestas fisiológicas que interfieren con la ingestión de alimentos^{5,19,20}; (3) Las emociones de excitación e intensidad moderada afectan la alimentación dependiendo de cuales son las motivaciones al momento de comer⁵, por ejemplo: 3a) frente a una restricción alimentaria (como una dieta hipocalórica) las emociones negativas o positivas aumentan la ingesta de alimentos debido a un deterioro del control cognitivo⁵; es decir las emociones negativas colocan como prioridad la necesidad de regular la emoción desagradable, viéndose afectada la capacidad cognitiva de mantener la ingesta restringida²¹; o 3b) frente a la necesidad de controlar una emoción negativa, es decir, "comer emocional", se promueve la ingesta, particular, de alimentos dulces y con alto contenido de grasa⁵ y 3c) frente a una alimentación normal; no se espera que las emociones de baja excitación o intensidad afecten la alimentación5.

Teorías psicosomáticas del comer emocional

Desde la psicología, la ingesta de alimentos dependiente de las emociones se ha explicado, principalmente, en base a dos teorías. La primera señala que las personas con obesidad tienen dificultades con identificar y diferenciar las emociones cotidianas de aquellas relacionadas con las sensaciones de apetito-saciedad^{22,23}. Según Bruch, esto se debe a una alteración comunicacional que se origina en el vínculo temprano madre e hijo, producto de la incapacidad de la madre por responder empáticamente a los requerimientos biológicos, sociales y emocionales de su hijo. Estas necesidades biológicas, como lo es la alimentaria, no ha sido confirmada y reforzada (o lo han sido de manera contradictoria e imprecisa) por la madre, el YO de este niño/niña -aún en desarrollo- no lograría adquirir los elementos psicológicos necesarios que le permitan diferenciar los estados de hambre y de saciedad, llevándolo a responder con un aumento en la ingesta alimentaria, frente a exigencias emocionales²⁴. Por el contrario, las personas con estado nutricional normal, tendrían mecanismos de afrontamiento adecuados y no comerían en respuesta a emociones negativas, presentando entonces bajas posibilidades de ser obesas²⁵; por tanto, esta teoría enfatiza que existe una problemática en la oralidad (binomio oralidad-alimentación), que tiene su origen en experiencias tempranas de la vida del individuo²⁶.

La segunda teoría psicosomática es la establecida por Kaplan y Kaplan, que indica que el aumento de la ingesta alimentaria es una conducta que se utiliza como una estrategia al afrontamiento de emociones negativas y que es de carácter disfuncional²⁷, ya que, en situaciones fisiológicamente normales, cuando aparece la angustia disminuye el apetito, activándose el Sistema Nervioso Simpático (SNS) y reorganizando el fluido sanguíneo hacia el aparato digestivo²⁸. El enfrentamiento de las emociones negativas, a través de la comida, se realizaría con alimentos que, se ha evidenciado, actúan sobre el sistema de recompensa neurobiológico provocando placer frente a la emoción negativa y que afectan la síntesis de neurotransmisores, entre los que se destaca la serotonina. Aquellos alimentos que provocan placer y satisfacción son aquellos altos en grasas, altos en azúcares y altos en calorías²⁹; por tanto, se dice que el comedor emocional consume alimentos del tipo reconfortante o food comfort para el manejo de sus emociones negativas y que tal conducta, lo llevaría a una sobrealimentación30. Estos autores indican que las personas con exceso de peso tampoco tendrían la capacidad de distinguir entre el hambre y la saciedad, porque desde los inicios de la vida aprendieron a comer en respuesta a la ansiedad más que en respuesta al hambre²⁷.

El comer emocional

La gran mayoría de las investigaciones que estudian la relación entre la emoción y la conducta alimentaria se focalizan en el concepto del "comer emocional", que es un término que refiere al uso de los alimentos como un mecanismo disfuncional de afrontamiento de las emociones negativas^{7,31}.

