

## **Estado nutricional en pacientes adultas mayores con cáncer de mama. Hospital General Universitario "V. I. Lenin", 2004-2008**

### **Nutritional status in elderly adult patients presenting with breast cancer: "V. I. Lenin" University General Hospital, 2004-2008**

**Nitza Julia Sanz Pupo<sup>I</sup>; Pedro Antonio Fernández Sarabia<sup>II</sup>; Eligio Eduardo Bareto Fiu<sup>III</sup>**

<sup>I</sup>Master en Longevidad Satisfactoria. Especialista de II Grado en Anatomía Patológica. Profesora Auxiliar. Hospital General Universitario "V. I. Lenin", Holguín, Cuba.

<sup>II</sup>Master en Longevidad Satisfactoria. Especialista de II Grado en Oncología. Profesor Auxiliar. Hospital General Universitario "V. I. Lenin", Holguín, Cuba.

<sup>III</sup>Master en Computación Aplicada. Profesor Auxiliar de Bioestadística e Informática Médica. Universidad de las Ciencias Médicas de Villa Clara, Cuba.

---

#### **RESUMEN**

**Introducción:** El cáncer de mama en la adulta mayor es un problema de salud. Es importante conocer los factores de riesgo para su control, entre ellos el estado nutricional expresado en índice de masa corporal.

**Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo observacional de 268 pacientes adultas mayores con cáncer de mama diagnosticado y estadiadas en el Servicio de Mastología del Hospital Universitario "V. I. Lenin" durante el período comprendido de enero del 2004 a diciembre del 2008. Se calculó el índice de masa corporal a cada paciente para determinar su estado nutricional.

**Resultados:** Del total de pacientes, 101 (37,7 %) presentaron un índice de masa corporal normal, fueron categorizadas en sobrepeso y obesas, 99 y 53 casos para el 36,9 y 19,8 %, respectivamente, mientras que 15 (5,6 %) fueron ubicadas en la categoría desnutridas. Se halló que no existía relación significativa entre el estado nutricional y la etapa clínica.

**Conclusiones:** La obesidad constituye un factor de riesgo para el cáncer de mama en la adulta mayor. La dispensarización de las pacientes obesas facilita realizar acciones de pesquisa encaminadas al diagnóstico temprano de esta enfermedad.

---

**Palabras clave:** Cáncer de mama, adulta mayor, índice de masa corporal.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** The breast cancer in elderly patient is a health problem. It is important to know the risk factors for their control including the nutritional status expressed in the body mass index (BMI).

**Methods:** An observational and descriptive study was conducted in 268 elderly patients with breast cancer diagnosed and stayed in the Mastology Service of the "V. I. Lenin" University and General Hospital from January, 2004 to December, 2008. In each patient the BMI was estimated to determine its nutritional status.

**Results:** From the total of patients, 101 (37.7 %) had a BMI normal, 99 were classified as excess weight and obeses and 53 cases for the 36.9 and the 19.8 %, respectively; whereas 15 of them were located in the undernourished category. There was not a significant relation between the nutritional status and the clinical stage.

**Conclusions:** Obesity is a risk factor for the breast cancer in elderly. The medical assessment of obese patients allows taking actions of screening directed to the early diagnosis of this disease.

**Key words:** Breast cancer, elderly, body mass index.

---

## INTRODUCCIÓN

La obesidad favorece la aparición de diferentes tipos de cáncer en la mujer posmenopáusica, entre ellos el de mama. Algunos autores plantean que en esto interviene el aumento de la actividad de la aromatasa no glandular, resultante en niveles séricos de estradiol elevados, y la influencia que tienen la obesidad y el estado menopáusico sobre el sistema de estrógenos del tejido canceroso de la mama, dada por una expresión intratumoral significativamente elevada de esteroides.<sup>1-5</sup>

En la mujer posmenopáusica obesa, el tejido adiposo se convierte en el único órgano productor de estrógenos, a través de la androstenediona, ya que se altera la unión de estos con la proteína transportadora de esteroides sexuales, lo que induce elevadas concentraciones de estrógenos libres.<sup>2,4-8</sup>

El estudio realizado tuvo como propósito determinar el comportamiento del estado nutricional en pacientes adultas mayores con diagnóstico de cáncer de mama durante el período 2004-2008 en el Hospital Universitario "V. I. Lenin".

