



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
DIRECCIÓN GENERAL
SUBDIRECCIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**



**DESCRIPCION DE LA FRECUENCIA DE CIRUGIAS ESTETICAS DE LA MAMA EN PACIENTES CON
CANCER DE SENO EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL DESDE EL AÑO 2009 AL 2012**

CLARA JIMENA ALCÁZAR MANRIQUE M.D

Residente IV Año

Cirugía Plástica Estética Y Reconstructiva

CLAUDIA CATALINA RODRÍGUEZ M.D

Especialista en Entrenamiento

Cirugía Plástica Oncológica

ANDRES FERNANDO DURAN M.D

Residente I Año

Cirugía Plástica Estética Y Reconstructiva

CLAUDIA PATRICIA NIETO M.D

Asesores temático

Cirujano Plástico, Estético y Reconstructivo

Docente Universitario

**SERVICIO DE CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA
HOSPITAL MILITAR CENTRAL – UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
FACULTAD DE MEDICINA
BOGOTA D.C
2013
CODIGO: 2013078**



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
DIRECCIÓN GENERAL
SUBDIRECCIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**



CLARA JIMENA ALCÁZAR MANRIQUE M.D

Claralcazar@gmail.com

Telefono: 3166296415

CLAUDIA CATALINA RODRÍGUEZ M.D

catarro2812@gmail.com

Teléfono: 3184042728

ANDRES FERNANDO DURAN M.D

andres_duran_11@hotmail.com

Telefono : 3014004351



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
DIRECCIÓN GENERAL
SUBDIRECCIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

TABLA DE CONTENIDO

1. RESUMEN.....	4
2. MARCO TEÓRICO.....	6
3. IDENTIFICACIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	11
4. JUSTIFICACIÓN.....	12
5. OBJETIVOS.....	13
a. Objetivo general.....	13
b. Objetivos específicos.....	13
6. METODOLOGÍA.....	14
7. CONSIDERACIONES ETICAS	15
8. VARIABLES.....	16
9. PLAN DE ANALISIS.....	20
10. RESULTADOS	21
11. DISCUSIÓN.....	23
12. CONCLUSION.....	25
13. ANEXOS.....	26
a. ANEXO 3. Formato de recolección de los datos.....	26
14. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	30

LISTA DE GRAFICOS

1. FIGURA 1. Estrato socioeconómico.....	21
2. FIGURA 2. Tipo histológico.....	22



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
DIRECCIÓN GENERAL
SUBDIRECCIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**



**DESCRIPCIÓN DE LA FRECUENCIA DE CIRUGIAS ESTETICAS DE LA MAMA EN PACIENTES CON
CANCER DE SENO EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL DESDE EL AÑO 2009 AL 2012**

CLARA JIMENA ALCÁZAR MANRIQUE M.D

Claralcazar@gmail.com

CLAUDIA CATALINA RODRÍGUEZ M.D

catarro2812@gmail.com

ANDRES FERNANDO DURAN M.D

andres_duran_11@hotmail.com

CLAUDIA PATRICIA NIETO M.D

Asesores temático

SERVICIO DE CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA

RESUMEN

Objetivo: identificar cual es la frecuencia de cirugías estéticas de mama previas en pacientes con diagnóstico de cáncer de seno.

Metodología : estudio descriptivo transversal mediante la recolección de datos por medio de la revisión de historias clínicas y encuestas realizadas a las pacientes por vía telefónica en el Hospital Militar Central que presentaron cáncer de seno, valoradas por el servicio de cirugía de seno y tejidos blandos en un periodo consistente entre el año 2009 hasta el año 2012; las principales variables a evaluar son: la edad, estrato socioeconómico , procedimiento quirúrgico realizado y tipo histológico más frecuente.

Resultados: se tomaron 350 pacientes de las cuales 50 no pertenecían al hospital militar central, se lograron contactar 103 pacientes, 2 pacientes de sexo masculino, 14 pacientes fallecidas; incluyéndose en total 87 pacientes.

En nuestra investigación encontramos que se trata de una población con una edad promedio de 62.7 años, un 51 % de la población pertenece al estrato 3, y en su gran mayoría se encuentran pacientes casadas (54%) , en cuanto a pacientes que presentaron cirugías estéticas previas no se encontró ninguna en dicha población .

Conclusión: se puede decir que la población del Hospital Militar Central que presenta cáncer de seno es una población de predominio mayor de 62 años, que no fueron sometidas a



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
DIRECCIÓN GENERAL
SUBDIRECCIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

cirugías estéticas previas de seno. Creemos que se deben realizar estudios prospectivos de una población más joven o por lo menos en los años siguientes cuando se vea una evolución del boom de las cirugías estéticas y su influencia en la historia natural de una enfermedad como lo es el cáncer de seno. Sin embargo apoyados en la literatura internacional dicha población no dista de lo encontrado en diferentes estudios.

Palabras claves: cirugías estéticas, cáncer de seno, prótesis mamaria, mamoplastia de reducción.



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
DIRECCIÓN GENERAL
SUBDIRECCIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**



MARCO TEORICO

A pesar que los implantes mamarios llevan siendo usados mucho tiempo, la seguridad a largo plazo sobre la salud de las mujeres que los portan sigue siendo un enigma.

