



FUNDACION H.A.BARCELO
FACULTAD DE MEDICINA

Nombre y Apellido Autor/ es: Escobar, Giselle
Pagni, Salome
Vivado Loria, Bárbara

Título: Factores de riesgo relacionados en el desarrollo de cáncer de mama

Lugar: Buenos Aires, Noviembre de 2013

RESUMEN

Título: Factores de riesgo relacionados en el desarrollo de cáncer de mama

Autor: Escobar, Giselle; Pagni, Salome; Vivado, Barbara

Padrinos: Retamoso, José

Lugar y Fecha: Hospital Gral. de Agudos Francisco Santojanni, división Ginecología y Obstetricia, 2013

Objetivo: evaluar los factores de riesgo que predisponen a mujeres menores de 50 años a padecer neoplasias mamarias malignas con el fin de su detección temprana y prevención.

Material y Método: Se utilizaran historias clínicas y fichas de consultorio de pacientes que presenten diagnóstico de cáncer de mama. Se calcularon promedios y frecuencias para las distintas variables.

Resultados: Edad media 43 años, edad media de menarca 13 años, la ingesta de ACO se presenta un 43,85% de los casos y el consumo de tabaco se registra en un 40,35% de los casos analizados.

Conclusiones: la relación entre los factores de riesgo considerados (antecedentes familiares, menarca, ingesta de ACO y tabaco) coinciden con otros estudios. Se debe estudiar más casuística.

Palabras Claves: Cáncer de mama. Factores de riesgo

ABSTRACT

Title: Risk factors related to the development of breast cancer

Author: Escobar, Giselle, Pagni, Salome; Vivado Loria, Bárbara

Mentor: Retamoso, Jose

Place and Date: Hospital Gral. De Agudos Francisco Santojanni, Gynecology and Obstetrics Division, 2013

Objective: To evaluate the risk factors that predispose women under 50 years developing malignant mammary tumors to early detection and prevention.

Material and Methods: We used medical records and records of clinic patients with breast cancer diagnosis. Means and frequencies were calculated for the different variables.

Results: Mean age 43 years, mean age of menarche 13 years, intake of ACO is presented 43.85% of cases and snuff consumption is register in 40.35% of cases analyzed.

Conclusions: The relationship between risk factors considered (family history, menarche, and snuff intake ACO) differ from other studies. Casuistry should be studied more.

Keywords: Breast cancer. Risk Factors

INTRODUCCION

El cáncer de mama es el tumor más frecuente en la mujer, representando el 31% de todos los tumores de la población femenina. Se estima que una de cada ocho mujeres que alcancen la edad de 85 años habrá desarrollado un cáncer de mama en el curso de su vida. La incidencia se ha incrementado en los últimos años, en forma relativa debido a la difusión de la mamografía, pero también debido a los cambios en los hábitos de vida, reproductivos y otros factores.

El cáncer de mama ocupa el primer lugar entre las causas de muerte por cáncer en la mujer adulta, con una tasa ajustada de mortalidad de 27.32/100 000 mujeres en Argentina.

En la República Argentina, 5219 mujeres murieron por causa del cáncer de mama en 2001.

La mortalidad por cáncer de mama fue mayor en las jurisdicciones del centro del país como Santa Fe, Córdoba, Ciudad de Buenos Aires y San Juan, con tasas, hasta tres veces más altas que el promedio nacional.

El 75% de las muertes se registró en las jurisdicciones de Buenos Aires, Ciudad de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe. La mortalidad más alta se registró en el grupo de mayores de 70 años, con una tasa de 164 por 100.000 mujeres.

Aunque la información sobre morbilidad es escasa, se estima que en Argentina ocurren 10.500 y 21.000 casos nuevos de cáncer de mama por año. La mayoría de los mismos son detectados tardíamente, por lo que son más bajas las probabilidades de curación.

Estudios observacionales han permitido identificar factores y estimar la magnitud del riesgo asociado a ellos. Se han clasificado en factores de riesgo mayores aquellos que aumentan en 2 o más veces el riesgo y factores de riesgo menores los que aumentan en menos de 2 veces el riesgo de padecer esta enfermedad.

