

# Artículo original

## Frecuencia de factores de riesgo para cáncer de mama en una unidad de atención primaria

### *Risk Factors Frequency for Breast Cancer in a Primary Health Care Unit* *Frequência de fatores de risco para câncer de mama em unidade básica de saúde*

Carlos Daniel Guerra-Castañón,\* Maricarmen Ávalos-de la Tejera,\*  
Brian González-Pérez,\*\* Ricardo Salas-Flores,\*\* María Lucero Sosa-López\*\*\*\*

#### Resumen

**Objetivo:** determinar la frecuencia de los factores de riesgo para cáncer de mama en pacientes en una clínica de medicina familiar. **Material y métodos:** se realizó un estudio transversal, descriptivo y retrospectivo de revisión de casos con diagnóstico de cáncer de mama en sus diferentes etapas clínicas entre enero de 2006 y diciembre de 2010. Las variables a estudiar fueron: edad al momento del diagnóstico, índice de masa corporal (IMC), antecedentes heredofamiliares, ginecoobstétricos, *Diabetes mellitus*, alcoholismo, tabaquismo y prescripción de hormonas exógenas. **Resultados:** de la revisión de expedientes se identificaron 122 pacientes con diagnóstico de cáncer de mama. El promedio de edad fue de  $54.57 \pm 12$  años y los casos se dividieron por grupos de edad, siendo el más frecuente, con 24 casos (31.6%), el de 40-49. El antecedente de *Diabetes mellitus* tipo 2 previo al diagnóstico de cáncer de mama se encontró en 23 pacientes (30.3%) y el uso de hormonales en 37 (48.7%). El promedio de edad de la menopausia fue de  $39.38 \pm 17.92$  años. Asimismo, 57 pacientes (75%) tuvieron lactancia, 21 (27.6%) se clasificaron con sobrepeso, 45 (59.2%) con obesidad y 10 (13.2%) presentaron IMC normal. **Conclusiones:** los factores de riesgo presentados en este estudio son de vital importancia para identificar población femenina de alto riesgo en medicina familiar.

#### Summary

**Objective:** to determine the frequency of the risk factors for breast cancer in patients attending a Family Medicine Clinic. **Material and methods:** it was made a cross-sectional, descriptive and retrospective study of cases reviewing with a diagnosis of breast cancer during their different clinical stages from January 2006 to December 2010. The variables studied were: age at the time of diagnosis, Body Mass Index (BMI), family, obstetric, *Diabetes mellitus*, alcoholism, smoking, and prescription of exogenous hormones background. **Results:** after the cases reviewing 122 patients were identified with a diagnosis of breast cancer. The average age was  $54.57 \pm 12$  years, and the cases were divided by age groups, being the most frequent, with 24 cases (31.6%), the one from 40-49 years. A history of *Diabetes mellitus* type 2 prior to the diagnosis of breast cancer was found in 23 patients (30.3%) and the use of hormones in 37 (48.7%). The average age of menopause was  $39.38 \pm 17.92$  years. In addition, 57 patients (75%) had lactation, 21 (27.6%) were classified as overweight, 45 (59.2%) with obesity and 10 (13.2%) had normal BMI. **Conclusions:** risk factors presented in this study are of vital importance to identify high risk in our female population in Family Medicine.

**Palabras clave:** cáncer de mama, factores riesgo, atención primaria, medicina familiar, examen clínico de mama

**Key Words:** breast cancer, risk factors, primary care, family medicine, clinical breast examination

**Palavras chave:** câncer de mama, fatores de risco, os cuidados primários, medicina de família, o exame clínico da mama

Recibido: 19/10/12

Acceptedo: 12/4/13

\*Universidad del Noreste "Dr. José Sierra Flores", Asociación Científica de Estudiantes de Medicina, Cd. Tampico, Tamaulipas, México. \*\*Médico familiar, unidad de medicina familiar (UMF) no. 38, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Cd. Tampico, Tamaulipas, México. \*\*\*Endocrinólogo pediatra, hospital general regional no. 6, coordinador de Educación e Investigación Médica, IMSS, Departamento de Investigación de la Universidad del Noreste "Dr. José Sierra Flores", Cd. Tampico, Tamaulipas, México. \*\*\*\*Médico familiar, directora de la UMF no. 38, IMSS, Cd. Tampico, Tamaulipas, México

