



DESARROLLO SUSTENTABLE, NEGOCIOS, EMPRENDIMIENTO Y EDUCACIÓN

latindex  Dialnet  IDEAS

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y LOS FACTORES QUE INFLUYEN LA ELECCIÓN DE ALIMENTOS EN ADULTOS MEXIQUENSES

Bautista Rodríguez Mónica Lizbeth¹

María del Carmen Aguilar García²

María Fernanda García Rojas Morales³

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Bautista Rodríguez Mónica Lizbeth, María del Carmen Aguilar García y María Fernanda García Rojas Morales (2022): "Características sociodemográficas y los factores que influyen la elección de alimentos en adultos mexiquenses". Revista de Desarrollo Sustentable, Negocios, Emprendimiento y Educación RILCO DS, n. 29 (p.p. 15-26, marzo 2022). En línea: <https://www.eumed.net/es/revistas/rilcoDS/29-marzo22/alimentos>

RESUMEN

Existen muchos factores determinantes que influyen en la elección y consumo de alimentos, las condiciones socioeconómicas y sociodemográficas se han visto asociadas ocasionando una constante transición alimentaria y cambios en los hábitos de alimentación en la población. Objetivo. Conocer los factores que determinan la elección de alimentos en adultos mexiquenses. Materiales y método. La población estudiada estuvo conformada por 100 adultos de 25 a 59 años. Se aplicó un cuestionario con ayuda de la herramienta de formularios de Google para obtener la información del nivel socioeconómico, utilizando la clasificación de la Asociación Mexicana de Agencias de

¹ Profesión: Nutrióloga. Lugar de trabajo: Grupo Colegio Mexiquense Correo electrónico: monica.bautista.lic@colmexuni.edu.mx

² Profesión: Pasante de la Licenciatura en Nutrición Lugar de estudios: Grupo Colegio Mexiquense Correo electrónico: maricarmen4aguilar@gmail.com

³ Profesión: Nutrióloga Lugar de trabajo: ISEM Correo electrónico: fernanda_gamoro@hotmail.com

Inteligencias de Mercado y Opinión y el cuestionario de elección de alimentos realizado por Elorriaga, Colombo, Hough, Watson y Vázquez. El manejo de los datos se realizó por medio del paquete estadístico SPSS. Resultados. La salud, valor nutritivo y contenido natural y atractivo sensorial fueron las características que determinan la elección de alimentos en hombres y mujeres, sin importar la edad ni el nivel socioeconómico que presenten los participantes. Conclusiones. Los adultos mexiquenses tienen la intención de elegir sus alimentos a partir del contenido nutricional que contengan, es decir, cubrir una alimentación adecuada, sin embargo, dicha elección no es concluida debido a factores externos, como el precio, los conocimientos sobre la lectura del etiquetado o sobre los ingredientes, la costumbre, etcétera.

Palabras Clave: elección de alimentos, factores sociodemográficos, nivel socioeconómico, adultos.

SOCIODEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS AND FACTORS INFLUENCING FOOD CHOICE IN MEXIQUENSE ADULTS

ABSTRACT

There are many determining factors that influence food choice and consumption. Socioeconomic and sociodemographic conditions have been associated with a constant food transition and changes in the eating habits of the population. Objective. To determine the factors that determine food choice in adults in Mexico. Materials and method. The study population consisted of one hundred adults between 25 and 59 years of age. A questionnaire was applied with the help of the Google Forms tool to obtain information on socioeconomic level, using the classification of the Mexican Association of Market and Opinion Intelligence Agencies and the food choice questionnaire conducted by Elorriaga, Colombo, Hough, Watson and Vázquez. Data management was performed using the SPSS statistical package. Results. Health, nutritional value and natural content and sensory appeal were the characteristics that determine food choice in people, regardless of age and socioeconomic level presented by the participants. Conclusions. Adults in Mexico have the intention of choosing their food based on the nutritional content it contains, that is, to cover an adequate diet, however, this choice is not concluded due to external factors such as price, knowledge about labeling or ingredients, habit, and so on.

Keywords: food choice, sociodemographic factors, socioeconomic level, adults.