## MÉTODOS

---

Se realizó un estudio descriptivo observacional de mujeres adultas mayores con cáncer de mama atendidas en el Servicio de Mastología de este hospital.

El universo está representado por el total (268) de pacientes mujeres adultas mayores con cáncer de mama diagnosticado y estadiadas según el sistema TNM vigente en el período estudiado. La muestra coincide con el universo, cumple con el criterio de inclusión de manifestar su consentimiento para participar en la investigación y de exclusión a las pacientes con deterioro cognoscitivo.

El estado de la función cognitiva del anciano se precisó aplicando la Prueba Minimental de Folstein.<sup>9</sup>

Como expresión cuantitativa del estado nutricional se calculó el índice de masa corporal (IMC), este permite evaluar la presencia o no de obesidad.

El estado nutricional se clasificó según los criterios de la OMS en:

- Desnutrido: IMC menor de 20 kg/m<sup>2</sup>.
- Normopeso: IMC entre 20 y 24,9 kg/m<sup>2</sup>.
- Sobrepeso: IMC entre 25 y 29,9 kg/m<sup>2</sup>.
- Obesidad: IMC entre 30 y 39,9 kg/m<sup>2</sup>.

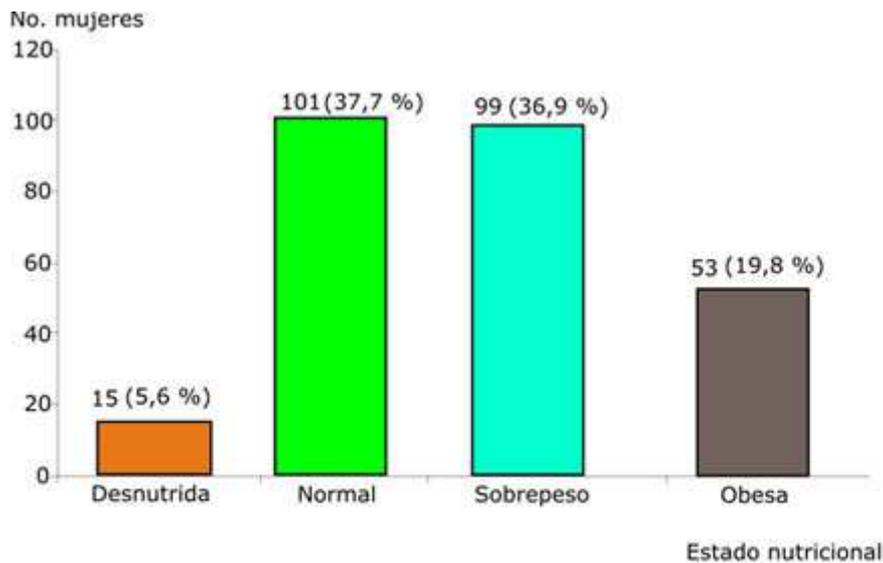
Los datos obtenidos se procesaron mediante el programa computacional SPSS versión 11.0, a través de medidas descriptivas. Se aplicó el *test* de chi cuadrado de independencia para identificar la presencia de relación entre la etapa clínica y el estado nutricional. Como resultado de esta prueba se mostró el valor de su estadígrafo ( $X^2$ ) así como el de la significación asociada al mismo ( $p$ ). De acuerdo con el valor de  $p$ , la asociación se clasificó en:

- Muy significativa: Si  $p$  es menor que 0,01.
- Significativa: Si  $p$  es mayor que 0,01 y menor que 0,05.
- No significativa: Si  $p$  es mayor que 0,05.

A partir del estadígrafo  $X^2$  se determinó el valor de la  $V$  de Cramer, la cual mide la fortaleza de la asociación entre 2 variables categorizadas. La  $V$  de Cramer toma valores entre 0 y 1; en la medida que su valor se aproxime a 1, la asociación puede considerarse más fuerte. Los resultados se representan en figuras y tablas de distribución simple y de asociación.