Mientras la incidencia de cáncer de mama ha aumentado de forma dramática a nivel mundial, el riesgo de cáncer de mama asociado a los implantes mamarios y así como la inquietud sobre si la presencia del implante podría retrasar la detección de una neoplasia mamaria, han recibido muy poca atención.

Hasta la fecha, no existe una correlación entre el uso de implantes y un mayor riesgo de cáncer de mama o el retraso en el diagnóstico del cáncer.

Sin embargo en un Meta análisis realizado por el departamento de oncología en filadelfia en el año 2008 encontraron pocos datos sobre la influencia de cirugías estéticas de la mama previas a la detección de cáncer de seno y evaluaron la influencia que esto podría tener en el manejo, el estadio y diagnóstico del mismo sin encontrar un dato significativamente representativo que demuestre algún tipo de afectación, ya sea negativa o positiva en las diferentes variables analizadas. (1)

Como en muchos otros estudios disponibles sugieren incluso una reducción en el cáncer de mama en presencia de implantes mamarios. Se han sugerido al menos tres mecanismos para esta reducción:

1. Los implantes mamarios son cuerpos extraños de gran tamaño y estimulan una respuesta de cuerpo extraño. Esta vigilancia inmunológica local podría proporcionar un mecanismo en el que tanto cancerígenos y células en transformación s son destruidas de forma más activa.

2. Un mecanismo de presión de tejido por compresión. El peso y el volumen del dispositivo pueden comprimir el tejido glandular, la disminución de suministro de sangre, podría reducir la tasa de proliferación celular. Esta hipótesis también es consistente con la observación de crecimiento más lento de tumores en presencia de implantes.



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
DIRECCIÓN GENERAL
SUBDIRECCIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**



3. La presencia de una gran masa, no vascularizada y que en gran parte que separa el tejido de la mama del cuerpo podría bajar la temperatura del tejido, podría causar una reducción a largo plazo en la tasa metabólica. Se requiere más investigación sobre estos y otros mecanismos (2)

La literatura no muestra diferencia significativa en el estadio tumoral al momento de la detección de Cáncer de mama ni aumento en compromiso ganglionar en mujeres con implantes a pesar que la sensibilidad de la mamografía no es tan óptima. (3) En mujeres con implantes mamarios el diagnóstico y el tratamiento pueden ser complejos pero la supervivencia no es afectada por el antecedente de aumento mamario.(3)

En la mayoría de estudios de gran tamaño, el tamaño del tumor, el estadio, el estado ganglios linfáticos y otros factores pronósticos no aparecen modificados por la presencia de los implantes. La mortalidad específica y global en los pacientes tratados con cáncer de mama, la supervivencia a los cinco y diez años son similares entre las mujeres con y sin implantes. Sin embargo, el análisis de la mortalidad pacientes con implantes de mama ha sido bien estudiado por los equipos daneses y los Registros finlandeses de muerte de un gran número de mujeres, si uno encuentra un aumento de la mortalidad en la población de mujeres con los implantes, pero no es relacionado con el cáncer de mama. Este exceso de mortalidad es en gran parte debido a un exceso de suicidios y enfermedades pulmonares cancerosas o no. (4)

El diagnóstico de cáncer de mama en presencia de una prótesis al igual que en ausencia de estas debe basarse en un examen clínico y hallazgos imagenológicos adaptados para esta situación: mamografía, ecografía, resonancia magnética.

Cualquiera que sea el posicionamiento de la prótesis y el enfoque quirúrgico, la introducción de una prótesis cambiará la estructura glandular, causará estiramiento y adelgazamiento progresivo de la mama. Este cambio facilitará el examen de mama. Clínicamente, la glándula se desplaza hacia adelante, e incluso los pequeños nódulos se hacen rápidamente palpables, esto se observó en la serie de casos de Clark y Skinner donde los tumores



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
DIRECCIÓN GENERAL
SUBDIRECCIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

diagnosticados en las pacientes con implantes fueron de menor tamaño que aquellas que no tenían implantes. (4)

Una posible explicación es que las mujeres con implantes tienden a ser más disciplinadas con la práctica del auto-examen y con frecuencia los cirujanos plásticos recomiendan la movilización de los implantes para reducir el riesgo de contractura lo que haría que se detecten más fácilmente las masas en la periferia de los implantes.

La otra explicación podría ser que la mayoría de las mujeres que quieren mamoplastia de aumento tienen en su mayoría mamas pequeñas. Como resultado, el tejido suprayacente a la cara anterior de la prótesis es delgado y en principio es fácil sentir nódulos de tamaño pequeño. (4)

Mujeres suecas que se sometieron a la implantación estética de las mamas Por primera vez entre 01 de enero 1965 y 31 de diciembre 1993 (N = 3.486), fueron seguidos a hasta el 31 de diciembre 2002. La incidencia de cáncer fue comprobada a través de la nacional Registro de Cáncer de Suecia. Estandarizado razones de incidencia (SIR) y Se calcularon los intervalos de confianza del 95% (IC) para comparar la incidencia de cáncer las mujeres con implantes de las mujeres en la población en general. La media de seguimiento entre las mujeres con implantes mamarios fue de 18,4 años (rango = 0,1-37,8 años). La incidencia de cáncer de mama estaba por debajo expectativa (SIR = 0.7, 95% CI =0,6 a 1,0) de la población general. (5)