Factores de Riesgo Mayores:

- Portadores de mutaciones de alta penetrancia en los genes BRCA1 y BRCA2, además de otras mutaciones en otros genes, aún desconocidos.
- Historia familiar. Familiares de 1° o 2° grado con cáncer de mama bilateral; cáncer mamario antes de los 50 años sin mutaciones demostradas; familiares con cáncer de mama en dos generaciones; cáncer de mama y ovario; familiar varón con cáncer de mama. Se recomienda investigar la historia familiar de cáncer en tres generaciones sucesivas.
- Radioterapia de tórax antes de los 30 años de edad por cáncer, usualmente de origen linfático.
- Antecedentes de lesiones histológicas precursoras: hiperplasias atípicas, neoplasia lobulillar in situ, atipia plana.
- Antecedente personal de cáncer de mama. En mujeres mayores de 40 años con antecedente personal de cáncer de mama, el riesgo relativo de

un nuevo cáncer fluctúa entre 1.7 y 4.5. Si la mujer es menor de 40 años el riesgo relativo se eleva a 8.0.

- Densidad mamográfica aumentada (controversial). El aumento de la densidad mamográfica mamaria ha sido identificada como factor de riesgo de cáncer de mama en diferentes publicaciones. Sin embargo, existe controversia con relación a la cuantificación del riesgo según la magnitud de la densidad. Existe necesidad de ensayos clínicos prospectivos para definir el grado de riesgo de cáncer de mama según el tipo o extensión del aumento de densidad mamográfica.

Factores de Riesgo Menores:

- Edad. Como factor aislado es muy importante en el riesgo de cáncer de mama. A mayor edad, mayor riesgo. La incidencia de cáncer de mama a los 80-85 años es 15 veces más alta que a los 30-35 años. En estudios de prevención se considera alto riesgo a partir de los 60 años
- Historia familiar en parientes de 1º, 2º o 3º grado, después de los 60 años de edad.
- Factores reproductivos. 1) Menarquia precoz y menopausia tardía. Ello conlleva a una mayor exposición a ciclos menstruales durante la vida de la mujer lo que aumenta en alrededor de 30% el riesgo de cáncer de mama. Por la misma razón, la ooforectomía bilateral antes de los 40 años disminuye el riesgo en aproximadamente 50%. 2) Nuliparidad y 1º parto después de los 30 años se asocia con aumento del riesgo en un tercio.
- Enfermedades mamarias benignas proliferativas: adenosis esclerosante, lesiones esclerosantes radiales y complejas (cicatriz radiada), hiperplasia epitelial ductal florida, lesiones papilares y fibroadenomas complejos.
- Sobrepeso después de la menopausia: existe relación entre Índice Masa Corporal (IMC) elevado y riesgo de cáncer de mama en mujeres postmenopáusicas. El riesgo relativo es 1.26 con IMC sobre 21.
- Ingesta crónica de alcohol: la ingesta de alcohol produce un aumento de 7% de riesgo de cáncer de mama por cada 10 grs. de alcohol adicional consumido diariamente. El consumo de alcohol se asocia a mayor riesgo de desarrollar tumores RE (+). Una ingesta mayor o igual a 10 gr/día representa un RR=1.35, 95% CI 1.02 - 1.80, $p < 0.049$ para tumores RE+RP+; y RR 2.96, 95% CI=1.56-3.56, $p < 0.001$ para tumores RE+RP.
- Algunas terapias de restitución hormonal: El aumento del riesgo de cáncer de mama con el uso de terapias de restitución hormonal ha variado en el transcurso de los últimos años de acuerdo a los diferentes preparados estudiados. El riesgo relativo oscila entre 0.7 y 2.0 dependiendo del estudio y de las formulaciones empleadas. Resumiendo la bibliografía revisada se puede concluir que el aumento del riesgo de cáncer de mama con tratamiento de estrógenos es mínimo o ninguno. El mayor riesgo observado con terapias de restitución hormonal combinadas, es de responsabilidad de ciertas progestinas.

El objetivo de nuestro trabajo es identificar la prevalencia de los factores de riesgo presentes en mujeres con diagnóstico de cáncer de mama, seleccionando como objeto de estudio la presencia de antecedentes familiares, la edad de la menarca, la ingesta de ACO y el hábito tabáquico.