## RESULTADOS

El estado nutricional expresado según el índice de masa corporal ([Fig.](#)) muestra el mayor número de pacientes (101) con un índice de masa corporal normal; seguido muy de cerca por las pacientes categorizadas en sobrepeso y obesas, 99 y 53 casos, respectivamente.



Fuente: Formulario del estudio.

**Fig.** Distribución de pacientes con cáncer de mama, según el estado nutricional.

De las 152 pacientes categorizadas como sobrepeso y obesas, sólo 7, que representan un 4,60 %, fueron diagnosticadas en categorías 0 (*in situ*) o I, etapas de la enfermedad consideradas como curables.

La asociación del estado nutricional y la etapa clínica ([tabla](#)) muestra relación no significativa entre ellas.

**Tabla.** Etapa clínica vs. estado nutricional

Estado nutricional	Etapa clínica							
	In situ - I		II		III - IV		Total	
	No.	(%)	No.	(%)	No.	(%)	No.	(%)
Desnutrida	1	(6,7)	12	(80,0)	2	(13,3)	15	(100)
Normal	3	(3,0)	67	(66,3)	31	(30,7)	101	(100)
Sobrepeso	6	(6,2)	64	(66,0)	27	(27,8)	97	(100)
Obesa	1	(1,9)	40	(75,5)	12	(22,6)	53	(100)
Total	11	(4,1)	183	(68,8)	72	(27,1)	266	(100)

Fuente: Formulario del estudio.

$\chi^2 = 4,96$  gl= 6 p= 0,549.

V de Cramer= 0,097.

Nota: Se excluyeron los casos con etapa clínica no definida.

## DISCUSIÓN

En las mujeres obesas puede ocurrir un aumento de los niveles circulantes de hormonas endógenas sexuales, insulina y factores de crecimiento similares a la insulina, los que a su vez aumentan el riesgo de desarrollar cáncer de mama.<sup>5</sup>

En relación con la asociación entre obesidad y cáncer en las mujeres posmenopáusicas se considera que el IMC de 27 o más para mujeres de talla normal, y de 25 o más para las de baja talla (150 cm) es un factor de riesgo hasta 2 veces mayor que en las premenopáusicas.<sup>3,4</sup>

La unión de las categorías sobrepeso y obesa evidencia que más de la mitad de las pacientes tenían un peso mayor que el normal, este hecho señala que la obesidad podría haberse estado comportando como un factor de riesgo para el desarrollo del cáncer de mama en este grupo de mujeres.<sup>10-12</sup>

Los resultados obtenidos en esta investigación coinciden con los publicados por Reeves y otros<sup>13</sup> en su estudio con un nivel de evidencia II-2, en un millón de mujeres, en el Reino Unido, entre 50 y 64 años de edad, concluyen que el mayor índice de masa corporal está asociado significativamente con un aumento del riesgo de cánceres incidentes y 10 fatales, de 17 tipos específicos considerados.

Este estudio prospectivo de cohorte consideró 1,2 millones de mujeres entre 50 y 64 años de edad y las siguió por 5,4 años para cánceres incidentes y 7 años para mortalidad por cáncer, en él se reporta un riesgo relativo (RR) de la incidencia de cáncer asociado con un aumento del IMC de 1,40 para cáncer de mama posmenopáusico.<sup>1-3,13-16</sup>

A pesar de que el sobrepeso y la obesidad en la mujer posmenopáusica son factores de riesgo a tener en cuenta en el cáncer de mama en este grupo poblacional, y existir en nuestro país un programa para el diagnóstico precoz de esta neoplasia, estas adultas mayores no se pesquisaron adecuadamente, por lo cual se realizó un diagnóstico tardío de la enfermedad con altas posibilidades de aumentar la mortalidad.

No son aún suficientes las acciones de salud que se desarrollan, tanto para la pesquisa como para estimular a las adultas mayores a continuar desplegando una vida activa ocupacional y hogareña, adecuada a las características biopsicosociales de este grupo poblacional.

Se concluye que el sobrepeso y la obesidad se asociaron con el cáncer de mama en la adulta mayor en la serie de casos estudiada, razón por la cual se debe insistir en el control de este factor de riesgo para la prevención y diagnóstico temprano de la enfermedad en ese grupo poblacional.