A pesar de la consistencia general de la evidencia epidemiológica, un solo estudio ha informado de un aumento en el riesgo de muerte de cáncer de cerebro entre las mujeres con Los implantes de mama en comparación con las mujeres en la población general. Sin embargo, los hallazgos se ven obstaculizados por metodología deficiente. (5)

La detección mamografica de los tumores también ha sido materia de discusión en varias publicaciones. El riesgo de ruptura de la prótesis durante la mamografía es escasa o anecdótica en condiciones de compresión de la mama normal. Si no fuera así, la mamografía no podría realizarse luego del implante mamario lo que contraindicaría esta intervención.

El diagnóstico mamográfico precoz se basa en el descubrimiento de microcalcificaciones e imágenes sospechosas en la mamografía.

Silverstein afirmo en 1991 que el tamizaje de cáncer en una mamografía en presencia de prótesis se



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
DIRECCIÓN GENERAL
SUBDIRECCIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

retrasa, y que los tumores son detectados en etapas más avanzadas que en mujeres sin implantes. (6) Skinner no encontró diferencia significativa en la sensibilidad de la mamografía entre prótesis rétropectorales (66,7%) y rétroglándulares (65,7%) , pero si en la sensibilidad de la mamografía de tamizaje la cual se reduce significativamente en presencia de implante: 45 en lugar de 66,8% ($p = 0,008$) (7)

Para compensar esta disminución en la sensibilidad de la mamografía convencional se ha adaptado la técnica de radiación. También se recomienda la proyección adicional de Eklund de acuerdo a las directrices del departamento de salud y servicios humanos de los Estados Unidos ya que la proyecciones mamográficas estándar resultan afectadas en presencia de implante. Pero la técnica de Eklund no es posible de realizar en casos de contractura capsular.

Otra recomendación adicional es el realizar una mamografía antes de la mamoplastia de aumento lo que podría revelar cáncer en un 0,3 a 0,4% de las candidatas para la mamoplastia. (6) La resonancia magnética es muy útil en el escenario de las prótesis mamarias debido a su gran sensibilidad y en la evaluación de multicentricidad.

Mientras que la disección del ganglio centinela es un estándar para los pequeños tumores, la presencia de implantes o cirugía de reducción siguen siendo una contraindicación para esta práctica por lo que la cirugía de cáncer de mama en portadoras de implante a menudo requieren más de una intervención y con frecuencia conducen a la eliminación de la prótesis. Además, conducirá a la realización disección axilar sistemática independiente del tamaño del tumor y el aumento de la morbilidad. (4)

La realización de una cirugía de mama en presencia de un implante aumenta el riesgo de infección y por tanto puede retrasar el inicio de la quimioterapia adyuvante. (4)

Las complicaciones habituales de los implantes mamarios por la radioterapia (Infección, exposición, eliminación y contractura) se incrementará y se verán alterados los resultados estéticos (8)

en el hospital de Saint-Sacrement, en Quebec se llevó acabo dos metanálisis que sugiere que las mujeres con implantes de mama se tarda la identificación del cáncer de mama por lo cual se



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
DIRECCIÓN GENERAL
SUBDIRECCIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

encuentra en estadios más tardíos en el momento del diagnóstico y en su segundo meta-análisis, los resultados muestran una mayor riesgo de mortalidad por cáncer de mama de las mujeres con cáncer de mama que tienen implantes en comparación con las mujeres con cáncer de mama sin implantes. Sin embargo, el general estimación aún deben interpretarse con cautela debido a la meta-análisis incluyó un número relativamente pequeño de estudios. (9)

Sin embargo en este mismo país se encuentran diferentes estudios como el realizado por el centro de control de enfermedades crónicas en una cohorte de 24.558 mujeres que recibieron implantes de mama bilateral, y 15.893 mujeres que se sometieron a otros procedimientos de cirugía plástica de las mismas prácticas en Ontario y Quebec, Canadá, entre 1974 y 1989. Cánceres incidentes y el estado vital a través de 1997 se determinaron mediante vinculación de registros al Registro de Cáncer de Canadá. Los análisis se basan en un total de casos incidentes 182 y 202 de cáncer de mama identificados entre el implante y los grupos de control, respectivamente. Las mujeres que recibieron implantes de mama eran más propensas a tener carcinoma de mama en estadio avanzado con relación a los otros pacientes de cirugía plástica. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la distribución entre el grupo de pacientes con implante y el control en cuanto a la edad, diagnóstico, tamaño tumoral, tipo histológico, período de diagnóstico o la duración del seguimiento. El retraso en el diagnóstico en mujeres aumentada no parece influir en el pronóstico general. La supervivencia específica del cáncer de mama fue similar en ambos grupos (cociente de riesgo = 1,06, intervalo de confianza del 95% = 0,65 a 1,74). En conclusión, este estudio sugiere que los implantes mamarios retrasar la detección de cáncer de mama, pero no hubo diferencia estadísticamente significativa en la supervivencia entre el implante de mama y otras grupos de cirugías plásticas. (10)

Aunque no está muy bien establecida a nivel mundial si las cirugías de la mama son factores protectores o factores de riesgo para sufrir cáncer de seno o para identificar de manera oportuna dicha patología, se busca describir la frecuencia de procedimientos estéticos previos a la aparición del cáncer de mama para dar un parte de tranquilidad o tomar medidas necesarias y así promover el autocuidado a las pacientes con antecedentes de cirugías estéticas o aquellas que desean realizarse dicho procedimiento tomando como base la población del hospital militar.