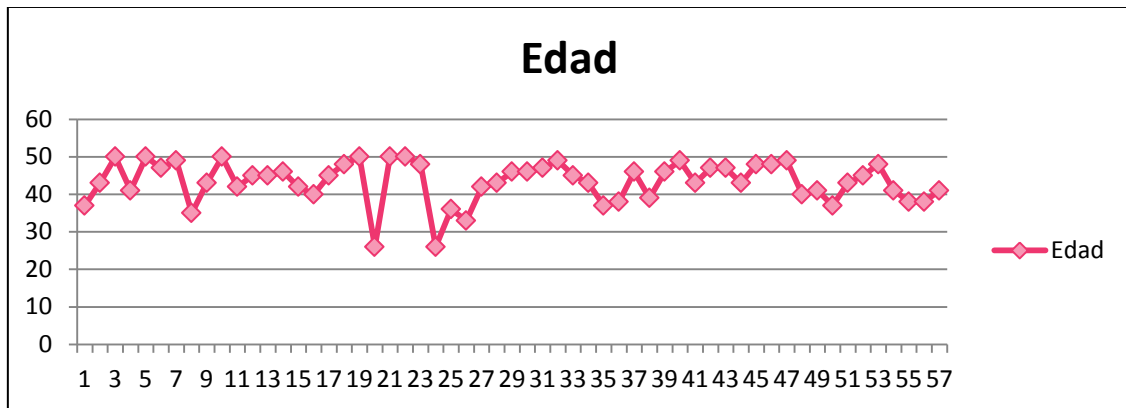
MATERIAL Y METODOS

Se revisaron 194 fichas de consultorio de pacientes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia, de Hospital Gral. de Agudos Francisco Santojanni, que corresponden al período 1997-2013. Se seleccionaron aquellas fichas que correspondan al sexo femenino con diagnóstico de adenocarcinoma de mama.

De la casuística estudiada, un total de 57 pacientes pudieron ser seleccionadas. Se tuvo en cuenta que el sexo de todas las pacientes sea femenino con una edad menor a 50 años. Luego se analizó el porcentaje de ellas que presentaba antecedentes familiares de patologías malignas ginecológicas, la menarca, la ingesta de ACO y la presencia de hábito tabáquico. Se investigaron diferencias entre la menarca y los antecedentes familiares; y la edad relacionado con el consumo de tabaco, mediante las pruebas de Student y de "chi cuadrado". Se consideran significativos los valores de $p < 0.05$.

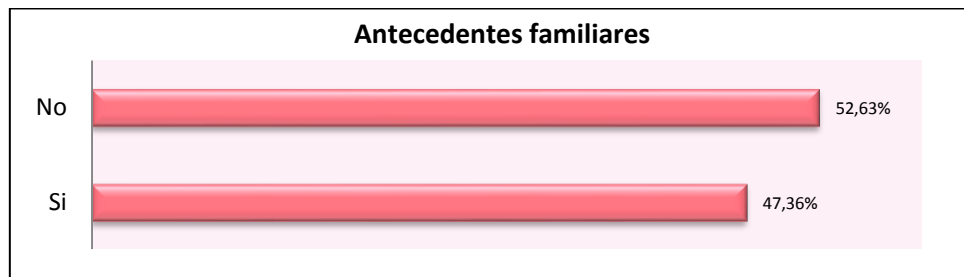
RESULTADOS

De 57 casos de adenocarcinoma de mama diagnosticados, el 100% corresponden al sexo femenino menores de 50 años de edad. La edad media de presentación fue de 43 años (menores de 50).

