

Cáncer de la Mama y sus Factores de Riesgo

Estudio de Casos y Controles*

C. SOTO, D.E. JARAMILLO, L.M. ZULOAGA, C. BETANCUR **

Palabras claves: Cáncer de mama, Casos positivos, Controles vecinos, Controles hospitalarios, Obesidad, Abortos, Lapsos prolongados entre los partos, No lactancia, Ciclos menstruales cortos, Enfermedad benigna de la mama.

Se presenta un estudio de 519 casos, 519 controles hospitalarios y 519 controles vecinos, realizado en el Hospital San Vicente de Paúl de Medellín, sobre factores de riesgo de cáncer de mama.

En el diseño se equiparó la edad, el lugar de residencia y la institución en la cual se hizo el diagnóstico o la mastectomía.

Mediante modelo de regresión múltiple logística, se calcularon al 95% de seguridad razones de disparidad para los factores de riesgo incluidos en el modelo: obesidad, tres o más abortos, tres o más años entre el primero y el segundo hijo, no lactancia, ciclos menstruales menores de 22 días y enfermedad benigna de la mama.

INTRODUCCION

No obstante ser el cáncer de mama una de las enfermedades más estudiadas en el mundo por la epidemiología, en Colombia es poco lo que se conoce sobre sus factores de riesgo y su frecuencia. Sólo se tiene información de la ciudad de Cali, en la cual al revisar la frecuencia de los diferentes tipos de cáncer, el de mama ocupa el tercer lugar tanto en la incidencia como en la mortalidad (1). Para la década de los años setenta, las mujeres de Cali presentaron tasas ajustadas por edad en la incidencia de 33.2 por 100.000, de las cuales fueron sólo superadas por las de cáncer de cuello uterino y piel (2).

Los datos disponibles en nivel internacional (2) ubican a Colombia, en la incidencia de cáncer de mama, en el

séptimo lugar, como país de frecuencia intermedia para este tumor; siendo la más alta la del estado de New York, y una de las más bajas la del Japón.

En relación con la edad, parece haber un patrón universal en el comportamiento del cáncer de mama tanto en países de alta como de baja incidencia. Se ha observado un aumento brusco en las tasas de incidencia hasta la menopausia, período en el cual se presenta una estabilización para seguir un aumento menos marcado en la posmenopausia (1,3).

Se han descrito diversos factores de riesgo asociados al cáncer de mama, entre ellos la herencia (medida a través de antecedentes familiares), sobre la cual se han encontrado resultados más constantes. Pike (4) encontró una razón de riesgo de 5.63 ($P=0.01$) para mujeres con cáncer cuyas madres o hermanos habían tenido la enfermedad; algo similar describe Choi (5) quien en un estudio de casos y controles, estimó razones de riesgo mayores en mujeres con cáncer cuyas madres y tías habían tenido cáncer; y Donegan (3), en una revisión bibliográfica, resume los resultados de 9 estudios en los cuales se determinó la asociación entre cáncer de mama y antecedentes familiares.

Existen varias características ligadas a la función reproductiva que se han hallado asociadas a la incidencia de cáncer mamario, tales como la edad avanzada al concebir el primer hijo, la edad temprana de la menarquía, la menopausia tardía, la actividad menstrual prolongada, trastornos menstruales y antecedentes de abortos. En relación con la edad avanzada al primer embarazo, Christopher (6) y Soini (7) encontraron esta asociación; Donegan (3) comenta un estudio de Mac-Mahon en el cual observó que las mujeres que tenían el primer hijo a los 35 años o después, presentaban doble riesgo de cáncer de mama que las que tuvieron el primer hijo antes de los 20 años. A partir de este estudio se ha afirmado que un embarazo tardío aumenta el riesgo de cáncer mamario, siendo mayor en la mujer nulípara, variable ésta que en estudios previos se había descrito como factor de riesgo para este tipo de cáncer.

Choi (5) y Pike (4) observaron menores promedios de edad de la menarquía para los casos que en los controles. Choi (5) encontró mayor frecuencia de menopausia en los primeros que en los segundos, y el promedio

* Trabajo realizado en la "Clínica de Tumores" del Hospital San Vicente de Paúl de Medellín, presentado en el IX Coloquio Nacional de Investigación Interdisciplinaria en Enfermería, agosto de 1989, ACOFAEN, Manizales, Colombia.