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
DIRECCIÓN GENERAL
SUBDIRECCIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

PROBLEMA DE INVESTIGACION

Mientras la incidencia de cáncer de mama ha aumentado de forma dramática a nivel mundial , el riesgo de cáncer de mama asociado a los implantes mamarios y así como la inquietud sobre si la presencia del implante podría retrasar la detección de una neoplasia mamaria han recibido muy poca atención.

Aunque no está muy bien establecida a nivel mundial si las cirugías de la mama son factores protectores o factores de riesgo para sufrir cáncer de seno o para identificar de manera oportuna dicha patología , en diferentes países tales como Canadá se han realizado investigaciones con cohortes amplias y por muchos años en los cuales han encontrado resultados que aunque tranquilizantes sobre la relación del cáncer de seno con la implantación previa de prótesis mamarias , también se han encontrado datos sobre la disminución de la sobrevida en las mismas pacientes que presentan cáncer de seno con previa implantación de prótesis , sin embargo no existen estudios en Colombia sobre dicha relación o que nos permitan tomar decisiones preventivas en nuestra población.

También se cree que la colocación de implantes o las cirugías previas estéticas de la mama pueden producir un retraso en el diagnóstico oportuno del cáncer mamario, aunque esto también es altamente controvertido.

se busca describir la frecuencia de procedimientos estéticos previos a la aparición del cáncer de mama para dar un parte de tranquilidad o tomar medidas necesarias y así promover el autocuidado a las pacientes con antecedentes de cirugías estéticas o aquellas que desean realizarse dicho procedimiento tomando como base la población del hospital militar



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
DIRECCIÓN GENERAL
SUBDIRECCIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

JUSTIFICACION

La realización de cirugías estéticas de la mama de diferentes tipos han ido en aumento así como la detección de cáncer de mama , preocupando de manera significativa tanto a la población que se ha intervenido como la que piensa en realizarse una cirugía estética de la mama , se decide realizar este estudio con el fin de recopilar datos importantes que nos permitan identificar la frecuencia de pacientes con cirugías previas estéticas de mama y el diagnóstico oportuno del cáncer de seno, datos que después nos ayuden a implementar medidas ya sea para prevenir o simplemente tranquilizar en cierta medida a la población femenina que desea realizarse una cirugía estética o que ya se ha realizado .

Además consideramos que dichos datos obtenidos pueden servir a próximos investigadores para realizar estudios prospectivos o complementar resultados de otros estudios que se decidan realizar en la población colombiana.

Finalmente se podrá beneficiar a futuro pacientes que se hayan realizado la cirugías ,pudiendo advertir o promocionar medidas preventivas , o también ayudar a tranquilizar pacientes que tengan pensado realizarse una cirugía estética del seno .



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
DIRECCIÓN GENERAL
SUBDIRECCIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

OBJETIVO PRINCIPAL

Identificar la frecuencia de cirugías estéticas de mama previas en pacientes que sufrieron cáncer de seno en el hospital militar central entre el año 2009 al 2012

OBJETIVOS SECUNDARIOS

1. Describir que tipo histológico con más frecuencia se encuentra en aquellas pacientes que previo a su diagnóstico de cáncer de seno le se realizaron algún tipo de cirugía estética de mama
2. Identificar cuál de las cirugías estéticas de la mama se realizó previamente con mayor frecuencia en las pacientes diagnosticadas con cáncer de mama en el hospital militar central
3. Evaluar la frecuencia de los diferentes estadios al momento de diagnóstico de cáncer de mama en las pacientes con cirugía estética previa.



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
DIRECCIÓN GENERAL
SUBDIRECCIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

METODOLOGIA

Se plantea llevar a cabo un estudio descriptivo transversal mediante la recolección de datos por medio de revisión de historia clínicas y encuesta realizada a las pacientes por vía telefónica en el Hospital Militar Central de las pacientes que presentaron cáncer de seno valoradas por el servicio de cirugía de senos y tejidos blandos en un periodo consistente entre el año 2009 hasta el año 2012.

Criterios de inclusión

Pacientes de sexo femenino mayor de 18 años evaluadas por el servicio de cirugía general con diagnóstico de cáncer de mama

Pacientes que previo al diagnóstico de cáncer de mama tenían como antecedente la realización de cirugía en la mama con fines estéticos (mamoplastia de aumento, mamoplastia de reducción, pexia mamaria).

Criterios de exclusión

Pacientes fallecidas o aquellas que no tengan datos completos en la base datos que no permitan contactarlas.