INTRODUCCIÓN

Actualmente los estudios en nutrición han sido más enfocados en la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) y en su tratamiento, por ser el principal problema de salud en México (Córdova, J.A., 2008), también se ha estudiado el efecto de los hábitos y los

comportamientos alimentarios en las personas, ya que estos, como se ha visto, pueden tener un impacto negativo en la salud y aumentar el riesgo en la prevalencia de diversas patologías (López, I., *et.al.*,1997). En este sentido resulta necesario comprender los factores determinantes que afectan o influyen en la elección de los alimentos dejando a un lado si son países industrializados o en vías de desarrollo, en los que se puede observar una transición alimentaria (Drewnowski, A.,1997) y poder conocer cuáles son los factores más influyentes que podrían estar relacionados con los cambios y tendencias en los patrones del consumo alimentario.

Se sabe que el primer factor impulsor de la alimentación es el determinante biológico (Ochoa, C.,2014), el desarrollo de los mecanismos de saciedad, el hambre, el apetito y el sentido del gusto pueden ser alterados y regulados en cualquier momento por los hábitos o por simple evolución biológica (Prentice, A.M.,2001). Sin embargo, esto se suma a otros determinantes como pueden ser: económicos, sociales, físicos y psicológicos (Kohen, V.,2011).

Como se mencionó anteriormente la economía es un factor en la elección de alimentos, sin embargo, el hecho de que el costo sea limitado o prohibitivo, depende fundamentalmente de los ingresos y del estatus socioeconómico de cada familia o persona (Araya, M.,2002), no obstante, lo importante es saber que una alimentación adecuada en calidad y cantidad cubre las necesidades nutritivas de una persona, lo que el disponer de mayor acceso a los alimentos no significa que exista una alimentación de mayor calidad (Irala-Estévez, J.D., *et.al.*, 2000).

Sydney Mintz (1996) plantea que las personas les dan a los alimentos atributos o significados para clasificarlos, de manera que guían su elección según la ocasión, condición socioeconómica, edad, sexo, estado fisiológico, imagen corporal, prestigio, entre otros. Mintz por otro lado, señala que los significados pueden ser obtenidos a partir de la externalidad al ámbito doméstico pero que a su vez éstos pueden intervenir sobre las decisiones familiares y del hogar, como la disponibilidad y accesibilidad a los alimentos, los horarios de trabajo, la organización del tiempo, el cuidado de los hijos o la exposición a alimentos nuevos, además de las ideas sobre la alimentación y salud que emiten diferentes medios. Mientras que los significados internos constituyen lo que las familias convierten o vuelven íntimo a las condiciones del contexto, es decir, son la expresión de la adopción doméstica a las condiciones externas y que se expresan en la decisión de: ¿Qué se come?, ¿Dónde?, ¿Cuándo?,¿Cómo se prepara?, ¿Con quién? y ¿Por qué? (Bertran, M.,2015).

Los factores pueden influir y variar en función al estilo de vida de cada persona o grupo de personas por lo que el conocer las características sociodemográficas y los factores que obligan a la elección de los alimentos de un cierto grupo poblacional pueden ayudar a conocer los factores influyentes entorno a esa población. Por lo tanto, el objetivo del estudio es conocer los factores que determinan la elección de alimentos en adultos mexicanos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal, observacional y descriptivo en una muestra por conveniencia de personas mayores a 25 años quienes fueron reclutadas vía internet.

La población estudiada estuvo conformada por 100 adultos. Los criterios de inclusión: que fueran residentes del Estado de México y con una edad comprendida entre los 25 a 59 años. Del total de los participantes el 67% fueron mujeres (n=67) y el 33% hombres (n=33), con una media de edad de 37.3 años.