** Doctora Cecilia Soto V., Diva E. Jaramillo, Luz M. Zuloaga P., Ceneida Betancur T., Profesoras de "Métodos de Investigación Epidemiológica", Facultad de Enfermería, U. de Antioquia, Medellín, Colombia.

de edad de la menopausia fue igualmente mayor en los casos; además, describe una mayor frecuencia de cáncer en mujeres con trastornos menstruales que en aquellas que no los tuvieron; Pike (4) encontró asociación con abortos previos al primer hijo, indistintamente si éstos fueron espontáneos o inducidos.

Biológicamente se ha tratado de explicar la génesis del cáncer mamario a partir de trastornos del metabolismo de hormonas o de tratamientos a base de estrógenos, bien como anticonceptivos orales o como terapia de los síntomas de la menopausia; Pike (4), por ejemplo, describe un riesgo relativo dos veces mayor para los casos que tomaron anticonceptivos que para los controles; este riesgo relativo se elevó a 3.5 cuando se consumieron anticonceptivos por 8 o más años antes del primer hijo; el consumo de anovulatorios no se encontró asociado al cáncer cuando se midió después del primer hijo. Hershel (8) al controlar algunas variables de confusión, encontró asociación con anticonceptivos en mujeres adultas. Ernester (9) resume los hallazgos de varios estudios en los cuales se describe la asociación entre consumo de anticonceptivos por 2 a 4 años y cáncer de mama y un incremento de cinco veces el riesgo de cáncer de mama en mujeres con enfermedad benigna cuando consumían anovulatorios, comparado con el riesgo de las mujeres que no los consumían; esta asociación también fue descrita por Pike (4).

En cuanto a las radiaciones, se ha comprobado su asociación con el cáncer en general; en el cáncer de mama, diversos investigadores lo han estudiado entre ellos Choi (5) quien lo midió a través de historia de TBC, no habiendo encontrado asociación; Donegan en una revisión bibliográfica realizada sobre el tema, encontró varios estudios que confirman esta asociación (3).

La dieta y la obesidad son otros factores de riesgo que en los últimos años han sido objeto de estudio en su asociación con el cáncer de mama. Entre los elementos de la dieta considerados carcinogénicos más importantes están la ingesta excesiva de grasa que a su vez se encuentra muy asociada a la obesidad. Carroll (10), revisando la mortalidad por cáncer de mama y el consumo de grasa en diferentes países, muestra que a medida que aumenta en la dieta el consumo per cápita de grasa, aumenta la mortalidad por cáncer de mama; sin embargo, Miller (11) y Grahan (12) no encontraron dicha asociación.

METODOLOGIA

Con el fin de determinar los factores de riesgo asociados al cáncer de mama, se realizó un estudio de casos y controles en la población de mujeres que consultan a la clínica de tumores del Hospital San Vicente de Paúl de Medellín durante los años 1984-86.

Grupo de casos

La muestra estimada utilizando el método gráfico por Chase y Klauber (13), fue de 500, con un porcentaje de exposición en los controles de 2% y un riesgo relativo de 4, un α y β de 0.05 en estadígrafo de una cola.

Se seleccionaron todos los casos de la clínica de tumores del Hospital San Vicente de Paúl, que en 1984 estaban en tratamiento para cáncer primario de mama previa-

mente confirmado por estudio anatomopatológico y, además, todos los casos nuevos que ingresaron con el mismo diagnóstico hasta diciembre de 1986; para esta fecha se logró entrevistar 519 casos.

Grupo de controles

Se seleccionaron 2 controles por cada caso, equiparados por edad en un rango de más o menos cinco años y que no presentaban patología oncológica; un primer control tomado de los pacientes quirúrgicos no obstétricos en la institución donde se realizó la mastectomía o, en su defecto, la institución donde se realizó el diagnóstico de cáncer; un segundo control del barrio donde residía el caso en el momento de la entrevista, bien fuera de la misma vivienda del caso y sin parentesco de consanguinidad. Lo anterior para garantizar la homogeneidad con los casos por las variables edad y condición económica.

Como fuentes de información se utilizó el registro del servicio oncológico para seleccionar los casos, clasificar el tipo y estadio clínico del cáncer y otros datos generales referentes al caso; las historias clínicas para seleccionar los controles institucionales, completar y confrontar la información obtenida por la entrevista tanto en los casos como en los controles, entrevistas personales que suministraron información sobre características demográficas y factores de riesgo asociados con el cáncer de mama.

