

# Factores de riesgo modificables en pacientes con Cáncer de Mama

Modifiable risk factors in patients with Breast Cancer

**Alfonso Chacaltana M.<sup>1</sup>, Gabriela Guevara C.<sup>1</sup>**

## RESUMEN

*Objetivo:* Determinar cuáles son los factores de riesgo modificables en el cáncer de mama.

*Lugar:* Servicio de Cirugía General del Hospital Regional de Ica.

*Diseño:* Estudio analítico de casos y controles de 21 pacientes con diagnóstico de cáncer de mama (casos) y 21 pacientes con diagnóstico de patología mamaria benigna (controles) entre los años 1981-2001.

*Resultados:* La edad media fue de 50.6 años para los casos y de 39.3 para los controles. Se obtuvo los siguientes factores de riesgo: edad de primer embarazo a término 25 años (OR de 1.25), multiparidad (OR de 1.29), tiempo de lactancia < a 6 meses (OR de 2.14), IMC > 25 (OR de 1.28), consumo de tabaco (OR de 2.24) y alcohol (OR de 1.79).

*Conclusiones:* Son factores de riesgo modificables para el cáncer de mama: edad de primer embarazo a término 25 años, multiparidad, tiempo de lactancia < 6 meses, IMC > 25, consumo de tabaco y alcohol.

*Palabras Clave:* Cáncer de mama, factores de riesgo, modificables.

## ABSTRACT

*Objective:* To determine which are the risk factors that can be modifiables in the breast cancer.

*Setting:* General Surgery service of the Regional Hospital of Ica.

*Design:* Analytic study of cases and controls of 21 patients with diagnostic of breast cancer (cases) and 21 patients with diagnostic of benign mammary pathology (controls) among the years 1981-2001.

*Results:* The median age was 50.6 years for the cases and 39.3 for the controls. It was obtained the following risk factors: age of first pregnancy to term 25 years (OR 1.25), multiparous (OR 1.29), breastfeeding time < to 6 months (OR 2.14), IMC > 25 (OR 1.28), consumption of tobacco (OR 2.24) and alcohol (OR 1.79).

*Conclusions:* The risk factors for the breast cancer, modifiable are: age of first pregnancy to term 25 years,

*multiparous, time of breastfeeding <6 months, IMC > 25, consumption of tobacco and alcohol.*

*Key Words:* Breast cancer, risk factors, modifiables.

## INTRODUCCIÓN

La mama es un órgano dinámico durante toda la vida de una mujer. Desde la pubertad hasta la menopausia, la preocupación por las mamas y los síntomas mamarios es un motivo de consulta común. Quizás la mayor preocupación para las mujeres sea su temor de desarrollo de un cáncer de la mama, que es el cáncer más común en las mujeres, siendo la principal causa de muerte entre mujeres entre 40 y 44 años, observándose actualmente una tendencia hacia grupos etáreos cada vez más jóvenes<sup>1</sup>.

La etiología del cáncer de mama aún es desconocida, sin embargo se conocen algunos

1. Médico - Cirujano, Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica.



factores de riesgo que aumentarían la probabilidad de que una mujer desarrollara cáncer. Dentro de éstos factores se encuentran: el genético, al cual se le atribuye ser responsable de aproximadamente 5-10% de todos los carcinomas de mama<sup>2,3</sup>, para lo que se han identificado dos genes relacionados con el cáncer de mama (BRCA-1 y BRCA-2); los factores hormonales sexuales endógenos, siendo el exceso de estrógeno endógeno un claro factor de riesgo; y los factores ambientales, que se han considerado debido a las diferencias encontradas en la incidencia del cáncer en grupos homogéneos genéticamente.

Dentro de todos estos factores de riesgo, algunos son susceptibles de ser modificables, dato que sería de suma importancia, debido a medidas preventivas que podrían llevarse a cabo, razón que motivó la búsqueda de dichos factores en nuestra investigación.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio analítico de casos y controles con las pacientes diagnosticadas y operadas de cáncer de mama en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional de Ica, en el período comprendido desde 1981-2001.