Los instrumentos que se utilizaron para la realización de esta investigación fueron los siguientes:

1. *Cuadernillo de información sociodemográfica*. Se obtuvo información: edad, sexo y nivel socioeconómico (NSE) de acuerdo con la clasificación de la Asociación Mexicana de Agencias de Inteligencias de Mercado y Opinión (AMAI, 2018) que clasifica a los niveles socioeconómicos en:

- *A/B: Clase Alta*, es el nivel más alto de vida. El perfil del jefe de familia de estos hogares generalmente presenta un nivel educativo de Licenciatura o posgrado. Viven en casas o departamentos con todas las comodidades.
- *C+: Clase Media Alta*, incluye a aquellos que sus ingresos y/o estilo de vida es ligeramente superior a los de clase media. Generalmente viven en casas o departamentos propios y cuentan con todas las comodidades.
- *C: Clase Media*, se denomina clase media. El perfil del jefe de familia presenta un nivel educativo de preparatoria principalmente. Los hogares son casas o departamentos propios o rentados con algunas comodidades.
- *D+: Clase Media Baja*, el perfil del jefe de familia presenta generalmente un nivel educativo de secundaria o primaria completa. Los hogares son propios en su mayoría y en algunos casos rentan inmuebles o algunas viviendas de interés social.
- *D: Clase Baja*, se denominan clases bajas. El perfil del jefe de familia de estos hogares presenta un nivel educativo de primaria en promedio. Los hogares pertenecientes a este segmento son propios o rentados (es fácil encontrar tipo vecindades), los cuales son en su mayoría de interés social o de rentas congeladas.
- *E: Clase más Baja*, es el segmento más bajo de la población. El perfil del jefe de familia de presenta un nivel educativo de primaria sin completarla. Generalmente no poseen un lugar propio teniendo que rentar o utilizar otros recursos para conseguirlo.

2. *Cuestionario de elección de alimentos* por Elorriaga, Colombo, Hough, Watson y Vázquez en 2012. Se trata de un cuestionario que consta de 33 ítems distribuidos en 9 factores: “salud, valor nutritivo y contenido natural”, “precio y accesibilidad en los comercios”, “control de peso”, “ecología”, “comodidad en la preparación”, “estado de ánimo”, “religión”, “apariencia y aspectos extrínsecos” y “atractivo sensorial”. Los ítems se puntúan con una escala de ponderación de 1 a 10

(de *nada importante* a *muy importante*). La escala presenta adecuados niveles de consistencia interna con un alfa de Cronbach para cada uno de los factores entre 0.65 a 0.90.

Procedimientos

Se utilizó como soporte para la recolección de la información la herramienta de formularios de Google, con opción anónima, de modo que no se requería identificación previa, ni alguna información que permitiera la identificación de los participantes.

Se informó sobre la finalidad y los objetivos de la investigación, que la participación era voluntaria y que además podían abandonar el cuestionario en el momento que decidieran y que los datos eran únicamente para fines de la investigación y siempre cuidado su identidad; por medio del consentimiento informado.

Posteriormente se presentaron los cuestionarios, ambos con instrucciones precisas sobre su llenado. Finalmente, el manejo de los datos se realizó por medio del paquete estadístico SPSS versión 25.

RESULTADOS

Las características sociodemográficas incluidas en el estudio se muestran en la Tabla 1. La muestra esta constituida por 67 mujeres, siendo el grupo más popular; del mismo modo, el grupo de edad que más se hizo presente fue el de 25 a 34 años; no encontrando participantes en el grupo de edad de mayores a 55 años. En cuanto al nivel socioeconómico, se obtuvo que la mayoría de la población se agrupa en el nivel clase media alta (C+).

Tabla 1.

Datos sociodemográficos: sexo, grupo de edad y nivel socioeconómico

Características	N	%	Características	n	%
	100	100		100	100
Sexo			Nivel Socioeconómico		
Hombre	33	33%	A/B	23	23%
Mujer	67	67%	C+	26	26%
Grupos de edad			C	21	21%
Entre 25 y 34	47	47%	C-	15	15%
Entre 35 y 44	27	27%	D+	7	7%
Entre 45 y 54	26	26%	D	7	7%
Mayor a 55	0	0%	E	1	1%

La importancia en la elección de los alimentos se muestra en las siguientes tablas (Tabla 2 y Tabla 3), ambas determinadas según el sexo, grupo de edad y NSE.