Con el fin de validar la entrevista en ambos grupos, casos y controles, se controló el tiempo de duración de la misma y la apreciación del entrevistador sobre la colaboración del entrevistado. Dichas entrevistas fueron realizadas por enfermeras.

Con el fin de conocer las características del cáncer de mama se describe la clasificación clínica, anatomopatológica, localización y metástasis de los casos de cáncer de mama estudiados. Se realizó un primer análisis univariado para conocer la asociación entre cáncer de mama en las pre y posmenopáusicas y cada uno de los factores de riesgo utilizando un error de 0.05 y estadígrafo de distribución normal.

En el análisis estadístico, la población de estudio se clasificó en mujeres premenopáusicas y posmenopáusicas y en cada grupo se aplicó un modelo de regresión múltiple logístico para el análisis de los factores de riesgo en forma separada en controles hospitalarios y controles vecinos.

Calculándose la razón de disparidad y los intervalos de confianza al 95% de seguridad para cada factor de riesgo incluido en el modelo. Sólo se incluyeron en la regresión aquellas variables en las cuales la prueba estadística del análisis univariado dió una significación igual o menor a 0.10 y en la dirección de la hipótesis alterna del estudio.

El modelo de regresión aplicado, inició desde el comienzo con todas las variables seleccionadas y se fueron excluyendo del modelo aquellas cuya significación fuera mayor de 0.10 hasta obtener un modelo multivariado significativo, p igual o menor de 0.05 que explicara la frecuencia de la enfermedad.

Para el manejo del programa estadístico a través del computador, las variables independientes o factores de riesgo se

sometieron a un categorismo en forma binaria, asignando el código uno para la categoría de mayor riesgo y el código cero (0) para la ausencia del factor de riesgo.

Resultados

En este estudio las condiciones que rodearon la entrevista de los casos (la cual se realizó en el momento anterior a la consulta médica en la clínica de tumores), trajo como consecuencia una menor duración de la entrevista en los casos, la cual fue de 8.98 minutos, frente a 12.98 y 12.94 minutos en los controles hospitalarios y vecinos, respectivamente.

Sin embargo, los autores consideran que este hecho no constituye un sesgo en la información tendiente a sobrevalorar las asociaciones; lo anterior podría haber ocurrido si los entrevistadores hubiesen empleado mayor tiempo en la entrevista de los casos.

Una vez terminada la entrevista, los entrevistadores calificaron la colaboración de los sujetos como buenas, regulares y malas; excluyéndose del análisis aquellas cuya colaboración fue clasificada como mala. Los porcentajes de buena colaboración fueron 98.81% y 94.4% para casos, controles vecinos y controles hospitalarios, respectivamente.

En cuanto a la escolaridad tanto en casos como en controles se observa un alto porcentaje de analfabetismo (11.8% y 12%, respectivamente) no encontrándose diferencia entre los 2 grupos, lo que permite concluir que ambos tienen el mismo nivel educativo.

Al analizar las características clínicas y antomopatológicas de los tumores de mama, se obtuvo información en 505 casos. Su estadio clínico en el momento del diagnóstico se transcribe en la Fig. 1. No obstante, se observa una mayor proporción de tumores en estadio I (57.1%); el 23.3% correspondió al estadio III, lo cual podría considerarse alto teniendo en cuenta lo descrito por Savlov (14) quien afirma que si bien el 25% de los tumores en estadio III son operables, la sobrevida es mucho mayor para los estadios I y II.

La evaluación de la clasificación anatomopatológica presentó una proporción del 93.5% para los carcinomas ductales

de los cuales el 59.8% fueron infiltrantes; Savlov (14) y Peláez (15) informan frecuencias de tumores ductales infiltrantes del 75% y 80%, respectivamente.

En el presente estudio el 68% de los tumores se localizaron en la mama izquierda, el 31% en la mama derecha y el 0.8% en ambas mamas. También Savlov (14) informa un predominio del cáncer mamario izquierdo en una relación de 100 x 110 y una proporción para ambas mamas de 4 a 10% y Peláez (15) sostiene que el predominio del cáncer de la mama izquierda es sólo de 100 x 107.

