

**RELACIÓN ENTRE ALIMENTACIÓN, OBESIDAD Y SOBREPESO
COMO FACTORES DETERMINANTES EN CÁNCER DE MAMA:
REVISIÓN SISTEMÁTICA**

**RELACIÓN ENTRE ALIMENTACIÓN, OBESIDAD Y SOBREPESO COMO
FACTORES DETERMINANTES EN CÁNCER DE MAMA:
REVISIÓN SISTEMÁTICA**

RESUMEN

Actualmente, el sobrepeso y la obesidad tienen un alto impacto para desarrollar diversas entidades patológicas desde enfermedades crónico-degenerativas hasta cancerígenas y se ha demostrado que llevar un estilo de vida saludable constituye un factor protector para el desarrollo de estas.

Se realizó una revisión sistemática de seis artículos en los que se evaluaron mujeres mexicanas de entre 18 y 76 años, todas diagnosticadas y tratadas entre los años 2001 y 2020, sin previo tratamiento, se utilizó el IMC para establecer el sobrepeso y obesidad en relación con el porcentaje de cáncer de mama. Se estableció una relación significativa de cáncer de mama dependiendo si la mujer presentaba normopeso, sobrepeso y obesidad. Los resultados muestran que el sobrepeso y la obesidad son factores ligados con el cáncer de mama.

Palabras claves: Obesidad; Cáncer de mama; Alimentación; Nutrición.

ABSTRACT

Currently, overweight and obesity have a high impact to develop various pathological entities from chronic-degenerative to carcinogenic diseases, while carrying out a healthy lifestyle has developed that constitutes a protective factor for their development. A systematic review of 6 articles was carried out in which Mexican women between 18 and 76 years old were evaluated, all diagnosed and treated between 2001 and 2020,

without prior treatment, the BMI was used to establish overweight and obesity in relation to the percentage of breast cancer. A significant relationship will be affected, from breast cancer it will be determined if the woman was normal, overweight, and obese. The showed that overweight and obesity are factors linked to breast cancer.

Key words: Obesity; Breast Cancer; Diet; Nutrition.

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) define como obesidad y sobrepeso a la acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. En este sentido, se ha identificado a México como un país donde la gran mayoría de su población padece sobrepeso y obesidad. De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), en 2012 identificó que el 35.5% de las mujeres mexicanas presentaban sobrepeso y 37.5% obesidad; sin embargo, para el 2018 estas cifras se elevaron ya que se estimó con sobrepeso al 36.6% y con obesidad al 40.2%, lo que representó un aumento del 3.8% a nivel nacional, que sin duda alguna las predispone a padecer alguna comorbilidad (ENSANUT, 2018; 2012).

De acuerdo con la OMS (2020), una forma simple de medir la obesidad es el índice de masa corporal (IMC), esto calculando el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros. Una persona con un IMC igual o superior a 30kg/m² es considerada obesa y con un IMC igual o superior a 25kg/m² se conoce con sobrepeso. Así

mismo, el sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo para numerosas enfermedades crónicas, como el síndrome metabólico, enfermedad venosa crónica, enfermedades respiratorias, apnea obstructiva del sueño, diabetes, las enfermedades cardiovasculares y el cáncer de mama.

Por otra parte, el término cáncer engloba a un grupo de más de 100 diferentes tipos de la enfermedad que tienen como característica principal el rápido y desordenado crecimiento de células anormales (Bustamante, 2012). En México, la mortalidad por cáncer de mama superó al cáncer cervicouterino (CCU) en el periodo de 2014 a 2015, obteniendo 15.4% y 9.9% respectivamente (Secretaria de Salud, 2015).

Asimismo, la Secretaria de Salud (2015) señaló que el sobrepeso y la obesidad son factores que predisponen al cáncer de mama, además de mencionar que la ingesta de alcohol, la poca actividad física y una baja proporción de lactancia materna se ve relacionada con este tipo de cáncer. También cabe resaltar que es de gran importancia tener en cuenta los factores de riesgo relacionados con el estilo de vida que pueden ser modificados y así disminuir la posibilidad de desarrollar cáncer de mama, principalmente en pacientes con predisposición genética. (Navarro-Ibarra, Caire-Juvera, Ortega-Vélez, Bolaños-Villar & Saucedo-Tamayo, 2015).

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2018) informa que el cáncer de mama destaca como la tercera causa de muerte por tumores malignos, así mismo señala que existen factores de riesgo que incrementan su probabilidad de aparición; entre ellos resaltan la edad, la predisposición genética, la obesidad, el tabaco, la ingesta de alcohol, usar terapia de reemplazo hormonal, no tener hijos o tener el primero después de

los 35 años de edad, no dar leche materna y llevar una vida sedentaria (Aguilar, Sánchez, Padilla, Pimentel, García & Mur, 2012; Monroy et al., 2014; Navarro-Ibarra et al., 2015).