En el caso de las mujeres, el principal factor que tienen en cuenta durante la elección de alimentos es la “salud, valor nutritivo y contenido natural” es decir, le brindan mayor importancia a aquellos alimentos que sean más nutritivos, que contengan fibra, ingredientes naturales, vitaminas y minerales. Los hombres a su vez le dan mayor interés en el momento de la elección de sus alimentos al componente “atractivo sensorial”, es decir, que los alimentos sean agradables en sabor y aroma. Ambos componentes (salud, valor nutritivo y contenido natural y atractivo sensorial) fueron los que determinan la elección de alimentos en hombres y mujeres.

En el caso de la muestra dividida por grupo de edad (de 25 a 34; de 35 a 44; de 45 a 54) toda la muestra demostró que la importancia que le dan a la elección de sus alimentos viene conferida por el “atractivo sensorial”. En el componente de “salud y contenido natural” si bien, se posiciona en segundo lugar en la muestra, el grupo joven de 25 a 34 años son quienes le dieron menor puntuación en relación con el resto de la muestra. El componente de “apariencia y aspectos extrínsecos” relacionado a la apariencia física, incluyendo el envase y la marca de los alimentos es uno de los componentes con menor importancia en el grupo más grande (de 45 a 55). De manera general, ya sea dividida la muestra por sexo o por grupo de edad, el componente con menor importancia en el momento de la elección de los alimentos es la “religión”.

Tabla 2. Elección de alimentos según sexo y grupo de edad

Factor	Sexo		Grupo de edad		
	Hombre	Mujer	25 a 34	35 a 44	45 a 54
	Media (DE) Mediana				
Atractivo sensorial	8,28 (2,11) 9	8,08 (1,9) 8,71	8,34 (2,35) 9	8,85 (1,93) 9,5	8,82 (1,82) 9
Salud, valor nutritivo y contenido natural	7,92 (1,55) 8,28	8,76 (2,11) 10	7,77 (1,8) 8,28	8,5 (1,73) 8,71	8,36 (1,74) 9
Precio y accesibilidad en comercios	7,16 (1,62) 7,6	7,51 (1,91) 8,2	7,31 (2) 8	7,4 (1,83) 8	7,56 (1,45) 8,1
Ecología	6,85 (2,22) 7	7,2 (2,15) 7,33	6,92 (2,19) 7,33	7,17 (2,05) 7	7,32 (2,29) 8,16
Apariencia y aspectos extrínsecos	6,18 (1,96) 6,3	6,5 (2,10) 6,66	6,56 (2,19) 7	6,66 (2) 6,66	5,82 (1,77) 6
Control de peso	6,39 (2,5) 6,25	6,97 (2,09) 7,5	6,35 (2,16) 6,5	7,22 (2,24) 8	7,08 (2,3) 8
Comodidad en la preparación	6,5 (2,22) 7	6,69 (2,34) 7,3	6,05 (2,56) 6,33	7,38 (2,09) 7,66	6,88 (1,68) 7,33
Estado de ánimo	6,25 (2,52) 7,25	7,03 (2,22) 7,5	6,4 (2,3) 6,75	7,23 (2,16) 7,75	6,98 (2,19) 7,62
Religión	3,6 (2) 2,89	3,61 (2,72) 2,5	3,36 (2,72) 2	4,18 (3,5) 2,9	3,48 (2,65) 2,25

Se omitió el grupo de edad > a 55 años ya que no hubo participantes con esa característica.

En el caso de la muestra dividida por NSE, se encuentra nuevamente el comportamiento anterior en el que el componente con mayor importancia es el “atractivo social” sin importar el nivel socioeconómico que presenten los participantes. De manera específica, el grupo del NSE A/B, es decir, la clase alta, muestra ponderaciones más altas en todos los componentes en relación con los demás niveles. Mientras que el grupo D, muestra las ponderaciones más bajas, la mayoría muy cercana a los 5 puntos, sin embargo, es de los grupos con mayor importancia al componente “religión”.

Tabla 3.