La prevalencia de la cantidad de personas que comen en respuesta a alguna emoción, ha sido estudiada, a partir

del concepto del comer emocional. Una revisión de Ganley señala que tres cuartos de las personas con exceso de peso son comedores emocionales³². Un estudio en población adolescente de distinto sexo y estado nutricional se encontró una prevalencia del comer emocional de 26% en personas normopeso y de un 18% en personas con sobrepeso³³. A su vez algunos estudios han reportado una mayor frecuencia de comer emocional en mujeres que en hombres, con aproximadamente un 51%31,34, similar a lo encontrado por Camilleri et al., con un 50% de comer emocional en mujeres y un 39% en hombres³⁵. Prevalencias menores han sido reportadas por Konttinen et al., que señalan una diferencia por sexo con un 23,1% de comer emocional en hombres y un 38,2% en mujeres³⁶; y prevalencias de comer emocional similares en ambos sexos, tal y como lo encontrado por Nguyen-Rodriguez et al., con un 16,5% en mujeres y un 20,4% en hombres³⁷.

La regulación emocional y la alimentación

Una persona que está en restricción dietética, requiere resistir el impulso de comer alimentos atractivos y sabrosos; esta capacidad de autorregulación está estrechamente relacionada con las funciones ejecutivas³⁸.

Frente a la presencia de emociones que generan el aumento o disminución del comer, es que se ha descrito la importancia de como regulamos nuestras emociones y qué estrategias se utilizan para manejarlas³⁹. La regulación de las emociones, consiste, en como su nombre lo indica, el manejo de las emociones con la utilización de ciertos procesos, tales como: la capacidad de redirigir la atención, de la evaluación cognitiva que le dan forma a la experiencia emocional y del manejo de las consecuencias fisiológicas de la emoción⁴⁰. Durante el mismo proceso de la regulación de las emociones, las personas pueden aumentar, mantener o disminuir las emociones positivas o negativas, en consecuencia, la regulación de las emociones a menudo implica cambios en la respuesta emocional; cambios que pueden ocurrir cuando presentan sus emociones, cómo las experimentan y cómo las expresan⁴¹.

La regulación de las emociones, es esencial para mantener el autocontrol en muchas áreas de la vida y una falla en la regulación del estado de ánimo y/o los sentimientos, puede influir en la dieta, control de impulsos, etc. y los estados emocionales negativos contribuyen a la falla de autocontrol porque las personas intentan regular la emoción negativa a costa de otro autocontrol⁴¹. Cuando se desea regular la emoción negativa se utiliza habitualmente alimentos, drogas, alcohol, entre otros⁴². Por tanto, el individuo pretende controlar el estado de ánimo negativo, aumentando la ingesta de alimentos, lo que hace evidente que la persona priorizó el control de su estado de ánimo (sentirse mejor), en relación con el autocontrol en su conducta alimentaria, dejando de lado los objetivos a largo plazo, como lo son la mantención de la dieta o del peso corporal⁴³.

Existen dos principales estrategias de regulación de las emociones en torno a la alimentación, que han sido estudiadas: la reevaluación cognitiva y la supresión expresiva⁴⁴. La primera estrategia, es previa a la respuesta frente a la emoción y consiste en modificar la forma en la que uno piensa sobre la situación emocional para cambiar el impacto de esa emoción a posterior –una vez que ocurre la situación- y es utilizada en experiencias emocionales menos negativas⁴⁵ y la segunda estrategia, es la reducción e inexpresión de la emoción, en un estado emocional en particular y a largo plazo, se ha relacionado con disminución de autoestima y apoyo social, ya que, lo que produce es sólo una modificación fisiológica y de expresión de la emoción, pero no disminuye la experiencia emocional⁴⁶. Evers et al., han postulado que el uso de la supresión de la expresión como una estrategia de regulación de las emociones, resulta en un aumento de la ingesta alimentaria; sólo evidenciado en sujetos sanos⁴⁴.

Emoción, alimentación y estrés

La mayor parte de la literatura de la relación entre emoción y alimentación se ha basado considerando periodos de estrés, debido a que es en este periodo donde emergen más emociones negativas⁸. En efecto, entre un 35 a un 60% de las personas declaran consumir mayor cantidad de calorías totales cuando se encuentran en periodos de estrés; existiendo, de igual manera un 25 a 40% de las personas que disminuyen su ingesta en periodos estresantes⁴⁷.