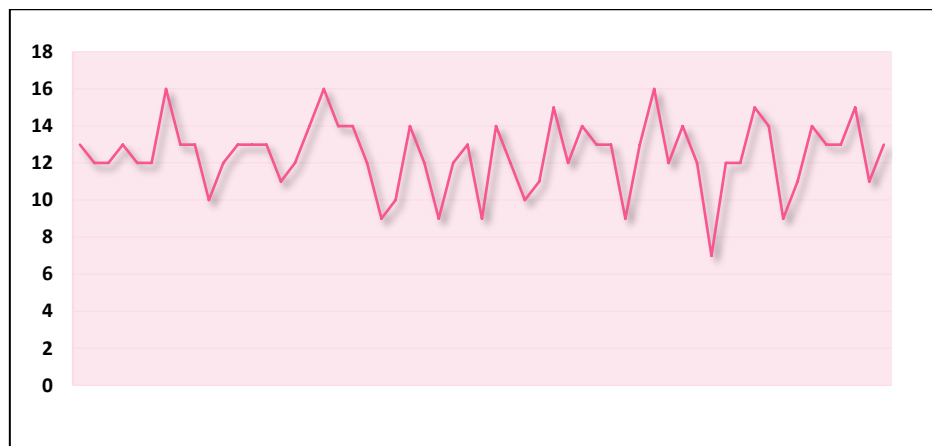


<i>Descriptivo Edades</i>	
Media	43,33
Error típico	0,73
Mediana	45
Moda	43
Desviación estándar	5,53
Varianza de la muestra	30,58
Curtosis	1,66
Coefficiente de asimetría	-1,16
Rango	24
Mínimo	26
Máximo	50
Suma	2470
Cuenta	57
Nivel de confianza (95,0%)	1,47

Del total de los casos analizados un 47, 63% de las pacientes presentaban antecedentes familiares de patologías ginecológicas malignas



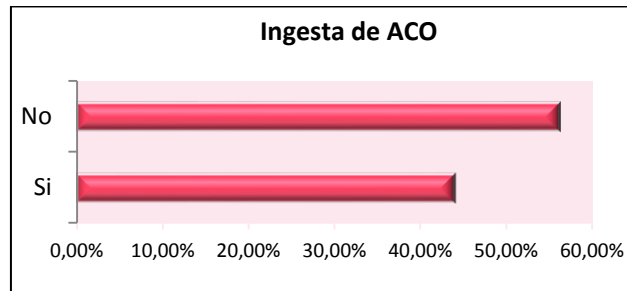
La edad media de la menarca fue de 12 años.



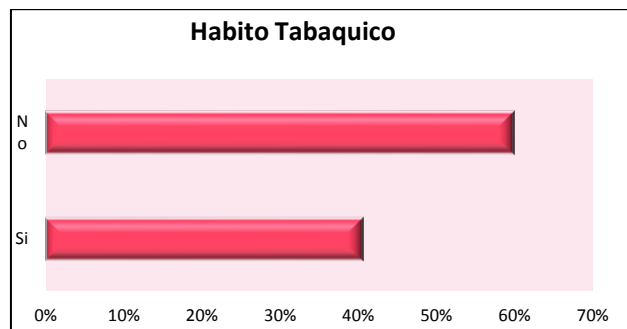
Mínimo	7
Máximo	16
Suma	707
Cuenta	57
Nivel de confianza (95,0%)	0,50

P(T<=t) dos colas	3,4192E-48
Valor crítico de t (dos colas)	1,99772963

Del total de los casos analizados un 43,85% se sometió a terapias con anticonceptivos orales durante algún período de su vida



Del total de los casos analizados un 40,35% presenta antecedentes de habito tabáquico.



	Variable 1	Variable 2
Media	1,61	43,33
Varianza	0,24	30,58
Observaciones	57	57
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	57	
	-	
Estadístico t	56,73172245	
P(T<=t) una cola	3,81782E-52	
Valor crítico de t (una cola)	1,672028889	
P(T<=t) dos colas	7,63564E-52	
Valor crítico de t (dos colas)	2,002465444	

DISCUSION

De los resultados obtenidos a partir de la casuística estudiada, observamos que la edad media de presentación es la cuarta década de vida, coincide con otras poblaciones estudiadas, tanto nacionales como de otros países. Sin embargo, encontramos en la literatura trabajos en los que la edad promedio fue de 50 años.

En cuanto a los factores de riesgo que han sido considerados observamos que los antecedentes familiares de primer grado de neoplasias malignas se presentaron en un 47,36% de la población estudiada, teniendo solo en cuenta neoplasias malignas ginecológicas. Este resultado coincide con otras investigaciones difiriendo en que dichos estudios no solo incluyen neoplasias malignas ginecológicas sino que también se analizaron antecedentes familiares de malignidad en páncreas, estomago y otros órganos.

En cuanto a la menarca precoz considerada como un factor de riesgo, la media de edad de presentación fue de los 12 años dentro de la muestra analizada. En cuanto a la literatura analizada existen diversos resultados en comparación, donde la edad de menarquía abarca desde los 11 años hasta los 12 años de edad.