El grupo de casos estuvo constituido por todas las mujeres debidamente diagnosticadas de cáncer de mama con estudio anatomopatológico, hospitalizadas, operadas y con historia clínica en dicho hospital. Así quedó conformada nuestra muestra por 21 pacientes, las cuales fueron emparejadas por edad con pacientes operadas de patología benigna mamaria expuestas a los mismos factores de riesgo (grupo control).

En ambos grupos de estudio se analizaron los siguientes factores de riesgo: edad, paridad, edad de primer embarazo a término (PEAT), lactancia, consumo de anticonceptivos orales (ACO), obesidad, consumo de tabaco y alcohol; obteniéndose dichos datos de las historias clínicas respectivas y confirmadas mediante visita domiciliaria con una hoja de encuesta. Las

variables consumo de ACO, alcohol y tabaco, sólo se estudiaron en forma cualitativa debido a que el tipo de estudio realizado (retrospectivo) dificultó el análisis cuantitativo objetivo. La variable lactancia se estudió en forma cualitativa y cuantitativamente, indagándose sobre el tiempo total de lactancia (por todos los hijos que tuvieran) en meses.

Se utilizaron medidas estadísticas como números absolutos, porcentajes y Odds ratios (OR), procesándose en el programa estadístico Epi info 2000 v.1.0.

## RESULTADOS

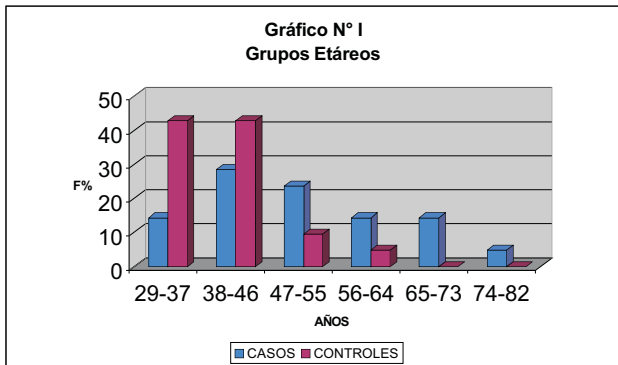
El presente estudio comprende 21 pacientes con diagnóstico de cáncer de mama (casos) y 21 pacientes con patología mamaria benigna (controles). Ambos grupos se encuentran conformadas por 20 pacientes de sexo femenino y 1 paciente de sexo masculino.

Para confeccionar la primera tabla (Tabla N° 1) se trabajó con 6 grupos etáreos, teniendo para los casos, como edad mínima 33 años y como edad máxima 78 años, mientras que en los controles la edad mínima fue 29 años y la máxima fue 63 años. La edad media fue de 50.6 años y 39.3 años para los casos y controles respectivamente. Observamos que el mayor porcentaje de casos se halla entre los 38 y 55 años (52.37%), en tanto que en el grupo de controles el mayor porcentaje se halla en grupos etáreos más jóvenes, entre los 29 y 46 años (85.72%) (ver Gráfico N° 1).

**TABLA 1. GRUPO ETÁREOS**  
Factores de Riesgo modificables en cáncer de mama  
1981-2001

EDAD	CASOS		CONTROLES	
	Nº	F%	Nº	F%
29-37	3	14.29	9	42.86
38-46	6	28.56	9	42.86
47-55	5	23.81	2	9.52
56-64	3	14.29	1	4.76
65-73	3	14.29	0	0.00
74-82	1	4.76	0	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>100.00</b>	<b>21</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Chacaltana A. Guevara G.