Correspondencia:  
Carlos Daniel Guerra-Castañón  
dixon\_skate@hotmail.com  
skate\_rap\_emi@hotmail.com

Este artículo debe citarse: Guerra-Castañón CD, Ávalos-de la Tejera M, González-Pérez B, Salas-Flores R, Sosa-López ML. Frecuencia de factores de riesgo para cáncer de mama en una unidad de atención primaria. *Aten Fam.* 2013;20(3):73-76.

**Resumo**

**Objetivo:** determinar a frequência de fatores de risco para câncer de mama em usuárias de uma clínica de medicina familiar. **Material e métodos:** foi realizado um estudo retrospectivo descritivo transversal de casos diagnosticados com câncer de mama em diferentes estágios clínicos de janeiro de 2006 a dezembro de 2010. As variáveis estudadas foram: idade no momento do diagnóstico, índice de massa corporal (IMC), história familiar gineco obstétrica, *Diabetes mellitus*, álcool, tabaco e prescrição de hormônios exógenos. **Resultados:** revisão de registros identificados 122 pacientes com diagnóstico de câncer de mama. A idade média foi de  $54.57 \pm 12$  e os casos foram divididos por faixa etária, sendo a mais frequente, com 24 casos (31.6%), a relativa a 40-49 anos. A história de *Diabetes mellitus* tipo 2 antes do diagnóstico de câncer de mama foi encontrado em 23 pacientes (30.3%) e uso de hormônio em 37 (48.7%). A idade média da menopausa foi de  $39.38 \pm 17.92$  anos. Além disso, 57 pacientes (75%) amamentaram, 21 (27.6%) foram classificados com sobrepeso, 45 (59.2%) obesas e 10 (13.2%) tiveram índice médio de massa corporal normal. **Conclusões:** os fatores de risco apresentados neste estudo são de vital importância para identificar população feminina de alto risco em medicina de família.

**Introducción**

Actualmente, uno de los cánceres que reciben mayor atención tanto en los medios de comunicación como en los programas de salud es el cáncer de mama,<sup>1-9</sup> y el médico familiar desempeña un papel cardinal en el funcionamiento de los programas para su detección, así como en el cambio en la historia natural de la enfermedad de las pacientes con esta patología. La asociación entre la mortalidad del cáncer y la visita a un médico familiar parece ser mediadora de un diagnóstico temprano. Las pacientes referidas o asignadas a un médico de atención primaria son más probables de ser sometidas a un tamizaje del cáncer incluyendo mamografía y exploración

mamaria.<sup>10</sup> Es importante determinar los factores de riesgo de cada mujer que acude a la consulta, no obstante que muchos factores de riesgo no son reversibles; por ejemplo, heredar un gen relacionado con el cáncer de mama implica un riesgo de desarrollar cáncer superior a 50%.<sup>11</sup> Pero algunos se pueden modificar, como el control del peso, reducir el consumo de grasa, evitar la obesidad en el periodo posmenopáusico, disminuir el consumo de alcohol, minimizar el consumo de hormonas en el climaterio, otorgar lactancia materna durante al menos 12 meses y realizar actividad física regular. La presencia de factores de riesgo de cáncer de mama no significa que éste sea inevitable: muchas mujeres con factores de riesgo nunca lo desarrollan. Antes bien, los factores de riesgo ayudan a identificar oportunamente cuáles mujeres podrían beneficiarse con la aplicación de otras medidas preventivas. El objetivo de este estudio fue determinar la frecuencia de los factores de riesgo que más predominaron en una unidad de medicina familiar en Tampico, Tamaulipas.