En otro contexto, la evaluación antropométrica es una técnica que se mide por medio de indicadores utilizados para determinar la composición corporal del cuerpo humano, ya sea del niño o adulto, ayuda a conocer el estado de salud o bien detectar posible malnutrición o desnutrición. Dentro de los más utilizados son la talla, el peso, IMC, circunferencia de cintura, circunferencia de cadera y perímetro cefálico (en niños). Estos parámetros permiten fácilmente detectar un exceso de peso (sobrepeso y obesidad) y poder prevenir futuras enfermedades no transmisibles (ENT) (OMS, 2020; Suverza & Haa, 2010).

Cabe señalar que la nutrición forma un papel importante para la prevención de sobrepeso, obesidad y cáncer de mama. La OMS (2018) señala que una sana alimentación ayudará a prevenir la malnutrición así como enfermedades no transmisibles, ingerir mayormente verduras, frutas, cereales integrales y legumbres, presentando un mejor beneficio a diferencia de productos industrializados y con alto contenido de azúcares, esto en adultos. En México el más alto consumo de alimentos no recomendados es de bebidas no lácteas endulzadas, seguido de botanas, dulces y postres, lo que quiere decir que la mayor parte de la población mayor a 20 años se predispone a presentar sobrepeso y obesidad (ENSANUT, 2018). Se ha encontrado que los productos derivados de la soya logran proteger del cáncer de mama, principalmente si son consumidos en la etapa de adolescencia, también disminuye el riesgo de reincidir al cáncer de mama y la mortalidad, al adecuar la dieta, se pueden prevenir o mejorar distintos aspectos clínicos de gran importancia, entre ellos el cáncer (Hernando & Rubio, 2015).

En la actualidad, el cáncer de mama ataca a las mujeres en temprana edad, dentro de los grupos de mujeres más vulnerables se encuentran entre los 40 y los 59 años. Sin embargo, existen mujeres de 30 años que llegan a desarrollar cáncer de mama. Las muertes por cáncer de mama pueden disminuir si se detecta a tiempo; sin embargo, algunas mujeres aún desconocen los síntomas o presentan miedo al acudir a realizarse la mastografía, a pesar de eso se ha logrado tener una mayor cobertura en mujeres de 40 a 69 años para una detección primaria (Secretaría de Salud, 2015).

De acuerdo con Gonzales de Cosío y Hernández (2016), argumentan que el proceso biológico por el cual se reduce el riesgo de cáncer de mama puede deberse a la mayor diferenciación de las células de mama, menor secreción de estrógeno y mayor excreción de sustancias cancerígenas durante la lactancia. Además, tiene múltiples beneficios que representa para el recién nacido y la madre, cuando la etapa de la lactancia se extiende por más de 12 meses se considera protector. Lamentablemente, la lactancia materna ha disminuido y por lo tanto se considera que ha incrementado el diagnóstico de cáncer de mama en los últimos años.

La relación del sobrepeso con el cáncer de mama se vuelve cada vez más frecuente, de acuerdo con valores antropométricos evaluados en las pacientes, donde los indicadores de IMC tienden a ser elevados en poblaciones jóvenes y por lo tanto ser un factor de riesgo que predispone a las mujeres a presentar esta enfermedad. Además, el sobrepeso y la obesidad son un factor de riesgo para futuras patologías. Es importantes destacar que una adecuada alimentación desde temprana edad modifica los hábitos alimenticios en un mejor estado de salud y, por ende, se convierte en un factor importante para prevenir múltiples enfermedades como el cáncer de mama.

Se realizó una revisión sistemática con el objetivo de determinar que el exceso de peso es un factor importante en mujeres mexicanas de 18 a 76 años para padecer cáncer de mama.

La búsqueda bibliográfica se llevó a cabo en los buscadores PubMed, Medigraphic y Scielo, utilizando como estrategias de búsqueda los términos, cáncer de mama, obesidad, alimentación y nutrición, obteniendo 161 artículos de investigación, del total, solo se incluyeron artículos en población mexicana en edades de 18 a 76 años, con evaluación antropométrica, mujeres ya diagnosticadas con cáncer de mama y sin previo tratamiento. Excluyendo artículos menores al año 2000, con muestra menor a 40 pacientes, menores de 18 años, mujeres con etapa de tratamiento avanzado y si padecían enfermedades que afectara su composición corporal. Finalmente, se obtuvieron 6 artículos que cumplían con los criterios mencionados, los cuales se evaluaron por medio de la escala CONSORT 2010 (ver Figura 1).