El estrés es definido como una amenaza por cortos o largos periodos de tiempo, en donde se ve alterada la homeostasis del individuo. Fisiológicamente, se activa el eje hipotálamo- hipofisiario-adrenal, lo que aumenta las demandas de glucosa para satisfacer las necesidades de homeostasis corporal. Los glucocorticoides que se secretan en periodos de estrés y que aumentan los niveles de glucosa, también aumentan el apetito y en consecuencia la ingesta de alimentos; lo que puede llevar al exceso de peso⁴⁸. Un aumento del estrés crónico provoca, en los individuos, un aumento de sus conductas alimentarias menos saludables^{8,49,50}; ya que, como se ha mencionado, el comer es un mecanismo para enfrentar las emociones negativas frente a situaciones o contextos de estrés. En un estudio realizado en mujeres afroamericanas se reportó una mayor ingesta de alimentos altos en azúcares y grasas, como una manera de afrontar las emociones negativas, en aquellas que presentaron un alto estrés percibido⁵¹.

Frente al aumento del estrés percibido y de la aparición de emociones negativas el estudio de Davis C et al., señaló que la dopamina y otras sustancias cerebrales asociadas a las emociones positivas se secretaban en menor cantidad en las personas con exceso de peso, lo que significa que necesitan consumir más alimentos para que se active el sistema de recompensa, si esto se mantiene por largo tiempo la respuesta biológica a la ingesta de alimentos va disminuyendo, lo que genera la necesidad de consumir mayor cantidad de alimento para activar el sistema de recompensa⁵². El efecto reductor del estrés está dado por el consumo de alimentos reconfortantes, mencionados

anteriormente, y que tienen relación con alimentos altos en azúcares que activan el sistema de recompensa, siendo utilizado en personas con estados de ánimo deprimidos, como una manera de aliviar los sentimientos adversos⁵. Sin embargo, el consumo excesivo de este tipo de alimentos podría conducir a obesidad lo que aumenta, nuevamente la vulnerabilidad a depresión y ansiedad, como emociones negativas crónicas⁵³.

Farag et al., señalan que la asociación entre sentirse estresado y el consumo de alimentos altos en azúcares y grasas es aprendida y puede expresarse como un hábito que se genera (inconscientemente) para alivianar sentimientos negativos menores, como lo son: cansancio y estrés crónico de baja intensidad, razón por la cual no se requerirían largos periodos de estrés para aumentar la ingesta alimentaria⁵⁴.

En este contexto, es importante señalar que el estrés psicosocial derivado de condiciones sociales deficientes (bajo nivel educacional, bajos ingresos, inseguridad laboral y del barrio, entre otros) está asociado con la obesidad y el aumento de la ingesta alimentaria⁵⁵; lo que indica que más allá de medir las emociones per se, es necesario estudiar la experiencia de la emoción y su relación con la alimentación en un contexto de la vida cotidiana, en la cual influyen las circunstancias sociales y situacionales en las que se experimenta la emoción⁵⁶.

Emoción y patrones dietarios

Ganley, señaló que la relación entre la emoción y la obesidad está mediada por el tipo de alimentos que los individuos eligen, principalmente alimentos reconfortantes, que son aquellos que presentan altas cantidades de sacarosa y que a su vez elevan los niveles de serotonina en el cerebro³². Estos alimentos actuarían a nivel de la amígdala -centro neurobiológico de las emociones- mejorando el estado de ánimo y la sensación de bienestar^{25,57}. En un estudio realizado en mujeres jóvenes de los estados unidos se encontró que esos alimentos reconfortantes eran, por un lado los del tipo dulce, tales como: los postres, chocolates, barras dulces, caramelos, helados, pan dulce y fruta fresca o enlatada, y los platos combinados como por ejemplo: hamburguesas, pizzas, tacos y comida rápida, esto dado la alta palatabilidad que presentan estos alimentos altos en grasas⁵⁸. La ingesta de este tipo de alimentos se asocia a un mejor estado de ánimo, disminución del estrés percibido y una reducción de la concentración plasmática de cortisol en las personas⁵⁹.

Así mismo otro estudio que evaluó los patrones alimentarios de adolescentes y adultos de dos localidades de Francia, encontró que el comer emocional se relacionaba con una mayor ingesta de: frutos secos, pasteles y galletas⁶⁰.