**Material y métodos**

El estudio fue transversal, descriptivo y retrospectivo, realizado en la unidad de medicina familiar (UMF) no. 38, previa autorización del Comité Local de Investigación 2802 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Se solicitó al Departamento de Archivo Clínico de la unidad una lista de las pacientes que se encontraban registradas con diagnóstico de cáncer de mama en sus diferentes etapas clínicas entre enero de 2006 y diciembre de 2010. Se incluyeron pacientes de cualquier edad con expediente completo y diagnóstico confirmatorio de cáncer de mama realizado en el hospital general regional no. 6 del IMSS. La información de nuestras variables se obtuvo mediante la revisión de los expedientes clínicos físicos y electrónicos que cumplieron con los criterios de inclusión de octubre de 2010 a junio de 2011; además se localizó telefónicamente a las pacientes en caso de que el expediente tuviera información faltante acerca de los factores de riesgo para cáncer de mama. Las variables de estudio fueron:

edad al momento del diagnóstico de cáncer de mama, índice de masa corporal (IMC), antecedentes hereditarios de cáncer de mama, ginecoobstétricos, *Diabetes mellitus*, alcoholismo, tabaquismo y prescripción de hormonas exógenas. La información obtenida se capturó y se procesó en una hoja de cálculo del programa estadístico SPSS para Windows (versión 12). La estadística descriptiva se realizó con medidas de tendencia central y de dispersión. Para los datos con distribución normal se utilizó media y desviación estándar, mientras que para los datos que no cumplieran con los supuestos necesarios para normalidad se recurrió a mediana y rango; para proporciones se utilizó el número de pacientes afectadas y se estableció su porcentaje.

**Resultados**

Del total de 122 pacientes identificadas con diagnóstico de cáncer de mama en el Departamento de Archivo Clínico de la UMF no. 38, 76 expedientes completaron toda la información de las variables estudiadas. El promedio de edad fue de  $54.57 \pm 12$  años con un rango mínimo de 25 y máximo de 87. Los casos se dividieron por

**Tabla 1. Características sociodemográficas**

Estado civil	N	%
Soltera	9	11.8
Casada	50	65.8
Unión libre	1	1.3
Divorciada	2	2.6
Separada	4	5.3
Viuda	10	13.2
Ocupación	N	%
Hogar	64	84.2
Empleada	8	10.5
Profesionista	4	5.3
Escolaridad	N	%
Sin escolaridad	4	5.3
Primaria	30	39.5
Secundaria	20	26.3
Bachillerato	16	21.1
Profesional	6	7.9

grupos de edad siendo el más frecuente el de 40-49 con 24 casos (31.6%), seguido del de 50-59 con 20 casos (26.3%), el de 60-69 con 17 casos (22.4%), el de 70-79 con siete casos (9.2%), el de 80 o más con dos casos (2.6%) y el de 20-29 con un caso (1.3%).

En cuanto a los datos sociodemográficos, se observaron más casos de cáncer de mama en mujeres casadas, de ocupación hogar y escolaridad primaria (tabla 1).

Entre los factores de riesgo se encontró que la mayor incidencia de cáncer de mama fue en mujeres con antecedentes familiares de primer grado con nueve casos (11.9%) y en segundo grado con seis (6.9%), 54 (71.1%) no presentaron antecedentes familiares y siete (9.2%) tuvieron antecedentes de otros cánceres. El antecedente de *Diabetes mellitus* tipo 2 previo al diagnóstico de cáncer de mama fue de 30.3%, mientras que los de tabaquismo y alcoholismo fueron positivos en 11.8 y 5.3% respectivamente. El promedio de edad de la menarquia fue de  $12.42 \pm 2.15$  años, y 22.7% de las pacientes tuvo su menarquia antes de los 11 años. El promedio de edad del primer embarazo fue de  $19.32 \pm 6.6$  años, 7.9% fue nuligesta y el mayor número de casos de cáncer de mama fue en primíparas menores de 25 años. En cuanto al uso de hormonales se encontró que 37 pacientes (48.7%) nunca los consumieron, 22 (28.9%) lo hicieron de 1-5 años, 14 (18.4%) de 6-10 años y 3 (3.9%) de 11-15 años. El tipo de hormonal más utilizado como anticonceptivo fue hormonal oral con 24 casos (31.6%) y hormonal inyectable con 15 casos (19.7%); no se determinó la terapia hormonal de remplazo. De las pacientes, 75% tuvo lactancia, y el promedio de edad de la menopausia fue de  $39.38 \pm 17.92$  años; 12 de los casos (15.8%) no habían llegado a la menopausia, y 51 menores de 52 años (67.1%) la presentaron (tabla 2).