Del total de los casos analizados un 43.85% de las pacientes se sometió a terapias con ACO indistintamente de la etapa de su vida en la cual fueron consumidos, ni el tiempo por el cual estos fueron utilizados. Nuestros resultados coincide con la literatura, pero existe un factor a tener en cuenta que es que en dichos análisis no se especifica si la terapia fue de reemplazo hormonal o anticonceptiva sino que se agrupa a este factor de riesgo como una exposición prolongada a terapias estrogénicas adicionando como variable la ingesta por más de cinco años.

En cuanto al hábito tabáquico, se presentó en un 40,35% de los casos estudiados, con una relación con la edad estadísticamente significativa $p < 0.05$ significando que a mayor edad, mayor consumo de tabaco. Esta observación coincide con la literatura analizada, donde se plantean similitudes en los resultados obtenidos del análisis.

Por último es necesario plantear ciertas limitaciones de dichos análisis. Por un lado solo fueron utilizadas aquellas fichas con diagnóstico de cáncer de mama confirmado, sin ser tenidas en cuenta aquellas fichas de consultorios que presenten lesiones probablemente malignas, lo cual aumentaría el número de casos. De estos casos solo fueron utilizados los que presentaban antecedente familiares de patologías malignas ginecológicas en familiares de primer grado únicamente, aquellas que presentaban menarca precoz, consumo de ACO y / o tabaco; con lo cual aquellos casos que presentan otros factores de riesgo tales como nuliparidad, menopausia precoz, paridad tardía, no han sido tenidos en cuenta para nuestro análisis.

Debido a la dificultad en obtener la información completa para cada paciente y a la falta de sistematización de la información, la muestra resultó limitada y además existe la posibilidad de que no haya un registro completo y equitativo de todos los factores de riesgo correspondientes para cada paciente.

Por otra parte, no se evaluó el nivel socioeconómico de las pacientes, factor que puede modificar significativamente el riesgo de padecer cáncer de mama. Los resultados obtenidos en este estudio sugieren que los factores de riesgo analizados pueden influir significativamente en el desarrollo de cáncer de mama, sin embargo solo explican una fracción de los casos analizados, concluyendo que el cáncer de mama es una enfermedad de causa multifactorial. Al interpretar este estudio hay que tener en cuenta que el diseño y el tamaño de las muestras son limitados.

CONCLUSIONES

Del análisis de los resultados presentados surgen las siguientes conclusiones:

- Edad media de presentación del cáncer de mama en la muestra estudiada es de 43,33 años en una muestra que solo abarca a mujeres menos de 50 años.
- Los factores de riesgo para el desarrollo de cáncer de mama que fueron analizados son los antecedentes familiares, menarca, ingesta de ACO y tabaquismo.
- El factor de riesgo más prevalente dentro de la muestra analizada fue la presencia de antecedentes de patologías ginecológicas malignas con una presentación de un 47,63% de los casos, seguido de la ingesta de ACO con un 43,85% y la edad media de menarca es a los 12 años.
- Esta muestra coincide con resultados de estudios previos.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al DR Retamoso, José por su buena predisposición y acompañamiento en la recopilación y análisis de los datos; y a los integrantes del servicio de Ginecología y Obstetricia del Htal Santojanni.