En cuanto a las variables evaluadas, podemos observar (Tabla N° 2) que el 70.59% de los casos y el 75% de los controles han tenido su primer embarazo a término antes de los 25 años. Respecto a la paridad, en ambos grupos la mayoría de mujeres fueron multíparas (2 ó más hijos) en un 75% para los casos y 70% para los controles.

Del grupo de pacientes multíparas, encontramos que en el grupo de casos, el 40% tuvo más de 5 hijos, comparado con un porcentaje mucho menor en el grupo de controles (14.30%).

En los resultados de la variable aborto, obtuvimos iguales porcentajes en ambos grupos (casos y controles) donde el 40% (8) reportó haber tenido abortos. Algo similar ocurrió al analizar la variable lactancia donde el 80% (16) dió de lactar en ambos grupos.

Cuando evaluamos el tiempo de lactancia, observamos que el 87.50% (14) de casos y el 93.75% (15) de controles dieron de lactar un tiempo a 6 meses. En nuestro estudio consumieron ACO solo el 10% (2) de los casos y el 35% (7) del grupo control. Del grupo de casos el 57.14% (12) tuvieron un IMC > 25, mientras que en el grupo control este porcentaje fue menor (42.86%). Consumieron tabaco el 19.05% (4) de los casos y sólo el 9.52% (2) de los controles.

Cuando evaluamos el consumo de alcohol, respondieron positivamente el 61.90% (13) de los casos y el 47.62% (10) de los controles.

**TABLA 2.** Factores de riesgo modificables en cáncer de mama 1981-2001

VARIABLE	CASOS	%	CONTROL	%	O.R.
<b>EDAD PRIMER EMBARAZO A TÉRMINO</b>					
<25 Años	12	(70.59)	12	(75.00)	0.80
25 Años	5	(29.41)	4	(25.00)	1.25
<b>PARIDAD</b>					
Nulíparas (0 hijos)	3	(15.00)	4	(20.00)	0.71
Primíparas (1 hijo)	2	(10.00)	2	(10.00)	1.00
Multíparas (2 ó más hijos)	15	(75.00)	14	(70.00)	1.29
<b>MULTIPARIDAD</b>					
2-3 Hijos	5	(33.33)	7	(50.00)	0.50
4-5 Hijos	4	(26.67)	5	(35.70)	
>5 Hijos	6	(40.00)	2	(14.30)	
<b>ABORTOS</b>					
Si	8	(40.00)	8	(40.00)	1.00
No	12	(60.00)	12	(60.00)	
<b>LACTANCIA</b>					
Si	16	(80.00)	16	(80.00)	1.00
No	4	(20.00)	4	(20.00)	
<b>TIEMPO DE LACTANCIA</b>					
<6 meses	2	(12.50)	1	(6.25)	2.14
6 meses	14	(87.50)	15	(93.75)	
<b>CONSUMO DE ACO</b>					
Si	2	(10.00)	7	(35.00)	0.29
No	18	(90.00)	13	(65.00)	
<b>INDICE DE MASA CORPORAL (IMC)</b>					
25	9	(42.86)	12	(57.14)	
>25	12	(57.14)	9	(42.86)	1.78
<b>CONSUMO DE TABACO</b>					
Si	4	(19.05)	2	(9.52)	2.24
No	17	(80.95)	19	(90.48)	
<b>CONSUMO DE ALCOHOL</b>					
Si	13	(61.90)	10	(47.62)	1.79
No	8	(38.10)	11	(52.38)	

Fuente: Chacaltana A. Guevara G.