Pocos estudios analizan con detalle los patrones dietarios que se relacionan con las emociones, sin aportar detalles en cuanto a características cualitativas y cuantitativas de la dieta en personas obesas y sanas. Esto, principalmente, porque la metodología utilizada para la recolección de los datos dietarios, no es considerada como parte esencial de

los estudios ya que la gran parte de la literatura que aborda el vínculo entre las emociones y la alimentación, proviene principalmente desde el ámbito de la psicología y no del de la nutrición, por tanto, no se utilizan los instrumentos más idóneos para la recolección de la información en torno a la ingesta alimentaria.

CONCLUSIONES

El interés por investigar las posibles soluciones de la obesidad, dada su alta prevalencia, cronicidad y gravedad en el desarrollo de otras enfermedades crónicas no transmisibles, ha llevado a diversos investigadores a profundizar en los aspectos psicosociales que la patología conlleva.

El comer emocional es un concepto que deriva de la teoría psicosomática proveniente del psicoanálisis y define a aquella persona que presenta como mecanismo disfuncional, el regular sus emociones negativas, a partir de la ingesta de alimentos; por tanto, es el término que más se ha estudiado en el contexto del exceso de peso. Estas emociones negativas son más salientes en periodos de estrés percibido (la persona "se siente" estresada) y en periodos de estrés crónico (condiciones laborales, económicas, familiares de características desfavorables, entre otras); razón por la cual se vuelve relevante la comprensión y aplicación del modelo de determinantes sociales de la salud como la solución efectiva frente a la obesidad.

Actualmente, las investigaciones en torno a la relación entre la emoción y la alimentación, se centra, en las distintas estrategias de regulación emocional y el posible rol moderador de éstas en la relación.

Agradecimientos. La autora agradece a Almendra Wimmer Palomino y León Wimmer Palomino por su paciencia y generosidad para la realización de este artículo.

BIBLIOGRAFIA

- World Health Organization. 2020. [cited 2020, March]. Availablefrom: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight
- National Health Survey 2016-2017. Ministry of Health. Chile. [cited 2018, March]. Available from: http://www.minsal. cl/wp-content/uploads/2017/11/ENS-2016-17_PRIMEROS-RESULTADOS.pdf
- Panamerican Health Organization / World Health Organization. Chile. Non-communicable diseases. [cited 2018, June] Available from: https://www.paho.org/chi/index. php?option=com_content&view=article&id=128:enfermeda des-no-transmisibles&Itemid=213
- 4. Williams He, Mesidor M, Winters K, Dubbert P, Wyatt S. Overweight and obesity: Prevalence, consequences and causes of a growing public health problem. Curr Obes Rep 2015; 4(3): 363-370.
- 5. Macht M. How emotions affect eating: A five-way model. Appetite 2008; 50: 1-11.
- Lindsley, D. Emotion. In S. S. Stevens (Ed.). Handbook of experimental psychology. Oxford, England: Wiley; 1951 pp. 473-516
- 7. Van Strien T, Herman C, & Verheijden M. Eating style,