Respecto a los factores de riesgo relacionados con el estilo de vida se consideró la obesidad determinada mediante el IMC cuyo promedio general fue de  $30.26 \pm 5.38$  kg/m<sup>2</sup>; 21 casos (27.6%) se clasificaron con sobrepeso, 45 (59.2%) con obesidad y 10 (13.2%) presentaron IMC normal.

**Tabla 2. Factores de riesgo**

Factores de riesgo	N	%
Antecedentes familiares de cáncer de mama en 1er grado	9	11.7
Antecedentes familiares de cáncer de mama en 2º grado	6	7.9
Antecedentes familiares de otros cánceres	7	9.2
<i>Diabetes mellitus</i> tipo 2 previo al cáncer de mama	23	30.3
Tabaquismo	9	11.8
Alcoholismo	4	5.3
Menarquia en < 11 años	17	22.7
Nuliparidad	6	7.9
Primiparidad en > 30 años	4	5.2
Primiparidad en < 25 años	63	82.9
Hormonales de 1-5 años	22	28.9
Hormonales de 6-10 años	14	18.4
Lactancia	57	75
Menopausia > 52 años	13	17.1

La glándula mamaria más afectada fue la derecha con 39 casos (54.3%), la izquierda con 35 (46.1%) y en dos casos (2.6%) se presentó en ambas.

La etapa clínica más frecuente en la que se encontraron las pacientes al momento del diagnóstico fue la etapa II con 45 casos (59.2%), seguida de la etapa III con 19 (25%) y la etapa I con 12 (15.8%). No hubo casos en etapa IV.

### Discusión

En el transcurso de este estudio quedaron de manifiesto las variables epidemiológicas que toman en cuenta antecedentes ginecológicos, características sociodemográficas, antecedentes familiares y estilo de vida en pacientes con cáncer de mama. El examen clínico de mama está al alcance prácticamente de toda la población femenina, ya que puede realizarlo cualquier médico o enfermera capacitada. No obstante, su utilización es baja.<sup>11</sup> El riesgo para desarrollar cáncer ha reportado un incremento actual de 12%, en tanto que el riesgo de muerte ha sido reportado en 5%. En México, en 2007, hubo 16 340 hospitalizaciones reportadas por cáncer

de mama y 4 871 muertes relacionadas con él.<sup>12</sup> En los últimos 50 años, el panorama epidemiológico de esta enfermedad dentro de la población mexicana se ha convertido en un problema de salud pública. Este estudio refleja que el mayor porcentaje (31.6%) de los casos de cáncer de mama oscila entre 40-49 años, coincidiendo con lo establecido en la bibliografía revisada respecto a México y en contraste con lo observado en Estados Unidos, donde la edad media en la que se presenta la enfermedad es de 63 años, y en países europeos, donde la mayor incidencia ocurre en mujeres posmenopáusicas.<sup>13</sup>

Se ha documentado con evidencia que los antecedentes familiares de cáncer de mama en parientes de primer grado confieren un incremento de riesgo de padecerlo, especialmente si la madre y una hermana lo presentaron a temprana edad. Existen publicaciones con estimaciones de que el porcentaje de muertes por cáncer de mama asociadas con una historia familiar se encuentra entre 6 y 19% considerando si es familiar de segunda o primera línea, respectivamente, ya que esta última tendrá una alta probabilidad de albergar una mutación en un gen dominante para cáncer de mama. Algunos autores han estimado que la frecuencia de mutaciones dominantes relacionadas con esta enfermedad es de 0.33% y representa 5% del cáncer de mama en la población general.<sup>14</sup> En nuestra revisión, se encontraron 15 casos con antecedente de historia familiar de cáncer de mama, de los cuales nueve (11.9%) fueron de primer grado y seis (6.9%) de segundo grado, lo que coincide con la información revisada y comentada en la bibliografía.