Los datos de las variables obtenidas en la historia clínica y en la encuesta de cada paciente se colocaran en una tabla de variables en donde se codificaran con un número y en algunas de ella con número y letra. Esa codificación será llevada a una tabla de recolección de datos, se pretende alimentar una base de datos en el programa ACCES, para el procesamiento posterior de los mismos con ayuda del programa EXCEL



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
DIRECCIÓN GENERAL
SUBDIRECCIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

CONSIDERACIONES ETICAS

En cuanto a las consideraciones éticas se trata de un estudio sin riesgo ya que no se realizara ningún tipo de intervención a los pacientes que hagan parte del estudio, este es solo con el fin de obtener datos estadísticos que contribuyan a posteriores investigaciones prospectivas.

Según la RESOLUCIÓN N° 008430 DE 1993 (4 DE OCTUBRE DE 1993) del Ministerio de Salud TITULO II DE LA INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS. CAPITULO 1 DE LOS ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS. ARTICULO 11. Según el cual se clasifican las investigaciones de acuerdo al riesgo.

- a. Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
DIRECCIÓN GENERAL
SUBDIRECCIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

VARIABLES

Variables	Definición operativa	Relación	Naturaleza y nivel de medición	Nivel operativo
Edad	Tiempo que ha vivido una persona	Independiente	Cuantitativa continua	Años cumplidos
Estrato socioeconómico	Referido según el autoreporte de clasificación de los servicios públicos según planeación nacional	Independiente	Cualitativa ordinal	1. Estrato 1 2. Estrato 2 3. Estrato 3 4. Estrato 4 5. Estrato 5 6. Estrato 6
Estado Civil	Situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco,	Independiente	Cualitativa nominal	1. Soltero 2. Casado 3. Separado 4. Unión libre 5. Viudo



MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
DIRECCIÓN GENERAL
SUBDIRECCIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

	que establece ciertos derechos y deberes.			
Escolaridad	Ultimo año educativo cursado en una institución docente	Independiente	Cualitativa ordinal	<ol style="list-style-type: none">1. Primaria2. Bachillerato3. Universidad4. Técnico5. Otra
Procedimiento quirúrgico	intervención quirúrgica estética previa al diagnostico	Independiente	Cualitativa nominal	Si o no
Aumento mamario con protesis	Colocación de prótesis mamaria para aumento del tamaño del seno	Dependiente	Cualitativa nominal	Si o no
Aumento mamario con infiltración	Aumento de tamaño mamario con	Dependiente	Cualitativa nominal	<ol style="list-style-type: none">1. Inyección de grasa2. Inyección de otras sustancias



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
DIRECCIÓN GENERAL
SUBDIRECCIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

	inyeccion			
Reducción mamaria	Intervencias quirúrgica para reducir el tamaño mamario	Dependiente	Cualitativa nominal	Si o no
Pexia mamaria	Corrección estética de la ptosis mamaria	Dependiente	Cualitativa nominal	Si o no
Tiempo previo	Tiempo de la cirugía previo al diagnóstico		cuantitativa	Tiempo en meses
Mamografia	Examen radiológico diagnóstico para detección de cáncer de seno		Cuantitativa ordinal	1. BIRADS 0 2. BIRADS 1 3. BIRADS 2 4. BIRADS 3 5. BIRADS 4 6. BIRADS 5
Lateralidad	Se refiere al seno que fue encontrado el cáncer		nominal	Derecho o izquierdo Bilateral
Tipo histológico	Clasificación del cáncer de mama según su lugar de origen		nominal	Carcinoma in situ 1. Carcinoma ductal in situ 2. Carcinoma lobulillar in situ Carcinoma invasor



MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
DIRECCIÓN GENERAL
SUBDIRECCIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

	(ductales o lobulillares) o su carácter (in situ o invasivo) y por su patrón estructural			3. Carcinoma ductal infiltrante 4. Carcinoma lobulillar infiltrante 5. Carcinoma tubular / cribiforme infiltrante 6. Carcinoma coloide (mucinoso) infiltrante 7. Carcinoma medular infiltrante 8. Carcinoma papilar infiltrante																																																													
Estadio tumoral clasificación TNM	Se determina dependiendo del tamaño tumoral, la presencia o ausencia de metástasis ganglionares y/o a distancia		nominal	<table border="1"> <tr> <td>1.</td> <td>Estadio 0</td> <td>T_{is}</td> <td>N0</td> <td>M0</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Estadio I</td> <td>T1*</td> <td>N0</td> <td>M0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3.</td> <td rowspan="2">A</td> <td>T0</td> <td>N1</td> <td>M0</td> </tr> <tr> <td>T1*</td> <td>N1</td> <td>M0</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">4.</td> <td rowspan="3">B</td> <td>T2</td> <td>N0</td> <td>M0</td> </tr> <tr> <td>T2</td> <td>N1</td> <td>M0</td> </tr> <tr> <td>T3</td> <td>N0</td> <td>M0</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">5.</td> <td rowspan="3">A</td> <td>T0</td> <td>N2</td> <td>M0</td> </tr> <tr> <td>T1*</td> <td>N2</td> <td>M0</td> </tr> <tr> <td>T2</td> <td>N2</td> <td>M0</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">6.</td> <td rowspan="3">B</td> <td>T3</td> <td>N1, N2</td> <td>M0</td> </tr> <tr> <td>T4</td> <td>N0, N1, N2</td> <td>M0</td> </tr> <tr> <td>Cualquier T</td> <td>N3</td> <td>M0</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>C</td> <td>Cualquier T</td> <td>Cualquier</td> <td>M1</td> </tr> <tr> <td>8.</td> <td>IV</td> <td>Cualquier T</td> <td>Cualquier N</td> <td>M1</td> </tr> </table>	1.	Estadio 0	T _{is}	N0	M0	2.	Estadio I	T1*	N0	M0	3.	A	T0	N1	M0	T1*	N1	M0	4.	B	T2	N0	M0	T2	N1	M0	T3	N0	M0	5.	A	T0	N2	M0	T1*	N2	M0	T2	N2	M0	6.	B	T3	N1, N2	M0	T4	N0, N1, N2	M0	Cualquier T	N3	M0	7.	C	Cualquier T	Cualquier	M1	8.	IV	Cualquier T	Cualquier N	M1
1.	Estadio 0	T _{is}	N0	M0																																																													
2.	Estadio I	T1*	N0	M0																																																													
3.	A	T0	N1	M0																																																													
		T1*	N1	M0																																																													
4.	B	T2	N0	M0																																																													
		T2	N1	M0																																																													
		T3	N0	M0																																																													
5.	A	T0	N2	M0																																																													
		T1*	N2	M0																																																													
		T2	N2	M0																																																													
6.	B	T3	N1, N2	M0																																																													
		T4	N0, N1, N2	M0																																																													
		Cualquier T	N3	M0																																																													
7.	C	Cualquier T	Cualquier	M1																																																													
8.	IV	Cualquier T	Cualquier N	M1																																																													