En el 24% de las lesiones de la mama derecha y el 22.1% de las de mama izquierda no se pudo determinar la localización de la lesión primaria puesto que presentaron lesiones que comprometían toda la mama o gran parte de ella. Dicha situación puede ser la causa de que los hallazgos de otros autores sobre los sitios más frecuentes para la localización de las lesiones difieran tanto de los nuestros; por ejemplo, Peláez (15) afirma que el carcinoma de mama se localiza con preferencia en el cuadrante superior interno y Savlov (14) encontró que el 50% de ellos se localizó en el cuadrante superior externo y 20% en el cuadrante superior interno; en nuestro estudio las localizaciones más frecuentes fueron: mama izquierda, en la porción central (37.8%) y en el cuadrante superior externo (c.s.e.) (24.9%); mama derecha, en el pezón (62.5%) y en el c.s.e. (12.5%) (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de la localización del cáncer mamario.

Localización	% Mama derecha	% Mama izquierda	% Ambas mamas
Pezón	62.5	12.9	37.15
Cuadrante superoext.	12.5	24.9	18.83
Porción central	11.5	37.8	24.94
Cuadrante superoint.	7.3	12.4	9.92
Cuadrante inferoint.	3.1	3.5	3.31
Extremo axilar	2.6	2.5	2.54
Cuadrante inferoext.	0.5	6.0	3.31
Varias localizaciones	24.7	22.1	

En cuanto a las metástasis, la frecuencia mayor fue la linfática (48.09%); el resto fueron metástasis a distancia de las cuales el 44.21% se localizaron en el pulmón, hueso e hígado. Peláez (15) describe un 80% para estos sitios en la localización de las metástasis.

Análisis univariado

Debido a las características culturales de la población estudiada, algunos factores de riesgo presentaron dificultad en el interrogatorio, no siendo confiable la información obtenida sobre ellos; por tanto fueron excluidos del análisis, lo mismo que aquellos que presentaron muy bajas frecuencias. Se excluyeron: edad de la menarquia, días promedio de la menstruación, número de días del ciclo menstrual, uso de anticonceptivos orales antes del diagnóstico, años de uso de anticonceptivos orales antes del primer embarazo, tratamiento hormonal y diabetes.

En las Tablas 2 y 3 se presenta el análisis univariado realizado a través de proporciones de cada factor de riesgo en ca-

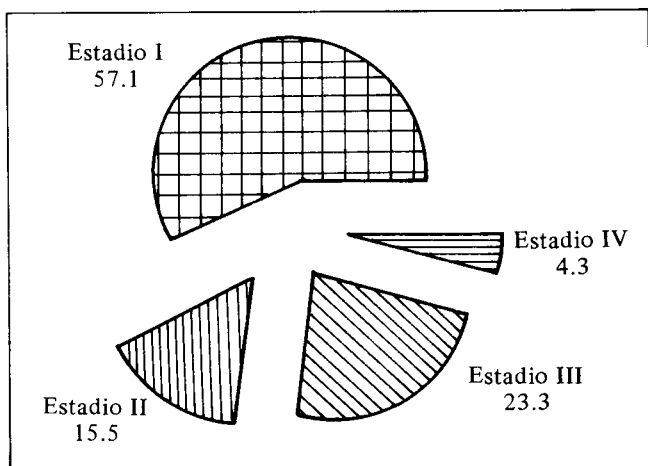


Fig. 1. Distribución porcentual del estadio clínico del cáncer mamario.

sos y controles y que fueron incluidos en el modelo de regresión múltiple logística.

Al analizar cada uno de los factores de riesgo en el grupo de las mujeres premenopáusicas con cáncer y los controles hospitalarios, se observa asociación con ciclo menstrual igual o menor de 22 días y obesidad; con los controles vecinos se

Tabla 2. Análisis de los factores de riesgo en casos, controles hospitalarios y vecinos premenopáusicos.

Factor de riesgo	Casos		Controles hospitalarios		Valor de p	Controles vecinos		Valor de p
	%	n	%	n		%	n	
Tres y más años entre 1o. y 2o. hijo						21.62	222	0.04
Tres y más abortos						5.20	310	0.02
Sin lactancia	45.30	298	38.76	307	0.05			
Enfermedades benignas de mama	6.33	300	3.88	309	0.08			
Obesidad	26.51	249	17.89	249	0.01	No se midió		
Nuliparidad						15.65	313	0.04

observó con 3 y más años de intervalo entre 1o. y 2o. hijo, ciclo menstrual igual o menor de 22 días, tres y más abortos y nuliparidad (Tabla 2), la obesidad evaluada por peso/talla² no se midió en los controles vecinos.