Elección de alimentos según el nivel socioeconómico

Factor	A/B	C+	C	C-	D+	D
	Media (DE) Mediana					
Atractivo sensorial	9,13 (1,16) 9,5	8 (2,77) 9,25	8,47 (2,56) 10	8,8 (,97) 9	9,42 (,83) 10	8,07 (2,72) 9
Salud, valor nutritivo y contenido natural	8,67 (1,25) 9	7,67 (1,95) 8,28	7,6 (2,25) 8,71	8,54 (,94) 8,28	8,38 (1,93) 9,28	6,97 (2,13) 7,28
Precio y accesibilidad en comercios	7,86 (1,09) 8,2	7,1 (2,21) 7,9	7,4 (1,99) 8,2	7,41 (1,6) 8	7,22 (1,48) 7,2	6,77 (2,4) 7
Ecología	7,66 (1,52) 7,66	6,73 (2,29) 7	6,68 (2,5) 7,66	7,11 (1,53) 7	7,61 (3,23) 9	6,8 (2,5) 7,66
Apariencia y aspectos extrínsecos	7,53 (1,52) 7,66	5,85 (1,9) 6,16	6,34 (2,25) 6,66	5,95 (2,33) 6,33	6,23 (1,9) 5,66	5,8 (2,3) 5,3
Estado de ánimo	7,48 (2,12) 7,75	6,27 (2,5) 6,25	6,5 (2,43) 7,5	6,7 (1,8) 7,25	6,92 (2,98) 8,25	6,67 (2,54) 6,5
Control de peso	7,35 (2,05) 7,75	6,45 (2,31) 6,75	6,02 (2,22) 5,75	7,23 (1,71) 7,25	6,92 (3,23) 9	6,78 (2,4) 7,5
Comodidad en la preparación	7,05 (1,83) 7,33	6,53 (2,69) 7,33	6,61 (2,16) 7,33	6,06 (2,59) 6,33	6,57 (1,90) 6,66	6,38 (2,37) 7,33
Religión	3,73 (2,88) 3	3,48 (2,7) 2	3 (2,56) 2	3,96 (2,6) 3	4,5 (3,47) 3,5	4 (3,4) 2,5

Se omitió el grupo de NSE E ya que solo hubo 1 participante con esa característica.

DISCUSIÓN

Es bien sabido que la alimentación es un proceso complejo que no solo se determina por el ingreso de los alimentos a la boca, sino por todos los factores que lo acompañan, como lo son los sentidos

del tacto, la vista, el oído, pero sobre todo el olfato y gusto. De hecho, la neurogastronomía según Shepherd en 2012 nos describe el modo en el que el sistema cerebral del aroma crea percepciones, emociones, recuerdos, conciencia, lenguaje y decisiones.

Esto nos hace comprender la importancia que las personas le otorgan al sabor y aroma, es decir al componente “atractivo sensorial”. El sentido del gusto se desarrolla desde los últimos meses de vida intrauterina, alcanzando su maduración durante el octavo o noveno mes (Temple et al., 2002; Álvarez et al., 2003), es decir, una vez cuando comienza la alimentación complementaria y que se integran gran cantidad de alimentos, los humanos somos capaces de elegir que alimentos son agradables a nuestro paladar y cuales no lo son. Así mismo, en un estudio realizado por Elorriaga y cols. (2012), en una muestra universitaria, encontraron que el componente de mayor importancia en la elección de alimentos es del mismo modo el “atractivo sensorial”, lo que apoya los resultados obtenidos en el presente estudio.

Por otro lado, el sexo juega un papel fundamental en la salud, alimentación y por lo tanto en la elección de los alimentos. La alteración en la imagen corporal es un tema común en la población mexicana, sin embargo, su origen no es lineal en hombres y mujeres, ya que en los hombres dicha insatisfacción corporal viene acompañada de un deseo por aumentar la musculatura, ser más voluminosos, mientras que en las mujeres el deseo viene orientado a ser más delgadas (Vaquero-Cristóbal, et al., 2013). Por otro lado, estudios han demostrado que las mujeres suelen preocuparse en mayor medida por su peso (San Mauro, et al., 2014) en relación con los hombres, además que las mujeres prestan más atención a la información sobre nutrición y tienden a leer las etiquetas de los alimentos con mayor frecuencia que los hombres.