- overeating, and overweight in a representative Dutch sample. Does external eating play a role? Appetite 2009; 52(2): 380-387.
- 8. Van Strien T, Cebolla A, Etchemendy E, Gutierrez-Maldonado J, Ferrer- García M, Botella C, Baños R. Emotional eating and food intake after sadness and joy. Appetite 2013; 66: 20-25.
- Thayer R. Calm Energy: How people regulate mood with food and exercise. Oxford: Oxford University Press, 2001.
- Popless-Vawter S, Brandau C, Straub J. Triggers of overeating and related intervention strategies for women who weight cycle. Appl Nurs Res 1998; 11: 69-76.
- 11. Ekman, P. An argument for basic emotions. Cogn Emot 1992; 6: 169-200.
- 12. Arnow B, Kenardy J, Agras WS. The Emotional Eating Scale: the development measure to assess coping with netagtive affect by eating. Int J Eat Disor 1995; 18(1): 79-90.
- 13. Geliebter A. & Aversa A. Emotional eating in overweight, normal weight and underweight individuals. Eating Behaviors 2003; 3(4): 341-347.
- 14. Bongers P, Jansen A, Havermans R, Roefs A, Nederkoorn C. Happy eating. The underestimated role of overeating in a positive mood. Appetite 2013; 67: 74-80.
- 15. Patel K, Schlundt D. Impact of moods and social context on eating behavior. Appetite 2001; 36: 111-118.
- 16. Canetti L, Bachar E, Berry E. Food and emotion. Behav Processes 2002; 60(2): 157-164.
- 17. Macht, M. Characteristics of eating in anger, fear, sadness and joy. Appetite 1999; 33: 129-139.
- 18. Rosenstein D, Oster H. Differential facial responses to four basic tastes in newborns. Child Dev 1998; 59: 1555-1568.
- 19. Greeno G, Wing R. Stress-induced eating. Psychol Bull 1994; 115: 444-464.
- Robbins T, Fray P. Stress-induced eating: Fact, fiction or misunderstanding? Appetite 1980; 1: 103-133.
- 21. Boon B, Stroebe W, Schut H, Jansen, A. Food for thought: Cognitive regulation of food intake. Br J of Health Psychol 1998; 3: 27-40.
- 22. Marty P, M Uzan M. Los movimientos individuales de la vida y de la muerte. Ed Toray. Barcelona, España, 1974.
- 23. Oswald A, Chapman J, Wilson C. Do interoceptive awareness and interoceptive responsiveness mediate the relationship between body appreciation and intuitive eating in young women? Appetite 2017; 109: 66-72.
- 24. Bruch H. Eating disorders: Obesity, anorexia nervosa and the person within. Ed Routledge and Hegan Paul. London, England, 1971.
- 25. Faith MS, Allison DB, Geliebter A. Emotional eating and obesity: Theoretical considerations and practical recommendations. In: Dalton, S., editor. Overweight and weight management: The health professional's guide to understanding and practice. Gaithersburg, MD: Aspen Publishers 1997; pp 439-465.
- 26. Zukerfeld R. Obesidad e imagen corporal en: Psicoterapia en la Obesidad. Ed. Letra Viva, Buenos Aires, Argentina, 1978.
- 27. Kaplan HI, Kaplan H. The psychosomatic concept of obesity. J Ner Ment Dis 1957; 125: 181-200.
- 28. Parker G, Parker I, Brotchie H. Mood state effects of chocolate. J Affect Disord 2006; 92: 149-159.
- 29. Diggins A, Woods-Giscombe C, Waters S. The association of perceived stress, contextualized stress, and emotional eating with body mass index in college-aged Black women. Eat Behav 2015; 19: 188-192.
- 30. Bennett J, Greene G, Schwartz-Barcott D. Perceptions of emotional eating behavior. A qualitative study of college

- students. Appetite 2013; 60(1): 187-192.
- 31. Spoor S, Bekker M, Van Strien T, van Heck G. Relations between negative affect, coping, and emotional eating. Appetite 2007; 48: 368-376.
- 32. Ganley R. Emotion and eating in obesity: A review of the literature. Int J Eat Disord 1989; 8: 343-361.
- 33. Nguyen-Rodriguez, Unger J, Spruijt-Metz. Dietary correlates of emotional eating in adolescence. Appetite 2007; 49: 494-499.
- 34. Laitinen J, Ek E, Sovio U. Stress-related eating and drinking behavior and body mass index and predictors of this behavior. Prev Med 2002; 34: 29-39.
- 35. Camilleri G, Mejean C, Kesse-Guyot E, Andreeva V, Bellisle F, Hercberg S, Peneau S. The Associations between Emotional Eating and Consumption of Energy-Dense Snack Foods Are Modified by Sex and Depressive Symptomatology. The journal of nutrition. Nutr Epidemiol 2014; 144: 1264-1273.
- 36. Konttinen H, Mannisto S, Lahteenkorva S, Silventoinen K, Haukkala A. Emotional eating, depressive symptoms and self-reported food consumption. A population-based study. Appetite 2010; 54: 473-479.
- 37. Nguyen-Rodriguez, Unger J, Spruijt- Metz. Psychological Determinants of Emotional Eating in Adolescence. Eat Disord 2009; 17(3): 211-224.
- 38. Dohle S, Diel K, Hofmann W. Executive functions and the self-regulation of eating behavior: A review. Appetite 2018; 124: 4-9.
- 39. Macht M, Meininger J, Roth J. The pleasures of eating: A qualitative analysis. J Happiness Stud 2005; 6: 137-160.
- 40. Koole S. The psychology of emotion regulation: An integrative review. Cogn Emot 2009; 23(1): 4-41.
- 41. Gross, J.J. Emotion regulation: Past, present, future. Cogn Emot 1999; 13: 551-573.
- 42. Tice D, Bratslavsky H. Giving in to feel good: the place of emotion regulation in the context of general self-control. Psychol Inq 2000; 11(3): 149-159.
- 43. Heatherton T, Herman C, Polivy J. Effects of physical threat and ego threat on eating behavior. JPSP. 1991; 60: 138-143.
- 44. Evers C, Stok M, De Ridder D. Feeding Your Feelings: Emotion Regulation Strategies and Emotional Eating. PSPB. 2009; 36(6): 792-804.
- 45. Mischel W, Ayduk O. Willpower in a cognitive- affective processing system: The dynamics of delay of gratification. In R. F. Baumeister & K. D. Vohs (Eds.), Handbook of self-regulation: Research, theory and practice. New York, NY: Guilford, 2004 pp. 99-129.
- 46. Gross J, John O. Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. JPSP 2003; 85: 348-362.