BIBLIOGRAFIA

- Sergio A. Rodríguez Cuevas, Marino Capurso García. "Epidemiología del cáncer de mama". Fed. Mexicana de ginecología y obstetricia. Mex 2006;74:585-93.
- María del Socorro Romero Figueroa, Leopoldo Santillán Arreygue, Paulo César Olvera Hernández, Miguel Ángel Morales Sánchez, Varinia Louissette Ramírez Mendiola. "Frecuencia de factores de riesgo de cáncer de mama". Fed. Mexicana de ginecología y obstetricia. Mex 2008;76(11):667-72.
- Carlos Manuel Ortiz Mendoza, Elsa A. Galván Martínez. "Factores de riesgo reproductivo para cáncer de mama en pacientes atendidas en un hospital urbano de segundo nivel". Fed. Mexicana de ginecología y obstetricia. Mex 2007;75:11-16.
- Lozano-Ascencio R, Gómez-Dantés H, Lewis S, Torres-Sánchez L, López-Carrillo L. "Tendencias del cáncer de mama en América Latina y El Caribe". Salud Publica Mex 2009;51 supl 2:S147-S156.
- Andrea Mariel Actis, Rosa María Bergoc, Ángel Quartucci, Delia Outomuro "FACTORES DE RIESGO CONVENCIONALES Y EMERGENTES EN CÁNCER DE MAMA: UN ESTUDIO EN PACIENTES POSMENOPÁUSICAS". REV CHIL OBSTET GINECOL 2009; 74(3): 135 – 142.
- Dres. Wilson Benia, Gabriela Tellechea. "Estudio de los factores de riesgo para cáncer de mama y cuello uterino en mujeres usuarias de tres policlínicas barriales de Montevideo". Rev Med Uruguay 2000; 16: 103-113.
- Dr. Rodolfo Valentín Martínez Camilo. "Comportamiento del cáncer de mama de la mujer en el período climatérico". Rev Cubana Obstet Ginecol v.32 n.3 Ciudad de la Habana sep.-dic. 2006.
- Carolina Wiesner C. "Determinantes psicológicos, clínicos y sociales de diagnóstico temprano del cáncer de mama en Bogotá, Colombia". Rev Colomb CanCeRol 2007;11(1):13-22
- Sylvia C. Robles y Eleni Galanis. "EL CÁNCER DE MAMA EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE". Rev Panam Salud Publica vol.12 n.2 Washington Aug. 2002
- Marion Piñeros, Ricardo Sánchez, Ricardo Cendales, Fernando Perry, Rocío Ocampo, ÓscarArmando García. "Características sociodemográficas, clínicas y de la atención de mujeres con cáncer de mama en Bogotá". Rev Colomb CanCeRol 2008;12(4):181-190.
- M.^a J. Aguilar Cordero, E. González Jiménez, A. P. García López, J. Álvarez Ferre, C. A. Padilla López, R. Guisado Barrilao y M. Rizo Baeza

“Obesidad y su implicación en el cáncer de mama”. Nutr. Hosp. vol.26 no.4 Madrid jul.-ago. 2011

- M.^a J. Aguilar Cordero, E. González Jiménez, J. Álvarez Ferre, C. A. Padilla López, N. Mur Villar, P. A. García López y M.^a C. Valenza Peña: “Lactancia materna: un método eficaz en la prevención del cáncer de mama”. Nutr. Hosp. v.25 n.6 Madrid nov.-dic. 2010
- Eduardo Castaño Molina. “ESTILO DE VIDA PARA PREVENIR EL CÁNCER DE MAMA”. Hacia la Promoción de la Salud, Volumen 11, Enero - Diciembre 2006, págs. 11 – 19.
- MARÍA ELISA IRARRÁZVAL O. “Tamoxifeno y antidepresivos: ¿Antagonistas en la prevención del cáncer de mama?”. Santiago ene. 2011. Rev. méd. Chile v.139 n.1
- Eduardo Atalah S, Carmen Urteaga R, Annabella Rebolledo A, Ernesto Medina L, Attila Csendes J. “Factores de riesgo del cáncer de mama en mujeres de Santiago”. Santiago feb. 2000. Rev. méd. Chile v.128 n.2
- Jesús Estuardo Luján Irastorza, Francisco García Rodríguez, Gudelia Figueroa Preciado, Imelda Hernández Marín, Aquiles R. Ayala. “Menarquia temprana como factor de riesgo de cáncer de mama”. Ginecol Obstet Mex 2006;74:568-72.
- Dra. Carmen María Pérez Suárez, Dr. Manuel de Jesús Pérez Suárez, Dr. Emilio de Jesús Pérez Profet y Dra. María Julia Ojeda Ojeda. “Afecciones mamarias. Su comportamiento en nuestro medio” Hospital General Provincial Docente “Carlos Manuel de Céspedes”. Rev Cubana Oncol 1997;13(2):104-110
- Marcela Tonani; Emilia Campos de Carvalho. “Cancer risk and preventive behavior: persuasion as an intervention strategy”. Ribeirão Preto Sept./Oct. 2008. Rev. Latino-Am. Enfermagem vol.16 no.5
- Norma Roxana Contreras Zaravia, Nancy Valdeiglesias Cabrera. “DEMORA EN EL DIAGNOSTICO DE CANCER DE MAMA FACTORES DE LA PACIENTE, HOSPITAL EsSALUD CUSCO 1986-1999” Setiembre 1999 - Febrero 2000, Año 8 N° 15.
- Sandra Díaz, Marion Piñeros, Oswaldo Sánchez. “Detección temprana del cáncer de mama: aspectos críticos para un programa de tamizaje organizado en Colombia”. REV COLOMB CANCEROL 2005;9(3):93-105.
- Fernando Gómez D. “Evaluación cuantitativa del riesgo de cáncer de mama”. Rev. Med. Clin. Condes - 2006; 17(4): 149 – 63.
- Bernstein L, Ross RK, “Endogenous hormones and breast cancer risk”. Department of Preventive Medicine, University of Southern California School of Medicine, Los Angeles 90033. Epidemiologic Reviews [1993, 15(1):48-65]
- Key TJ, Appleby PN, Reeves GK, Roddam A. “Body mass index, serum sex hormones, and breast cancer risk in postmenopausal women” Cancer Research U.K. Epidemiology Unit, University of Oxford, Gibson Bldg., Radcliffe Infirmary, Oxford OX2 6HE, UK.
- B. MacMahon, P. Cole, T. M. Lin, C. R. Lowe, A. P. Mirra, B. Ravnihar, E. J. Salber, V. G. Valaoras, and S. Yuasa. “Age at first birth and breast cancer risk”. Bull World Health Organ. 1970; 43(2): 209–221.