## DISCUSIÓN

Cuando se revisó la edad en que las pacientes habían tenido su primer embarazo a término (PEAT), encontramos que cuando esta edad era mayor a 25 años, constituía un factor de riesgo (OR=1.25) para el desarrollo de cáncer de mama. En el estudio realizado por Calderón A y col.(4) hallaron un OR de 1.49 para una edad de PEAT > 25 años, (valor similar al encontrado en nuestro estudio). El primer embarazo a temprana edad ofrece un efecto protector cuando se finaliza un embarazo. Según estudios efectuados en animales de experimentación permiten concluir que la estrona (E1) y el estradiol (E2) son carcinógenos en ciertos animales mientras que el



estriol (E3) tiene un efecto antagónico para E1 y E2 y por lo tanto tiene un efecto protector contra el cáncer de mama según la hipótesis de Cole y Mc Mahan<sup>5,6,7</sup>, en la que sostienen que durante el decenio ulterior a la menarca y durante el tercer trimestre del embarazo, se produciría mucho más E3 que E1 y E2, lo que explicaría el efecto protector que se obtiene con un embarazo a temprana edad.

Al analizar la variable paridad, vemos que en nuestro estudio la nuliparidad no constituye un factor de riesgo (OR= 0.71) a diferencia de lo encontrado en otros estudios. En cambio la multiparidad se comportaría como factor de riesgo para el desarrollo de cáncer de mama (OR= 1.29). Los datos obtenidos en tiempo de lactancia reflejan que el dar de lactar por menos de 6 meses constituye un factor de riesgo (OR=2.14). La lactancia materna podría tener un efecto protector al demorar el restablecimiento de la ovulación, al disminuir la producción de estrógenos y al convertir la glándula mamaria en un tejido totalmente diferenciado<sup>8</sup>. Los resultados del análisis sobre el uso de ACO muestran que su consumo no constituye un factor de riesgo (OR=0.29), aunque su asociación al cáncer de mama no es concluyente según diferentes estudios<sup>3,6,9</sup>.

En general la obesidad (IMC > 25) mostró ser un factor de riesgo (OR=1.78), al igual que en los estudios realizados por Michells K y col<sup>10</sup> (OR=1.08) y en el realizado por Fioretti F y col.<sup>11</sup> (OR= 1.23). La obesidad está considerada como factor de riesgo sobre todo en mujeres posmenopáusicas, debido a que estas mujeres tienen concentraciones séricas bajas de la globulina fijadora de hormonas sexuales, y por lo tanto concentraciones más altas de estrógenos biodisponibles que una mujer delgada<sup>5,12</sup>. Además después de la menopausia, los estrógenos plasmáticos proceden fundamentalmente del tejido adiposo por conversión extraglandular de andrógenos adrenales a estrona<sup>12</sup>.

El análisis del consumo de tabaco mostró que este constituye un factor de riesgo (OR= 2.24) para el

desarrollo de cáncer de mama. Al comparar nuestros resultados con lo encontrado por Chen C y col.<sup>13</sup> quienes hallaron un OR de 3.82, confirman nuestros resultados. Existe una hipótesis que sostiene que los hidrocarburos aromáticos poseen efectos carcinogénicos los cuales al ser absorbidos al fumar, llegan al tejido mamario, se activan y producen la lesión maligna<sup>5,14</sup>.

Así mismo, el consumo de alcohol nos dió como resultado un OR= 1.79, lo cual indicaría que este factor aumentaría el riesgo para el cáncer de mama. Sin embargo en el presente trabajo no se ha evaluado ni la cantidad, ni la frecuencia, ni el tipo de bebida alcohólica, por lo que quedaría por realizar otro tipo de investigación donde se evalúen dichas características. El efecto del alcohol en la génesis del cáncer de mama no está claro; según los resultados de las investigaciones científicas este puede deberse a la acción directa de los productos del etanol sobre las membranas celulares del epitelio mamario o a la lesión del tejido hepático, cuya insuficiencia permite que se incrementen los estrógenos y éstos, a su vez, ejercen una acción favorecedora del cáncer en las mamas<sup>15,16,17</sup>.