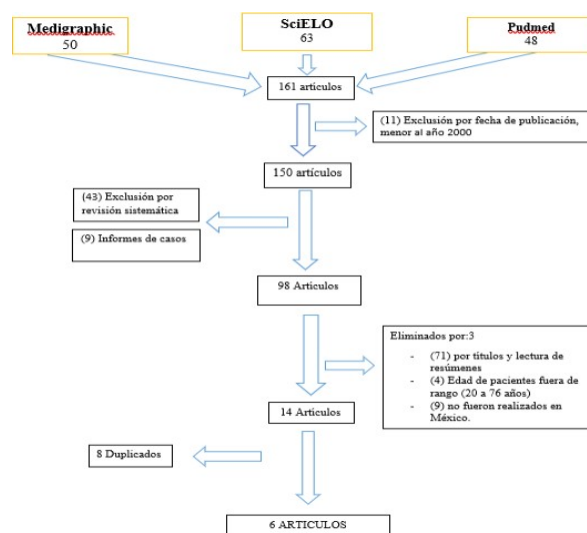


Figura 1. Estrategia de selección y exclusión de artículos.

Los estudios muestran un valor de metodología significativo, en los que se encontró la obesidad relacionada como factor de riesgo en el cáncer de mama. En el caso de Aguilar et al. (2012) señalan que se encuentra una correlación significativa entre la edad y el estado nutricional de las mujeres con cáncer de mama y aquellas con sobrepeso y obesidad fueron diagnosticadas a más temprana edad que las que tenían normopeso (ver tabla 1).

Tabla 1. Factores de riesgo para desarrollar cáncer de mama de acuerdo a cada artículo.

Artículos	Factores de riesgo
<i>Aguilar, 2012</i>	Obesidad, Antecedentes familiares.
<i>Bertehelli-Cardona, 2018</i>	Antecedentes familiares, Obesidad.
<i>Cardona-Sosa, 2018</i>	Exceso de peso
<i>Dávila, 2011</i>	Antecedentes familiares, frecuencia en la ingesta elevada de grasas saturadas.
<i>Monroy, 2014</i>	Antecedentes familiares.
<i>Navarro-Ibarra, 2015</i>	Obesidad, antecedentes familiares.

Navarro-Ibarra et al. (2018) expone que la edad promedio en el estudio de casos y controles fue en edades menores de 50 años. El IMC > 25, lo que indicó sobrepeso y obesidad en la mayoría de los casos. Además, se señala como factor protector la lactancia materna ya que representó un 66% de menor riesgo en mujeres que si amamantaron a diferencia de las que no lo hicieron.

En el trabajo de Cardona-Sosa, Estrella-Catillo y Rubio-Zapata (2018), se obtuvo como resultado la edad promedio entre 36.08 y 62.42, por otro lado, señaló que el exceso

de peso representó el 59% de los casos y una asociación del cáncer de mama en mujeres con sobrepeso y obesidad, al igual que Bertehelli-Cardona, Ángeles-Casas, Mejía-Miranda y Martínez-Ángeles (2018) donde se determinó con sobrepeso y obesidad a más de 37% de los pacientes (ver tabla 2).

Tabla 2. Análisis de referencias en función del tipo de estudio, estado, tamaño de muestra y promedio de edad.

Referencia	Tipo de estudio	Estado	N	Edad de muestra	Edad promedio
<i>Aguilar, 2012</i>	Observacional, descriptivo y transversal	Estado de México	118	32-76	37.8-58 35.9-53.3
<i>Bertehelli-Cardona, 2018</i>	Transversal, observacional y descriptivo	Hidalgo	58	23-86	56.2
<i>Cardona-Sosa, 2018</i>	Casos y controles	Mérida	400	20-65	36.08- 62.42
<i>Dávila, 2011</i>	Casos y controles	Jalisco	200	+18	39.06- 60.74 38.8-61.38
<i>Monroy, 2014</i>	Cuasiexperimental	Hermosillo	40	32-61	No expresado
<i>Navarro-Ibarra, 2015</i>	Casos y controles	Sonora	162	+25	51.5 51.8

Por otra parte, se analizó la alimentación con predisposición a padecer cáncer de mama, Dávila, Torres-Mendoza, Barajas, Vázquez- Torres y Vázquez-Valls (2011) encontraron en su estudio que el consumo de grasas saturadas como carne de res, manteca de cerdo, leche entera, yema de huevo, quesos, chorizos, carne de cerdo, entre otros, con alto consumo en la población, que se vieron relacionados con más del 40% de ingesta y una menor en grasas poliinsaturadas.

CONCLUSIONES

En esta revisión sistemática, realizada en la población femenina de la República Mexicana y de acuerdo con la clasificación de la OMS al respecto del sobrepeso y obesidad, se concluye que estas patologías si influyen de manera considerable, así como una vida sedentaria, consumo de tabaco y alcohol, estos son indudablemente factores importantes para desarrollar cáncer de mama; cabe señalar que las mujeres entre los 30 y 50 años presentaron el mayor porcentaje de este padecimiento.