Actualmente, las redes sociales y la publicidad impactan negativamente en la población joven generalmente en las mujeres, pues la percepción del “ideal” corporal se define a partir de la delgadez, por lo que, se esperaría que el interés que las mujeres mexiquenses jóvenes de este estudio tuvieran por la “salud, valor nutritivo y contenido natural” y el “control de peso”, sean más importantes en relación a los demás grupos de edad. Ya que, entre mayor edad, el interés por mantenerse en forma se va perdiendo (Alvarado E, et al, 2012), sin embargo, los resultados obtenidos en este estudio demuestran que el grupo de 35 a 44 años son quienes tienen mayor interés por elegir alimentos saludables que los ayuden a estar en forma, seguido del grupo de 45 a 54 y por último el grupo joven.

Otro punto que resaltar es el interés sobre “precio y accesibilidad en comercios” y “comodidad en la preparación”, ya que la participación femenina en las actividades extradomésticas es menor a la masculina (Instituto Nacional de las Mujeres, 2003). Prevalciendo los roles del hombre proveedor y la mujer ama de casa, por lo que, son las mujeres quienes deben preocuparse más de actividades sobre la compra de alimentos y la preparación de la comida.

El grupo A/B del NSE, presentó mayores ponderaciones en relación a cualquier otro grupo sin importar la característica sociodemográfica estudiada, es decir, que la gran mayoría de componentes son pieza importante en el momento de la elección de sus alimentos, por lo que, se podría concluir que toman con mayor seriedad la elección de sus alimentos en relación con los demás grupos. Esto no quiere decir que un NSE alto asegura que las personas tengan mejor salud, no obstante, es un tema de controversia. Un estudio realizado en escolares de Chile demostró que a mayor NSE mayor incidencia de sobrepeso y obesidad (Adjemian D, et al., 2007), así mismo, se ha señalado que las mujeres adultas con menor NSE presentan mayores niveles de exceso de peso en países desarrollados (Seidell, 2005).

La “apariencia y aspectos extrínsecos” es un componente que solo en el grupo A/B tiene una ponderación alta, Van der Laan y Cols mencionaron que la gente en el momento de elegir entre dos productos con los cuales no está familiarizado, el atractivo del diseño del envase es decisivo, sin embargo, en niveles socioeconómicos medios y bajos no son de importancia para la elección de alimentos, es decir, la marca del producto y la apariencia del envase no son decisivos.

CONCLUSIÓN

Para los adultos mexicanos el sabor y aroma agradable en los alimentos es un determinante para su elección, lo que parece ser de los mayores retos de la Salud Pública en cuanto a la lucha contra el sobrepeso y la obesidad, pues la mayoría de los alimentos ricos en calorías, grasas y azúcares son aquellos que tienen un sabor más *agradable* al paladar. Por otro lado, e irónicamente, el contenido de los alimentos (salud, valor nutritivo y contenido nutricional) ocupa de manera general la segunda posición en la población estudiada, sin embargo, datos actuales nos demuestran que México ocupa el 2do lugar a nivel mundial de obesidad en adultos mayores a 20 años y que, además, la población suele tener poco interés en su forma de alimentarse. Por lo que se concluye que, los adultos mexicanos tienen la intención de elegir de manera adecuada sus alimentos, sin embargo, no se culmina dicha elección quizá por factores externos, como el precio, los conocimientos sobre la lectura del etiquetado o sobre los ingredientes, la costumbre, etcétera. Lo que nos hace interesarnos más sobre temas relacionados a la importancia de la alimentación y el comportamiento en salud de la población.

REFERENCIAS

- Adjemian, D., Bustos, P., Amigo, H. (2007). Nivel socioeconómico y estado nutricional. Un estudio en escolares. *ALAN*. 5(2). <http://bvspers.paho.org/texcom/nutricion/nivel.pdf>
- Alvarado, E., Luyundo, J. (2013). Alimentos saludables: la percepción de los jóvenes adolescentes en Monterrey, Nuevo León. *Estudios Sociales*. 21(41), 145 a 164. <http://www.scielo.org.mx/pdf/estsoc/v21n41/v21n41a6.pdf>