Respecto a los antecedentes gineco-obstétricos, 78.3% de los casos en este análisis presentó su menarquia después de los 11 años, a diferencia de lo establecido en la literatura revisada, en la cual se plantea que el mayor riesgo lo presentan quienes inician su menstruación a edades más tempranas.<sup>15</sup>

En la literatura se menciona que el primer embarazo antes de los 25 años de edad induce a la diferenciación terminal de células del epitelio mamario, además de tener un

efecto protector contra el cáncer de mama, al provocar la reducción de algunas hormonas como los estrógenos, que promueven la aparición de este cáncer. El presente estudio muestra que 82.9% de los casos tuvo su primer embarazo antes de los 25 años. Por su parte, la lactancia es considerada como un factor protector en la génesis del cáncer de mama: según la literatura, el riesgo relativo se reduce 4.3% por cada 12 meses de lactancia, además de una disminución de 7% por cada nacimiento. En nuestra muestra, una cuarta parte refirió haber lactado.

La escolaridad refleja la accesibilidad de las pacientes a la información que hoy en día existe acerca de la detección temprana y el tratamiento oportuno del cáncer de mama, considerando que a mayor escolaridad mayor comprensión de la enfermedad. Sin embargo, no podemos dejar de lado las acertadas acciones que desde hace ya varios años se llevan a cabo con la finalidad de adiestrar a las mujeres para su autocuidado y detección anticipada de cualquier anomalía. Los datos proyectados por este estudio nos dejan ver que, a pesar de que la ponderación se inclina hacia 39.5% con escolaridad de primaria en su mayoría incompleta, se han logrado detecciones de este padecimiento en etapas clínicas tempranas, siendo la etapa clínica II la de mayor porcentaje (59.2%), sin identificar en nuestra muestra ningún caso en etapa clínica IV.<sup>16</sup> Por lo tanto, debe considerarse una prioridad mantener organizados los programas de detección oportuna del cáncer de mama con el fin de volverlos más eficientes y efectivos, de tal forma que puedan arrojar en estudios posteriores resultados con un mayor porcentaje de detección en etapas clínicas tempranas.

El estilo de vida juega un papel importante e indirecto en la génesis de algunos factores predisponentes para cáncer de mama; según algunos estudios publicados, las mujeres que dedican mayor número de horas a las labores del hogar reducen hasta 18% el riesgo de padecer cáncer, incrementándose así en la clase trabajadora, quien a

pesar de tener un estatus socioeconómico mayor lleva una vida sedentaria y posterga etapas fisiológicas como el embarazo, el cual resulta favorable, si se presenta a menor edad, para reducir el riesgo de esta enfermedad.<sup>17</sup> Nuestro estudio reporta un porcentaje superior a 80% de casos que refiere como ocupación el hogar.

Se ha demostrado mediante estudios la asociación entre la adiposidad y la incidencia de cáncer de mama, la supervivencia entre las mujeres con la enfermedad y el estadio al momento del diagnóstico.<sup>18</sup> En las mujeres obesas se originan metabólicamente depósitos de androstenediona, metabolito esteroideo que aromatizado se convierte en estrona y luego en estradiol que, como se sabe, influye en la carcinogénesis.<sup>19</sup> Se encontró 59.2% de casos con obesidad. Si se considera una fuerte asociación entre la obesidad y la enfermedad, se deduce que el sedentarismo y los malos hábitos alimenticios desde años atrás estuvieron relacionados indirectamente y jugaron un rol fundamental en la génesis de factores de riesgo como la obesidad, la cual ha demostrado estar ligada fuertemente a la enfermedad y a la vez podría explicar los contrastes entre la literatura revisada y algunos de los resultados obtenidos en este estudio. Rodríguez-Cuevas y cols.<sup>10</sup> encontraron que 22% de la población femenina mexicana tiene IMC normal, mientras que 43.9% tiene sobrepeso y 34% obesidad. Estos hallazgos implican la coexistencia de otros problemas de salud vinculados con el cáncer de mama.<sup>10</sup>

Los factores de riesgo presentados en nuestro estudio son de vital importancia para identificar población femenina de alto riesgo en nuestro medio y hacer un mayor énfasis en el tamizaje como médicos de primer contacto con el paciente.