Por otro lado, es importante señalar que una alimentación de acuerdo con los requerimientos nutricionales de las pacientes es uno de los factores que intervienen favorablemente para el estado de salud de las mujeres. Por último, se observó que la lactancia materna influye como efecto protector, debido a que estudios demuestran que las mujeres con periodo de lactancia mayor a 6 meses presentan un riesgo menor para desarrollar cáncer de mama.

REFERENCIAS

- Aguilar, Ma, J., Sánchez, M. N., Padilla, C. A., Pimentel, M. L., García, A., & Mur, N. (2012). Sobrepeso/obesidad en mujeres y su implicación en el cáncer de mama; edad de diagnóstico. *Nutrición hospitalaria*, 27(5), 1643-1647. doi: 10.3305/nh.2012.27.5.5998
- Bertehelli-Cardona, I., Ángeles-Casas, M., Mejía-Miranda, N., & Martínez-Ángeles, J. (2018). Obesidad en mujeres con cáncer de mama en un hospital de general de zona de Hidalgo, México. *Medigraphic*, 25, 3-6. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/atefam/af-2018/af181b.pdf>

Bustamante, A., Marín, S. J., & Cardona, D. (2012). Mortalidad por cáncer: segunda causa de muerte del adulto mayor en Medellín, 2002-2006. *Salud pública*, 30, 17-25.

Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfnsp/v30n1/v30n1a03.pdf>

Cardona-Sosa, M. P., Estrella-Castillo, D. F., & Rubio-Zapata, H. A. (2018). El exceso de peso y la malignidad de los tumores mamarios en mujeres yucatecas. *Medigraphic*, 29,

5-11. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revbio/bio-2018/bio181b.pdf>

Dávila, O. G., Torres-Mendoza, B. M., Barajas, L. J., Vázquez-Torres, B. M., & Vázquez-Valls, E. (2011). Asociación del consumo de ácidos grasos saturados, monoinsaturados y poliinsaturados con cáncer de mama. *Medigraphic*, 5, 6-13. Recuperado

de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/residente/rr-2011/rr111b.pdf>

Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, (2012). *Resultados Nacionales 2012*. Recuperado de:

<https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2012/doctos/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>

Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, (2018). *Presentación de resultados*. Recuperado de:

https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_presentacion_resultados.pdf

Esparza, J., Guevara, A. J., Valencia, M. E., Méndez, R. O., Tortoledo, O., Pacheco, B. I... & Monroy, K. (2014). Impacto del tratamiento antineoplásico en el estado nutricional en pacientes con cáncer de mama, *Nutrición Hospitalaria*, 30(4), 876-882. doi: 10.3305/nh.2014.30.4.7646

González de Cosío, T., & Hernández, S. (2016). *Lactancia materna en México*. México, D.F.: Intersistemas, S.A de C.V.

Hernando, O. & Rubio, Ma, C. (2015). Nutrición y Cáncer. *Nutrición Hospitalaria*, 32, 5-72. doi: 10.3305/nh.2015.32.sup1.9483

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2018). *Estadística a propósito del día mundial contra el cáncer*. Recuperado de:
https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2018/cancer2018_nal.pdf

Juárez, J. C., Soto, A., Martínez, A., & Navarro, N. (2018). Obesidad y cáncer de mama: una relación entre epidemias modernas. *Ciencias Biológicas y de Salud*, 21. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/330117527>

Navarro-Ibarra, M. J., Caire-Juvera, G., Ortega-Vélez, M. I., Bolaños-Villar, A. V., & Saucedo-Tamayo, M. (2015). Influencia de los factores reproductivos, la lactancia materna y la obesidad sobre el riesgo de cáncer de mama en mujeres mexicanas. *Nutrición hospitalaria*, 32, 291-298. doi: 10.3305/nh.2015.32.1.9049

Organización Mundial de la Salud. (2020). *Alimentación sana*. Recuperado de:
[https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet#:~:text=Frutas%2C%20verduras%2C%20legumbres%20\(tales,mandioca%20y%20otros%20tub%C3%A9rculos%20feculentos.](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet#:~:text=Frutas%2C%20verduras%2C%20legumbres%20(tales,mandioca%20y%20otros%20tub%C3%A9rculos%20feculentos.)

Organización Mundial de la Salud. (2020). *Obesidad y sobrepeso*. Recuperado de:
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Secretaria de Salud. (2015). *Cáncer de la Mujer*. Recuperado de:

<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/248801/CancerdeLaMujer.pdf>

Suverza, F. A., & Haua, N. K. (2010). *El ABCD de la evaluación del estado de nutrición*.

México D. F.: McGraw-Hill