- Álvarez, J., Cilense, A., Abreu, C. (2003). Physiology of taste and food acceptance by infants. *Brazilian Journal of Oral Sciences*, 2(6), 245-248. <https://doi.org/10.20396/bjos.v2i6.8641692>
- Araya, M., & Atalah, E. (2002). Factors that determine food selection in families from popular sectors. *Revista chilena de nutrición*, 29(3), 308-315. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182002000300006>
- Bertran, M. (2015). Alimentación y salud en el México contemporáneo: una mirada sociocultural. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 65(1). <https://www.alanrevista.org/ediciones/2015/suplemento-1/art-41/>
- Córdova JA, Barriguete JA, Lara A, Barquera S, Rosas M, Hernández M, et al. (2008). Chronic noncommunicable diseases in Mexico: epidemiologic synopsis and integral prevention. *Salud Publica México*, 50, 419-427. <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v50n5/a15v50n5.pdf>
- Drewnowski, A., & Popkin, B. M. (1997). The nutrition transition: new trends in the global diet. *Nutrition reviews*, 55(2), 31–43. <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.1997.tb01593.x>
- Instituto Nacional de las Mujeres. (2003). Perfil de mujeres y hombres en México. http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/100778.pdf
- Irala-Estévez, J. D., Groth, M., Johansson, L., Oltersdorf, U., Prättälä, R., & Martínez-González, M. A. (2000). A systematic review of socio-economic differences in food habits in Europe: consumption of fruit and vegetables. *European journal of clinical nutrition*, 54(9), 706–714. <https://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1601080>
- López, I., Martínez MA, Gibney M, Kearney J, Kearney M, Martínez JA. (1997). Factors with the greatest influence on food choice in the Spanish population. *Rev. Esp. Community Nutrition*, 3(3y4), 113-121. [https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/7221/1/SUN%20RENC%20\(3,%2034\)%201997.pdf](https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/7221/1/SUN%20RENC%20(3,%2034)%201997.pdf)
- Loria Kohen, V. (2011). A global vision of the factors that condition intake. Measuring instruments. *Nutrición Hospitalaria*. 4(2), 14-24. <http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/5298.pdf>
- Mintz, Sidney. (1996). Dulzura y Poder. El lugar del azúcar en la historia moderna. Siglo XXI Editores, México. <https://www.redalyc.org/pdf/138/13841209.pdf>

- Miralles, R., Figueroa, B., Sánchez, N., Navarro, M., Arranz, P., Bernal, M. et al. (2014). Hábitos alimentarios y psicológicos en personas que realizan ejercicio físico. *Nutrición Hospitalaria*, 30(6), 1324-1332. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309232644018>
- Ochoa, C., & Muñoz Muñoz, G. (2014). Hambre, apetito y saciedad. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición*, 24(2),1-12. <http://www.revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan/article/view/193>
- Prentice, A.M. (2001). Fires of life: the struggles of an ancient metabolism in a modern world. *British Nutrition Foundation Nutr. Bull*,26,13-27. <https://doi.org/10.1046/j.1467-3010.2001.00100.x>
- Seidell, J. (2005). Epidemiology of obesity. *Seminars in vascular medicine*. 5(1), 3-14. DOI: 10.1055/s-2005-871737.
- Shepherd G. (2012). Neurogastronomy: how the brain creates flavor and why it matters. DOI:10.1186/2044-7248-1-21
- Temple, E., Laing, D., Hutchinson, I., Jinks, A. (2002). Temporal perception of sweetness by adults and children using computerized time-intensity measures. *Chemical Senses*, 27(1), 729-737. <https://doi.org/10.1093/chemse/27.8.729>
- Van der Laan, LN., De Ridder, DT., Viergever, MA., Smeets, PA. (2012). Appearance matters: neural correlates of food choice and packaging aesthetics. *PloS one*;7(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0041738>
- Vaquero-Cristóbal, R., Alacid, F., Muyor, J., López-Miñarro, P. (2013). Imagen corporal, revisión bibliográfica. *Nutrición Hospitalaria*. 28(1), 27-35. <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2013.28.1.6016>
- World Health Organization. Obesity. (2017). Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42330?locale-attribute=es&>