La Tabla 3 describe el grupo de las posmenopáusicas comparadas con controles hospitalarios y vecinos observando asociación en los primeros con antecedentes de cáncer de mama, tres y más años entre 1o. y 2o. hijo, nuliparidad, sin lactancia y obesidad. En la comparación con los controles vecinos hubo asociación con antecedentes de cáncer de mama, nuliparidad, tres y más abortos, sin lactancia.

Análisis de regresión múltiple logística

En las tablas 4 y 5 se presentan aquellos factores de riesgo que contribuyeron a la significación del modelo de Regresión Múltiple Logística en pre y posmenopáusicas.

En el grupo de las premenopáusicas y sus controles hospitalarios observamos cómo el índice ponderal (obesidad) está asociado al cáncer de mama ($p < 0.05$), con intervalo de confianza en su límite inferior mayor de 1 con los controles vecinos. En el mismo grupo, encontramos asociación con 3 y más años de intervalo entre 1o. y 2o. hijo y tres y más abortos.

Tabla 3. Análisis univariado de los factores de riesgo en casos, controles hospitalarios y vecinos posmenopáusicos.

Factor de riesgo	Casos		Controles hospitalarios		Valor de p	Controles vecinos		p
	%	n	%	n		%	n	
Tres y más años entre 1o. y 2o. hijo	23.43	128	14.68	143	0.03	15.82	139	0.06
Tres abortos y más						7.48	187	0.005
No lactancia	47.3	207	26.7	191	0.00001	26.6	188	0.00001
Enfermedad benigna	6.9	204	3.7	188	0.08	3.2	185	0.05
Obesidad	30.6	183	16.8	137	0.02			
Nuliparidad	27.05	207	17.02	188	0.008	15.95	188	0.004
Primer hijo después de 35 años de edad	7.23	152	3.63	165	0.08			
Antecedentes de otros cánceres	44.30	201	36.8	182	0.07			
Antecedentes de cáncer de mama	11.17	206	6.42	187	0.04	4.47	179	0.001

Tabla 4. Análisis de regresión múltiple logística. Factores de riesgo de cáncer de mama en premenopáusicas. Controles hospitalarios y controles vecinos.

Factor de riesgo	Controles hospitalarios			Controles vecinos		
	Valor de p	Razón de disparidad ajustada	Intervalo de confianza 95%	Valor de p	Razón de disparidad ajustada	Intervalo de confianza 95%
Obesidad	$0.05 > p > 0.0005$	1.07	1.03 - 1.12	No se midió		
Tres o más abortos	Excluido del modelo			$0.05 > p > 0.025$	1.94	1.01 - 3.81
Tres o más años de intervalo entre 1o. y 2o. hijo	Excluido del modelo			$0.05 > p > 0.025$	1.47	1.06 - 2.27
Sin lactancia	0.05	1.36	0.94 - 1.98	Excluido del modelo		
Enfermedad benigna de la mama	Excluido del modelo			> 0.10	No se estimó	
Ciclos menstruales de 22 días	$0.05 > p > 0.025$	2.24	0.90 - 5.58	$0.10 > p > 0.05$	No se estimó	
	$X^2 = 15.48,$		$0.01 > p > 0.001$	$X^2 = 10.38$		$0.05 > p > 0.025$

Tabla 5. Análisis de regresión múltiple logística. Factores de riesgo para cáncer de mama. Posmenopáusicas. Controles hospitalarios y controles vecinos.

Factor de riesgo	Controles hospitalarios			Controles vecinos		
	Valor de p	Razón dispa- ridad ajustada	Intervalo de confianza 95%	Valor de p	Razón dispa- ridad ajustada	Intervalo de confianza 95%
Obesidad	> 0.0005	1.13	1.06 - 1.21	No se midió		
Tres y más abortos	Excluido del modelo			> 0.0005	4.13	1.94 - 8.8
Tres o más años de inter- valo entre 1o y 2o hijo	0.05 > p > 0.025	2.13	0.97 - 4.71	0.05 > p > 0.025	1.9	1.009 - 3.69
Sin lactancia	> 10	No se estimó		0.05 > p > 0.025	1.8	1.09 - 1.29
Enfermedad benigna de la mama	> 10	No se estimó		0.025 > p > 0.01	3.96	1.01 - 15.48
X ² = 22.09 0.005 > p > 0.0005				X ² = 25.00 p < 0.0005		

Para antecedentes de enfermedad benigna de mama sin lactancia no se encontró asociación ($p > 0.05$) (Tabla 4).