- 47. Oliver G, Wardle J. Perceived effects of stress on food choice. Physiol Behav 1999; 66: 511-515.
- 48. Epel E, Lapidus R, McEwen B, Brownell K. Stress may add bite to appetite in women: a laboratory study of stress-induced cortisol and eating behavior. Psychoneuroendocrinology 2001: 26: 37-49.
- 49. Fowler-Brown A, Bennet G, Goodman M, Wee C, Corbie-Smith G, James S. Psychosocial stress and 13-year BMI change among blacks: The Pitt county study. Obesity 2009: 17(11): 2106-2109.
- 50. Sims R, Gordon S, Garcia W, Clark E, Monye D, Callender C, Campbell A. Perceived stress and eating behaviors in a community-based sample of African Americans. Eat Behav 2008; 9(2): 137-142.
- 51. Adriaanse M, de Ridder D, de Wit J. Finding the critical cue: implementation intentions to change one's diet work best when tailored to personally relevant reasons for unhealthy eating. PSPB 2009; 35(1): 60-71.
- 52. Davis C, Strachan S, Berkson M. Sensitivity to reward: implications for evereating and overweight. Appetite 2004; 42: 131-138.
- 53. Hryhorczuk C, Sharma S, Fulton SE. Metabolic disturbances connecting obesity and depression. Front Neurosci 2013; 7: 177.
- 54. Farag N, Moore W, Lovallo W, Mills P, Khandrika S, Eichner J. Hypothalamic-pituitary-adrenal axis function: Relative contributions of perceived stress and obesity in women. J Womens Health 2008; 17(10): 1647-1655.
- 55. Isasi C, Parrinello C, Jung M, Carnethon M, Birnbaum-Weitsman O, Espinoza R, Penedo F, Perreira K, Schneiderman N, Sotres-Alvarez D, Van Horn L, Gallo L. Psychosocial stress is associated with obesity and diet quality in Hispanic/Latino adults. Ann Epidemiol 2015; 25(2): 84-89.
- 56. Barrett L, Mesquita B, Ochsner N, Gross J. The experience of emotion. Ann Rev of Psychol 2007; 58: 373-403.
- 57. Ulrich-Lai Y, Fulton S, Wilson M, Petrovich G, Rinaman L. Stress Exposure, Food Intake, and Emotional State. Stress 2015; 18(4): 381-399.
- 58. Jayanthi M, James M. Stress influences appetite and comfort food preferences in college women. Nutrition Research 2006; 26: 118-123.
- 59. Dube L, LeBel JL, Lu J. Affect asymmetry and comfort food consumption. Physiol Behav 2005; 86: 559-567.
- 60. De Lauzon B, Romon M, Deschamps V, Lafay L, Borys J, Karlsson J, Ducimetiere P, Charles MA; Fleurbaix Laventie Ville Sante Study Group. The three-factor eating questionnaire-r18 is able to distinguish among different eating patterns in a general population. J Nutr 2004; 134: 2372-2380.