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
DIRECCIÓN GENERAL
SUBDIRECCIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

PLAN DE ANALISIS

Se medirán variables cualitativas en forma de frecuencia absoluta y porcentaje y variables cuantitativas en forma de promedios, desviación estándar, media y rango intercuartilico.

Resultados/Productos esperados y potenciales beneficiarios

Se espera encontrar una baja frecuencia de cirugías estéticas de la mama previas en pacientes con diagnóstico de cáncer de seno en el hospital militar central

Los resultados obtenidos en dicho estudio van dirigidos a la apropiación social del conocimiento y los potenciales beneficiarios son los médicos cirujanos plásticos que tratan este tipo de población, y las pacientes que desean realizarse una cirugía estética de mama o tranquilidad para aquellas que ya se han realizado alguno de estos procedimientos.



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
DIRECCIÓN GENERAL
SUBDIRECCIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

RESULTADOS

Tomamos una base de datos existente que nos suministró el servicio de cirugía de seno del hospital militar central desde los años 2009 hasta 2012 de pacientes con diagnóstico de cáncer de seno fueron un total de 350 pacientes; dicha base de datos se descartaron 50 pacientes que no pertenecían a la institución, y posteriormente se pudieron contactar 103 pacientes de los cuales se obtuvieron los datos completos. Se evidencio que de los 103 pacientes contactados 14 ya habían fallecido y 2 pertenecían al género masculino. Secundario a esto se lograron obtener para nuestro estudio 87 pacientes los cuales al ser contactados suministraron los datos faltantes para completar la base de datos.

Se observó que de las pacientes incluidas en el estudio presentaban la siguiente distribución en cuanto su estrato socioeconómico tan como se observa en la figura 1.

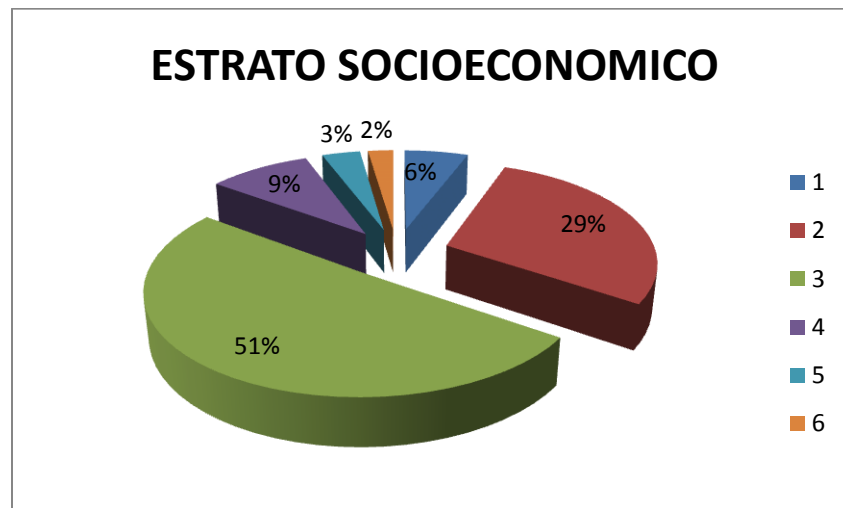


Figura 1. Nivel socioeconómico de las pacientes con diagnóstico de seno

En cuanto al grado de escolaridad de las pacientes analizadas en este estudio se encontró que el 41% de las pacientes habían completado el bachillerato y el 29% solo habían logrado completar la primaria. Solo el 10 % habían logrado el grado de universitarias y el 6% no habían tenido ningún grado de escolaridad.