En los casos posmenopáusicos (Tabla 5) y controles hospitalarios se encontró asociación con la variable obesidad ($p < 0.0005$).

Al comparar los casos con controles vecinos se observa que todas las variables están asociadas ($p < 0.05$) (Tabla 5).

DISCUSION

De todos los factores de riesgo para cáncer de mama estudiados en el presente trabajo, la **obesidad**, medida a través del índice ponderal obtenido entre la relación de peso sobre talla al cuadrado, fue el que se encontró asociado a cáncer de mama en forma constante.

Hace varias décadas se ha tratado de dilucidar el mecanismo biológico sobre el papel promotor de la obesidad en el crecimiento de tumores hormonodependientes como los cánceres de la glándula mamaria. Carroll (10) en 1975 observó un crecimiento de cánceres de la glándula mucho más rápido en ratas a las cuales se les indujo obesidad en forma artificial que en ratas controles. Por esa misma época, Waard (16) observó incremento del riesgo para cáncer de mama con incremento del peso corporal en mujeres posmenopáusicas y previamente el mismo autor (16) había demostrado que la obesidad aumenta no sólo la descarga de androstenediona por la suprarrenal, sino también su conversión a estrona, reconocidos como cancerígenos.

En la presente década, la obesidad como consecuencia de una dieta rica en grasa, es uno de los factores de riesgo para este tipo de cáncer que se ha investigado insistentemente. Helmrich (17) observó en mujeres posmenopáusicas riesgos relativos (RR) entre 1.2 - 1.9 con el 95% de seguridad para índices de masa corporal mayores de 30.

Stanford (18) también informa un mayor riesgo de cáncer de mama para índices de masa corporal superiores a 25. Choi (5) en un estudio de casos y controles, observó que en la posmenopausia, en promedio, los casos fueron ligeramente de mayor estatura que los controles y Newman (19) encontró, además, en una serie de pacientes con cáncer de mama que habían sido seleccionados como el grupo de casos

de otro estudio de casos y controles, que aquellas pacientes que eran obesas tenían un mayor riesgo de morir por cáncer de mama que las no obesas. Si bien en nuestro estudio, para la obesidad se observó una alta significación estadística en el modelo de regresión, las razones de disparidad tanto en mujeres premenopáusicas como en posmenopáusicas, no muestra una gran fuerza de asociación. Esto podría tener explicación en el tamaño de la muestra o por la estratificación.

Otro factor de riesgo que se encontró asociado al cáncer de mama fue la historia de **3 o más abortos** antes del diagnóstico, tanto en mujeres premenopáusicas como en las posmenopáusicas pero en este último grupo, sólo los casos se comparan con los controles vecinos.

Debido a que el cáncer mamario se origina en un órgano endocrino dependiente, parece lógico asociar sus causas con trastornos de metabolismo hormonal. Una forma indirecta de evaluar lo anterior, sería asumir que buena parte de los abortos espontáneos son consecuencia de trastornos endocrinos, en especial la insuficiencia del cuerpo lúteo y el hipertiroidismo.

Varios autores han investigado sobre este posible factor causal de cáncer de mama. Soini (7) encontró que mujeres con antecedentes de abortos presentaban riesgos de cáncer de mama de 1.1 ó 2.9 veces mayores que aquellas mujeres que no habían tenido abortos y, además, el riesgo se aumentaba con el número de abortos. Gunner (20), si bien observó una significación estadística de 0.05 entre aborto y cáncer de mama, no estudió si el riesgo aumentaba con el número de abortos. Helmrich (17) y Rosenberg (21) no encontraron evidencia de esta asociación.

La teoría del efecto protector de la alta paridad en la génesis del cáncer de mama se ha explicado a partir de la acción hormonal protectora de los progestágenos sobre la glándula mamaria. En este orden de ideas, en el presente estudio, de todas las variables relacionadas con la función reproductora, además de la paridad, se quiso evaluar si **períodos de 3 ó más años entre el primero y segundo hijo** incrementaban el riesgo de cáncer de mama, encontrándose asociación significativa a partir de los 3 años de intervalo entre el 1o. y 2o. hijo en mujeres posmenopáusicas y en las

premenopáusicas, pero en éstas sólo cuando los casos se comparan con controles vecinos. Sin embargo, los límites inferiores de las razones de disparidad en la posmenopausia y controles hospitalarios, no confirman una asociación positiva. Es posible también que se deba a efectos de la estratificación que reduce el tamaño de la muestra. En la bibliografía revisada, Soini (7) en Finlandia, observó incremento del riesgo relativo cuando transcurrían más de tres años de intervalo entre dos y más hijos al compararlo con intervalos menores o iguales a tres años controlando la edad del primer embarazo a término.