- Libby M. Morimoto, Emily White, Z. Chen, Rowan T. Chlebowski, Jennifer Hays, Lewis Kuller, Ana Marie Lopez, JoAnn Manson, Karen L. Margolis, Paola C. Muti. "Obesity, body size, and risk of postmenopausal breast cancer: the Women's Health Initiative". Cancer Causes & Control October 2002, Volume 13, Issue 8, pp 741-751.
- Dimitrios Trichopoulos, M.D., Brian MacMahon, M.D. and Philip Cole, M.D. "Menopause and Breast Cancer Risk". Oxford Journals Medicine JNCI J Natl Cancer Inst Volume 48, Issue 3 Pp. 605-613.
- Vilhjálmur Rafnsson, Hrafn Tulinius, Jón Gunnlaugur Jónasson, Jón Hrafnkelsson. "Risk of breast cancer in female flight attendants: a population-based study". Cancer Causes & Control February 2001, Volume 12, Issue 2, pp 95-101
- Dr. Octavio Peralta M. "CANCER DE MAMA EN CHILE. DATOS EPIDEMIOLOGICOS". REV CHIL OBSTET GINECOL 2002; 67(6): 439-445.
- Raúl Morales González, y Annarela Pollán Pérez. "Morbilidad del cáncer de mama en la mujer" Ciudad de La Habana mayo-jun. 1999. Rev Cubana Med Gen Integr v.15 n.3.
- Marianela Prendes Labrada, Verónica C. Soler Fonseca. "Pesquisaje de cáncer de mama en la comunidad de Santos Suárez". Rev Cubana Med Gen Integr v.14 n.2 Ciudad de La Habana mar.-abr. 1998
- María Ester Brandan ; Yolanda Villaseñor Navarro. "Detección del Cáncer de Mama: Estado de la Mamografía en México". Brandan y Villaseñor, Cancerología 1 (2006): 147-162.
- Lic. Isabel Hernández Costales, Enf. Maritza Acanda Díaz, Enf. Caridad Rodríguez Torres. "Exploración de conocimientos sobre el autoexamen mamario". Rev Cubana Enfermer v.19 n.3 Ciudad de la Habana sep.-dic. 2003.
- Lic. Ana Fátima Carvalho Fernández, Mariza Silva de Oliveira, Escolástica Rejane Ferreira Moura. "Práctica del autoexamen de mamas por usuarias del sistema único de salud de Ceará". Rev Cubana Enfermer v.22 n.3 Ciudad de la Habana jul.-sep. 2006.
- Zoila Iribar Canes, Benjamín Berdión Martínez. "Diagnóstico de enfermedades de las mamas en un sector del médico de la familia". Rev Cubana Med Gen Integr v.11 n.4 Ciudad de La Habana jul.-ago. 1995.
- Alfredo Hevia Martín y Míriam de la C. Rodríguez Menéndez. "Consulta de evaluación de afecciones mamarias al nivel primario. Resultados". Rev Cubana Med Gen Integr v.13 n.4 Ciudad de La Habana jul.-ago. 1997.
- RONCO A; DE STÉFANI E. "Fitoestrógenos y riesgo de cáncer mamario: un estudio caso-control". Rev Med Urug 1999; 15: 94-102.
- DIANA TORRES, ÁNGELA UMAÑA. "Estudio de factores genéticos para cáncer de mama en Colombia" Univ. Med. Bogotá (Colombia), 50 (3): 297-301, julio-septiembre, 2009.
- Ernesto José Zepeda-Castilla, Edgar Recinos-Money, Mario Cuéllar-Hubbe Carlos Daniel Robles-Vidal, Eduardo Maafs-Molina. "Clasificación molecular del cáncer de mama". Cir Ciruj 2008;76:87-93.
- Dra. Nora Ruisánchez Peón, Dra. María T. Álvarez Bañuelos, Dra. Ibis Menéndez, Isnalvis Ramírez B." Registro de cáncer de mama