En cuanto al estado civil de las pacientes estudiadas se pudo encontramos que la mayoría de estas estaban casadas, para un total del 54%. Seguido a esto se observó que el 15 % de las pacientes eran



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
DIRECCIÓN GENERAL
SUBDIRECCIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

solteras y el 13% se encontraban viudas al momento de la recolección de datos vía por la encuesta. El resto de las mujeres de la población se encontraban separadas o vivían en unión libre; 8 y 10% respectivamente.

Adicionalmente en este estudio también se evaluó el tipo histológico de carcinoma de seno que presentaron las pacientes. Se observó que el tipo histológico más prevalente fue el carcinoma ductal infiltrante para un total del 73% tal como se representa en la figura 2.

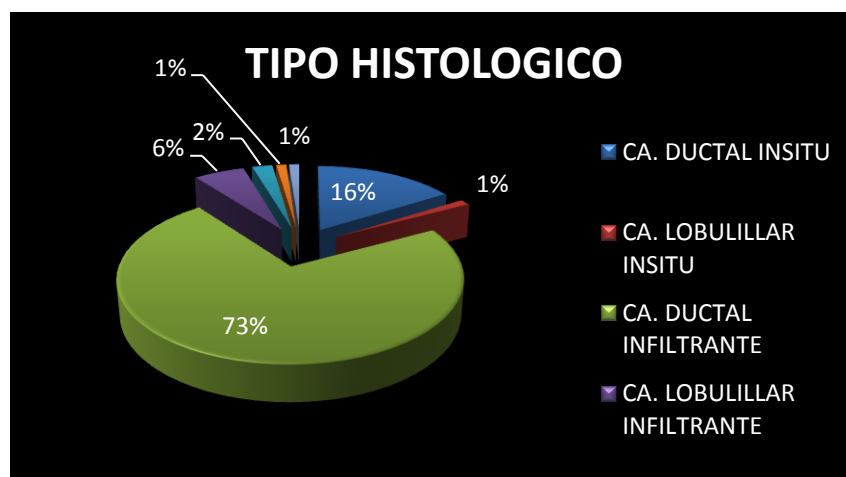


Figura 2. Tipo histológico

En cuanto a la edad de las pacientes incluidas en el estudio se evidenciamos una edad mínima de 33 años y una edad máxima de 87 años. El promedio de edad fue de 62.7 años

Posteriormente entre los datos encontrados en relación a la frecuencia de cirugías estéticas de seno previo al diagnóstico de cáncer de seno como lo relata la literatura se evidencia que ninguna de las 87 pacientes encuestadas con diagnóstico de cáncer de seno se realizó previamente cirugías estéticas de seno.

Debido a esto no se puede caracterizar este tipo de población ya que no existe ninguna paciente con este tipo de procedimiento previo.



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
DIRECCIÓN GENERAL
SUBDIRECCIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

DISCUSIÓN

En cuanto a los resultados encontrados en esta investigación no distan mucho de las publicaciones internacionales tales como se encuentra el Metaanálisis realizado por el departamento de oncología en filadelfia en el año 2008 encontraron pocos datos sobre la influencia de cirugías estéticas de la mama previas a la detección de cáncer de seno y evaluaron la influencia que esto podría tener en el manejo, el estadio y diagnóstico del mismo sin encontrar un dato significativamente representativo que demuestre algún tipo de afectación, ya sea negativa o positiva en las diferentes variables analizadas (1). Los pacientes que se extrajeron de la base de datos con diagnóstico de carcinoma de seno fueron un total de 350, sin embargo del total de pacientes de la base de datos solo fue posible contactar 103 pacientes a los cuales se les realizó la encuesta para obtener los valores demográficos. Al realizar el análisis de las pacientes incluidas en el estudio con cáncer de seno y evaluar la frecuencia de cirugías previas de seno se encontró que ninguna de nuestras pacientes se habían realizado cirugías de seno previo al diagnóstico de cáncer. Este resultado aunque negativo se relaciona con los datos que se encuentran en la literatura que muestra que no hay asociación o que la asociación es muy baja de pacientes con carcinoma de seno que previamente se habían realizado cirugía estética de seno y las que no se realizaron. En un estudio realizado en Mujeres suecas que se sometieron a la implantación estética de las mamas por primera vez entre 01 de enero 1965 y 31 de diciembre 1993 (N = 3.486), fueron seguidos a hasta el 31 de diciembre 2002. La incidencia de cáncer fue comprobada a través del Registro nacional de Cáncer de Suecia. Se estandarizaron razones de incidencia (SIR) y se calcularon los intervalos de confianza del 95% (IC) para comparar la incidencia de cáncer las mujeres con implantes de las mujeres en la población en general. La media de seguimiento entre las mujeres con implantes mamarios fue de 18,4 años (rango = 0,1-37,8 años). La incidencia de cáncer de mama estaba por debajo expectativa (SIR = 0.7, 95% CI =0,6 a 1,0) de la población general. (11)

Al analizar el estrato socioeconómico de las pacientes con cáncer de seno incluidas en el estudio se observó que la mayoría de las pacientes pertenecen a los estratos socioeconómicos 2 y 3 lo cual podría deberse a que estas por pertenecer a estratos socioeconómicos bajos tienen menor acceso al



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
DIRECCIÓN GENERAL
SUBDIRECCIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

sistema de salud y a los programas de promoción y prevención, además el orden de prioridades para este segmento de la población no es la realización de procedimientos estéticos por su alto costo.