Aunque estudios de las últimas décadas han revelado una asociación espúrea entre la lactancia prolongada y bajos riesgos de cáncer de mama, en el presente estudio se evaluó la frecuencia de la lactancia en los casos y controles y aunque los resultados no son muy constantes se insinúa un mayor riesgo de cáncer de mama para las mujeres que no lactaron; no obstante se observó una disminución de la fuerza de asociación en el grupo de mujeres premenopáusicas y controles hospitalarios (intervalos de confianza al 95% para la razón de disparidad fue de 0.94 - 1.98).

Metternann (22) en un estudio reciente también observó un efecto protector de la lactancia prolongada controlando la edad y el número de embarazos a término en mujeres premenopáusicas.

El antecedente de **enfermedad benigna de la mama** en la génesis del cáncer de esta glándula se ha explorado para clarificar si dicha enfermedad hace parte de la historia natural del carcinoma de mama; dicho de otra manera, para determinar si es un estadio previo e identificar grupos de alto riesgo sobre los cuales se pueda hacer alguna intervención en cuanto a los factores de riesgo reducibles.

Si bien el antecedente de enfermedad benigna de la mama, en nuestro estudio quedó incluido en el modelo de regresión en mujeres posmenopáusicas y premenopáusicas explicando en conjunto, con el resto de variables, la frecuencia de la enfermedad; analizando individualmente la asociación de esta enfermedad con el cáncer de mama, solo fue significativo para mujeres posmenopáusicas y controles vecinos.

Jick Hershel (18), Helmrich (17) encontraron un riesgo mayor de cáncer de mama en quienes habían tenido enfermedad benigna de la mama al compararla con los controles. Sin embargo Soini (7) y Dupont (23) no confirmaron esta asociación.

Los trastornos del ciclo menstrual como un componente de la alteración hormonal endocrina se ha estudiado ampliamente dentro de las posibles causas de cáncer de mama. En nuestro estudio sólo encontramos diferencias significativas con **ciclos menstruales menores o iguales a 22 días** en mujeres premenopáusicas y controles hospitalarios. Sin embargo, no podríamos considerarlo como un factor de riesgo importante en nuestra serie debido a que el límite inferior de la razón de disparidad fue de 0.90; hay varios estudios que han explorado la contribución de los trastornos menstruales en la etiología del cáncer mamario. Choi (5) encontró RR estimados de 2.2 (ic 95% 1.1 - 48) y Soini (7) encontró que mujeres con ciclos cortos o menores de 25 días, tuvieron un riesgo menor de cáncer de mama (RR= 0.5 - 0.7) que mujeres con ciclos normales.

ABSTRACT

A study of risk factors for breast cancer was carried out in the Hospital San Vicente de Paúl, Medellín, Colombia. It included 519 cases, hospital controls, and 519 community controls. The subjects were matched by age, place of residence, and the institution where the diagnosis of breast cancer or mastectomy were made.

Using the logistic multiple regression model, disparity ratios for the risk factors included in the model were calculated at 95% confidence level. The risk factors under study comprised obesity, three or more abortions, three or more years between the first and the second child, no lactation, menstrual cycles shorter than 22 days, and benign breast disease.

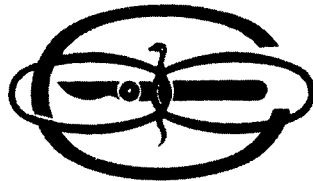
Agradecimientos

Los autores expresan sus agradecimientos por la valiosa colaboración prestada en la elaboración del presente trabajo, a los estudiantes del Curso de Métodos de Investigación Epidemiológica de la Facultad de Enfermería de la Universidad de Antioquia; al personal del Servicio de la Clínica de Tumores del Hospital Universitario San Vicente de Paúl; a Luis Norman Peláez, M.D., Coordinador de la Clínica de Tumores del Hospital Universitario San Vicente de Paúl de Medellín, y a Myrian Abaúnza de G., Profesora de la Facultad de Enfermería de la Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