## CONCLUSIONES

1. El mayor número de pacientes con cáncer de mama se encontró entre los 38-55 años de edad.
2. De las variables evaluadas se consideraron como factores de riesgo para el cáncer de mama las siguientes: Edad al primer embarazo 25 años (OR=1.25), la multiparidad 2 ó más hijos (OR=1.29), tiempo de lactancia < 6 meses (OR=2.14), IMC >25 (OR= 1.78), consumo de tabaco (OR=2.24) y consumo de alcohol (OR=1.79).
3. El consumo de ACO, según nuestros hallazgos, no constituye un factor de riesgo.
4. Los hallazgos obtenidos en este estudio nos indicarían que existen factores asociados al cáncer de mama que podrían modificarse,



cambiando hábitos de vida, resultados que tomarían importancia en la disminución de la incidencia de esta neoplasia, debido a que su etiología aún es desconocida.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sabinston D, Duke J. Tratado de patología quirúrgica: bases biológicas de la práctica quirúrgica moderna, 13a ed, México: Editorial Interamericana, 1988.
2. Mishell D, Stenchever M, Droegemueller W, Herbst A. Tratado de ginecología, 3a ed, España: Harcourt Brace, 1999.
3. Mc Pherson K, Steel C M, Dixon J M . Breast cancer epidemiology, risk factors, and genetics. *BMJ* 2000;321:624-628
4. Calderón A, Uriel F, Cárdenas R, Gonzales J et al. Risk factors of breast cancer in mexican women. *Salud Pública de México*, 2000; 42: 26-30.
5. Clemons M, Goss P. Estrogen and the risk of breast cancer. *The New England Journal*, 2001; 344: 276-283.
6. Cumming P, Stanford J, Daling J, Weiss N et al. Risk of breast cancer in relation to the interval since last full term pregnancy. *British Medical Journal*, 1994; 308: 1672-1674.
7. Torres R. Tumores de mama. Diagnóstico y tratamiento, 1a ed, México: Interamericana Mc Graw-Hill, 1994.
8. Vernet M, Checa M, Pérsico S, Carreras R. Tratamiento hormonal sustitutivo en la menopausia y riesgo de cáncer de mama. *Senología y patología mamaria*, 1999; 12(2): 71-77.
9. Marchbanks P, Mc Donals J, Wilson H, Folger S et al. Oral contraceptives and the risk of breast cancer. *The New England Journal of Medicine*, 2002; 346(26): 2025-2032.
10. Michels K, Trichopoulos D, Robins J, Rosner B et al. Birth weight as a risk factor for breast cancer. *The Lancet*, 1996; 348: 1542-1546.
11. Fioretti F, Tavani A, Bosetti C, La Vecchia C, et al. Risk factors for breast cancer in nulliparous women. *British Journal of Cancer*, 1999; 79: 1923-1928.
12. Huang Z, Hankinson S, Colditz G, Stampfer M, et al. Efectos duales del peso y el aumento de peso sobre el riesgo de cáncer de mama. *JAMA (ed. esp.)*, 1998; 7: 167-174.
13. Chen C, David A, Nunnerley H, Michell M, et al. Adverse live events and breast cancer: case-control study. *BMJ*, 1995; 311: 1527-1530
14. Wynder El, Hill P. Nicotine and coninine in breast fluid. *Cancer Lett*, 1979; 6: 251-254.
15. Morales R, Pollan A. Morbilidad del cáncer de mama en la mujer. *Revista Cubana de Medicina General e Integral*, 1999; 15 (3): 247-252.
16. Smith-Warner S, Spiegelman D, Yaun S, van der Brandt P, et al. Alcohol y cancer de mama. Un análisis combinado de estudio de cohortes. *JAMA (ed. esp.)*, 1998; 7: 289-294.
17. Alvir J C, Blandón J, Londoño A C. Ingesta de alcohol y riesgo de cáncer de mama. Un estudio de casos y controles en Cali, Colombia. *Colombia Med*, 1999; 30: 118-122.

Consultas a la siguiente dirección: [spmi@terra.com.pe](mailto:spmi@terra.com.pe)