### Referencias

1. Calderón A, Martínez G, Gallardo A, Rojas A, Cerda R. Triple marker immunohistochemistry analysis in breast cancer Mexican patients. *Patología*. 2012;50(2):72-9.
2. Bandala C, Floriano-Sanchez E. RNA expression of cytochrome P450 in Mexican women with breast cancer. *Asian Pacific J Cancer Prev*. 2012;13:2647-53.

3. Romero M, Santillán L, Olvera P, Morales A, Ramírez V. Frecuencia de factores de riesgo de cáncer de mama. *Ginecol Obstet Mex*. 2008;76(11):667-72.
4. Carrillo-Barreras RL, Baza-Salinas JG, Rodríguez-Ledesma MA. Riesgo de cáncer de mama mediante Breast Cancer Risk Assessment Tool. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2011;49(6):655-8.
5. Ronco A, De Stefani E, Deneo H. Risk factors for premenopausal breast cancer: a case-control study in Uruguay. *Asian Pacific J of Cancer Prevention*. 2012;12:2879-86.
6. Ortiz C, Galván E. Factores de riesgo reproductivo para cáncer de mama en pacientes atendidas en un hospital urbano de segundo nivel. *Ginecol Obstet Mex*. 2007;75:11-6.
7. Villarreal C, Shaw R, Lara F, Bacon L, Rivera D, Urzua L, et al. Impact of diabetes and hyperglycemia on survival in advanced breast cancer patients. *Experimental Diabetes Research*. 2012:1-8.
8. Mishra S, DeForge B, Barnett B, Nturi S, Grant L. Social Determinants of breast cancer screening in urban primary care practices. A community-engaged formative study. *Women's Health*. 2012;22(5):e429-e438.
9. Corbex B, Burton R, Sancho H. Breast cancer early detection methods for low and middle income countries, a review of the evidence. *The Breast*. 2012;21:428-34.
10. Rodríguez-Cuevas S, Guisa-Hohenstein F, Labastida-Almendares S. First breast cancer mammography screening program in Mexico: Initial results 2005-2006. *The Breast Journal*. 2009;15(6):623-31.
11. Poblano O, Figueroa J, López L. Condicionantes institucionales que influyen en la utilización del examen clínico de mama. *Salud Pública de México*. 2004;46(4):294-305.
12. Stankov A, Bargallo-Rocha JE. Prognostic factors and recurrence in breast cancer: experience at the national cancer institute of Mexico. *ISRN Oncology*. 2012 Abr:1-7.
13. Brandan M, Villaseñor Y. Detección del cáncer de mama: estado de la mamografía en México. *Cancerología*. 2006;1:147-62.
14. Calderón A, Paras F, Cárdenas L, González J, Villareal E, Staines T, et al. Risk factors of breast cancer in Mexican women. *Salud Pública de México*. 2000;42(1):26-33.
15. Rojas J. Lactancia materna y cáncer de mama: un estudio caso-control en pacientes del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima-Perú. *An Fac Med*. 2008;69(1):22-8.
16. López O, Lazcano E, Tovar V. La epidemiología del cáncer de mama en México ¿Consecuencia de la transición demográfica? *Salud Pública de México*. 1997;39:1-7.
17. Arango C, Fernández N, Seco J. Ejercicio físico y cáncer de mama. Una revisión. *Fisioterapia*. 2007;29:234-9.
18. Rojas J, Huamani I. Historia de obesidad como factor asociado al cáncer de mama en pacientes de un hospital público del Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2009;26(3):343-8.
19. Salas I, Ramírez B, Apodaca E. Factores de riesgo para la presentación del cáncer de mama en el centro médico nacional Siglo XXI, Chihuahua, México. *CIMEL*. 2006;11:62-6.