REFERENCIAS

- Correa P, Llanos G: Morbidity and Mortality from Cancer in Cali, Colombia. J Nat Cancer Inst 1966; 36(4): 717-45
- Cancer Incidence in five Continents. For World Health Organization. Lyon. International agency for Research of Cancer 1982; Vol IV - p 812 (Larc Scientific Publication No 42)
- Donegan W S: Epidemiología. Cáncer de mama. Buenos Aires, Med Panam S A, 1982; pp 22-41
- Pike M C et al: Oral Contraceptive use and Early Abortion as Risk Factors for Breast Cancer in Young Women. Br J Cancer 1981; 43: 72-6
- Choi N W et al: An Epidemiologic Study of Breast Cancer. Am J Epidemiology 1978; 107(6): 510-21
- Christopher B et al: Early age at first birth and decreased risk of breast cancer. A J Epidemiology 1981; 114 (5): 705-9
- Soini I: Risk Factors of Breast Cancer in Finlandia. Nat J of Epidemiology 1977 Dic; 6(4): 365-73
- Hershel J et al: Oral Contraceptives and Breast Cancer. Am J of Epidemiology 1980; 112(5): 577-95
- Ernster V L: The Epidemiology of Breast Disease. Epidemiologic Review 1981; Vol 3: 184-202
- Carroll K K et al: Experimental Evidence of Dietary Factors and

- Hormone-dependent Cancer. Cancer Research 1985 Nov; 35: 3374-83
11. Miller A B et al: A Study of diet and Breast Cancer. Am J Epidemiology 1978; 10(6): 499-509
 12. Grahan S et al: Diet in Epidemiology of Breast Cancer. Am J Epidemiology 1982; 116(1): 68-74
 13. Chase and Kaluber. Am J Public Health 1965; p 55 - 1993
 14. Savlov E: Carcinoma de mama. En: Oncología Clínica. Un enfoque terapéutico multidisciplinario. Univ. Rochester New York. EE. UU. 5a Edición. 1978 Cap VIII, pp 62-73
 15. Peláez L N: Carcinoma de Mama. En: Ginecología y Obstetricia 3a. Ed. Colombia; Carvajal, 1975, pp 757-65
 16. De Waard F: Breast Cancer Incidence an Nutritional Status with Particular Reference to Body Weight and Height. Cancer Research 1975 Nov; 35: 3351-6
 17. Helmrich S P et al: Risk factors for Breast Cancer. Am J Epidemiology 1983; 117(1): 35-45
 18. Stanford J et al: A case - control study of Breast Cancer Stratified by strogen receptor status. Am J Epidemiology 1987; 125(2): 184-93
 19. Newman S, Miller A, Howe G: A study of the Weight and Dietary fat on Breast Cancer survival time. Am J Epidemiology 1986 May; 123(5): 767-74
 20. Gunnar K, Heuch I, Eide G: A prospective Study of Reproductive Factors and Breast Cancer. Am J Epidemiology 1987; 126(5): 831-41
 21. Rosenberg L et al: Breast cancer in relation to the occurrence and time of induced and spontaneous abortions. Am J Epidemiology 1988; 127(5): 981-90
 22. McTiernan A, Thomas D: Evidence for a protective effect of lactation on risk of breast cancer in young women. Am J Epidemiology 1986 Sep; 124(3): 353-8
 23. Dupont W D, Page D L: Breast cancer risk associated with Proliferative Disease. Age at first Birth, and a Family History of Breast Cancer. Am J of Epidemiology 1987 May; 125(5): 769-79



SOCIEDAD COLOMBIANA DE CIRUGIA

Calle 100 No. 14-63, Of. No. 502 – Tels.: 2574560 y 2574501

BOGOTA, D.E., COLOMBIA

XVI CONGRESO ANUAL “AVANCES EN CIRUGIA”

29 a 31 agosto y 1o. septiembre de 1990

HOTEL TEQUENDAMA

CONFERENCISTAS

Doctor Enrique Beveraggi	Argentina
Doctor Jorge Cervantes	México
Doctor Marvin J. López	Estados Unidos
Doctor Carlos Pellegrini	Estados Unidos

Habrá presentación de “Trabajos Libres”. Quienes deseen participar en ellos, deberán enviar el respectivo resumen a la Sede de la SOCIEDAD antes del 30 de mayo de 1990.

Igualmente se realizarán “Almuerzos de Trabajo” con temas de interés para los asistentes.