- hereditario” Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología. Rev Cubana Oncol 2000;16(1):48-53
- Peralta Musre, Octavio. “Cáncer de mama y embarazo”. Rev. chil. obstet. ginecol;66(1):68-73, 2001.
 - José Rojas Camayo. “Lactancia materna y cáncer de mama: un estudio caso-control en pacientes del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima-Perú” An. Fac. med. v.69 n.1 Lima ene./mar 2008.
 - Tabaré Vázquez, Gabriel Krygier, Enrique Barrios, Sandra Cataldi, Álvaro Vázquez, Ing. Rafael Alonso, Dres. Fernando Estellano, Enrique Folle, Raúl Laviña, Fernando Delgado, Carlos Pressa. “Análisis de sobrevida de una población con cáncer de mama y su relación con factores pronósticos: estudio de 1.311 pacientes seguidas durante 230 meses.” Rev. Méd. Urug. vol.21 no.2 Montevideo jun. 2005.
 - Lourdes Lostao. “Factores predictores de la participación en un programa de "screening" de cáncer de mama: implicación del modelo de creencias de salud y de las variables sociodemográficas”. Revista Española de Investigaciones Sociológicas No. 92 (Oct. - Dec., 2000), pp. 169-188.
 - Nuria Sánchez, Natalia Camprubí, Ana Torres del Puerto, Angela Vidal Hagemeyer, Manel Salamero Baró. “Factores predictores del abandono de la intervención psicológica grupal en una muestra de pacientes con cáncer de mama”. Psicooncología: investigación y clínica biopsicosocial en oncología, ISSN 1696-7240, Vol. 2, N^o. 1, 2005 , págs. 21-33
 - Adán, A; Sánchez-Turet, M. “Depresión y cáncer de mama. Relación no negligible”. Publicado en Psiquiatr Biol . 2003;10:165-70. - vol.10 núm 05
 - Sanjosé, Silvia; Viladiu, Pau; Cordón, Ferran; Vilardell, Loreto; Marcos, Rafael; Izquierdo, Ángel. “Cáncer de mama y herencia: resultados de un estudio poblacional de casos y controles en Girona” Publicado en Med Clin (Barc). 1998;110:370-2. - vol.110 núm 10.
 - Solé, Claudio; Fernández, Consuelo; Acevedo, Juan Carlos; Baeza, Ramón; Solé, Juan; Ibarra, Alvaro; Aguirre, Carlos; Peralta, Octavio; Vergara, Mauricio; Padilla, Luisa. “Programa de screening y tratamiento de cáncer de mama”. Rev. chil. obstet. ginecol;55(2):92-6, 1990.
 - M. Alcaraz. “Estudio de la no participación en el programa de prevención de cáncer de mama en la ciudad de Valencia” Gaceta Sanitaria Volume 16, Issue 3, 2002, Pages 230–235
 - Etti D. Pisano, M.D. “Diagnostic Performance of Digital versus Film Mammography for Breast-Cancer Screening”. N Engl J Med 2005; 353:1773-1783.October 27, 2005.
 - Roberto Jaramillo, Luis E. Bravo, Edwin Carrascal, Oscar Tamayo. “EXPRESIÓN DE RECEPTORES HORMONALES FRENTE A INDICADORES PRONÓSTICOS EN CARCINOMA DE MAMA.”. Vol 33, No 4 (2002) .Jaramillo.
 - Marina Pollán. “Situación epidemiológica del cáncer de mama en España”. Universidad Complutense de Madrid. Vol 4, No 2-3 (2007).