## **Agradecimientos**

Los autores del trabajo agradecen a *Pedro Lázaro Fernández Sanz*, estudiante de Medicina de la Universidad de las Ciencias Médicas "Mariana Grajales" de Holguín, su valiosa cooperación brindada para el desarrollo de la presente investigación.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

---

1. Di Pietro PF, Medeiros IN, Kunradi GF, Fausto M<sup>a</sup> A, Belló-klein A. Cáncer de mama en el sur de Brasil: asociación con la ingestión pasada. *Nutr Hosp.* 2007;22(5):565-72.
2. Pfeiler G, Treeck O, Wenzel G, Goerse R, Hartmann A, Schmitz G. Correlation of body mass index and menopausal status with the intra-tumoral estrogen system in invasive breast cancer. *Gynecol Endocrinol.* 2009;25(3):183-7. (Pub Med).
3. Romero MS, Santillán L, Olivera PC, Morales MA, Ramírez VL. Frecuencia de factores de riesgo de cáncer de mama. *Ginecol Obstet Mex.* 2008;7(11):667-72.
4. Friedenreich CM. Review of anthropometric factors and breast cancer risk. *Eur J Cancer Prev.* 2006;15:20.
5. Martínez G, Cano P, González S, Rosales F. Factores predisponentes al cáncer de mama en la Región Lagunera. *Ginecol Obstet Mex.* 2004;72:525-30.
6. Song Y, Sung J, Ha M. Obesity and risk of cancer in postmenopausal Korean Women. *J Clin Oncol.* 2008;26(20):3395-402.
7. Jee SH, Yun JE, Park EJ, Cho ER, Park SI, Woong SJ, et al. Body mass index and cancer risk in korean men and women. *Int J Cancer.* 2008;123(8):1892-6.
8. Friedenreich CM, Courneya KS, Brian HE. Influence of physical activity in different age and life periods of on the risk of breast cancer. *Epidemiology.* 2005;16:608.
9. Tschanz JTWelsh-Bohmer KA Plassman BL Norton MC Breitner JC. An adaptation of the modified mini-mental state examination: analysis of demographic influences and normative data: the cache county study. *Neuropsychiatry Neuropsychol Behav Neurol.* 2002;15(1):28-38.
10. Brinton LA, Schairer C, Hoover RN, Fraumeni JF. Menstrual factors and risk of breast cancer. *Cancer Invest.* 2006;10:250-60.
11. Ewertz M, Duffy SW, Hans-Olov A, Gunnar K, Eiliv L, Olav M, et al. Age at first birth parity and risk of breast cancer a meta-analysis of 8 studies from the nordic countries. *Int J Cancer.* 1990;46;4;597-603.
12. Colditz GA, Rosner B. Cumulative risk of breast cancer to age 70 years according to risk factor status: data from the nurses health study. *Am J Epidemiol.* 2006;160:950.
13. Reeves GK, Pirie K, Beral V, Green J, Spencer E, Bull D. Cancer incidence and mortality in relation to body mass index in the Million Women Study: cohort study. *BMJ.* 2007;335:1107-8.
14. Torres-Sánchez L, Galván-Portillo M, Lewis S, Gómez-Dantés, López-Carrillo L. Dieta y cáncer de mama en Latinoamérica. *Salud Pública Mex.* 2009;51(2):5181-90.
15. Wildiers H, Ian K, Biganzoli L, Fracheboud, Prof Vlastos. Management of breast cancer in elderly individuals: recommendations of the International Society of Geriatric Oncology. *Lancet Oncology.* 2007;8(12):1101-15.

16. Pappo I, Karni T, Sandbank J, Dinur I, Sella A. Breast cancer in the elderly: histological, hormonal and surgical characteristics. *Breast*. 2007;16(1):60-7. (PubMed.)

Recibido: 20 de enero de 2010.

Aprobado: 25 de marzo de 2010.

Dra. *Nitza Julia Sanz Pupo*. Hospital General Universitario "V. I. Lenin". Holguín, Cuba. Correo electrónico: [nitza@crystal.hlg.sld.cu](mailto:nitza@crystal.hlg.sld.cu)