En cuanto al grado de escolaridad de las pacientes analizadas en este estudio se evidencio que el 41% de las pacientes habían completado el bachillerato, el 29% primaria y el 6 % no contaban con algún grado de escolaridad, lo cual al igual que el estrato socioeconómico también podría explicarse ya que estas pacientes al tener una menor escolaridad tienen menos posibilidades de conseguir un empleo bien remunerado y que les brinde una estabilidad económica para poder acceder a cirugías estéticas. También en la realización de este análisis de la población encontramos que la edad media del grupo evaluado es del 62.7 años, y como es conocido el boom de la cirugía plástica en Colombia fue patrocinado por el narcotráfico en los años noventa , siendo la población joven de 20 a 30 años quien se benefició de dicho fenómeno. Nosotros creemos que a esto podría deberse el resultado de nuestra investigación.

Adicionalmente en este estudio también se evaluó el tipo histológico de carcinoma de seno que presentaron las pacientes. Se evidencio que el más prevalente fue el carcinoma ductal infiltrante para un total del 73%. En segundo lugar se encontró el carcinoma ductal in situ el cual se presentó en el 16% de las pacientes. En tercer lugar se observó el carcinoma lobulillar infiltrante en el 6% de las pacientes, Sin importar la edad, el carcinoma ductal infiltrante es el más frecuente, seguido del carcinoma lobulillar infiltrante. Éste último tiene mayor tendencia a ser multifocal y bilateral. La supervivencia a 10 años para ambos tumores es igual (35 a 50%). En Colombia, la distribución es igual a la estadounidense como lo referencia el artículo de revisión realizado por la universidad pontificia javeriana en el año 2008. (12)



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
DIRECCIÓN GENERAL
SUBDIRECCIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

CONCLUSIÓN

Como conclusión podemos decir que la población del hospital militar central que presenta cáncer de seno es una población de predominio mayor de 60 años , que no fueron sometidas a cirugías estéticas previas de seno, aunque no podamos negar una asociación entre las cirugías estéticas de seno y el cáncer de seno para esta población . Este estudio nos permite hacernos a una idea sobre la historia natural de una enfermedad como lo es el cáncer de seno , y sin buscar causalidad nos invita a investigar más sobre dicha población. Esta investigación finalmente va a favorecer tanto a cirujanos plásticos como a pacientes interesadas en realizarse una cirugía estética de seno, sin embargo es de anotar que en la recopilación de los datos es deficiente debido a la información errónea que los pacientes suministran al sistema para contactarlos.

Creemos que se deben realizar estudios prospectivos de una población más joven o por lo menos en los años siguientes cuando se vea una evolución del boom de las cirugías estéticas y su influencia en la historia natural de una enfermedad como lo es el cáncer de seno.

Aunque no es factible dar un parte total de tranquilidad para la población femenina que se desea realizar una cirugía estética de seno o que ya se la ha practicado, podemos decir que la asociación por lo menos en la población del hospital militar es muy baja sin saber con claridad cuál es el factor más influyente en dicho resultado, sin embargo apoyados en la literatura internacional dicha población no dista de lo encontrado en diferentes estudios prospectivos.



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
DIRECCIÓN GENERAL
SUBDIRECCIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

ANEXO 1

ENCUESTA A LA PACIENTE

NOMBRE	NUMERO
IDENTIFICACION	
EDAD	
ESTRATO	
SOCIOECONOMICO	1. Estrato 1 2. Estrato 2 3. Estrato 3 4. Estrato 4 5. Estrato 5 6. Estrato 6
ESTADO CIVIL	1. Soltero 2. Casado 3. Separado 4. Unión libre 6. Viudo
ESCOLARIDAD	1. Primaria 2. Bachillerato 3. Universidad 4. Técnico 5. Otra



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
DIRECCIÓN GENERAL
SUBDIRECCIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

1. SE REALIZO PREVIO AL DIAGNOSTICO DE CANCER DE MAMA UNA CIRUGIA ESTETICA EN LOS SENOS ?

1. SI

2. NO

2. CUANTO TIEMPO ANTES DE EL DIAGNOSTICO DE CANCER DE MAMA SE LO REALIZO

1. 6 A 1 AÑO

2. 1 A 2 AÑOS

3. MAS DE 2 AÑOS

3. QUE TIPO DE CIRUGIA SE REALIZO ?

1. MAMOPLASTIA DE AUMENTO CON PROTESIS (AUMENTO MAMARIO CON PROTEISIS DE SILICONA)

2. MAMOPLASTIA DE AUMENTO CON GRASA (AUMENTO MAMARIO CON GRASA AUTOLOGA)

3. MAMOPLASTIA DE AUMENTO CON OTRAS SUSTANCIAS (AUMENTO MAMARIO CON OTRAS SUSTANCIAS)

4. MAMOPLASTIA DE REDUCCION (DISMINUCION DEL TAMAÑO DEL SENO)

5. PEXIA MAMARIA (ELEVACION DE TEJIDO MAMARIO CAIDO)

DATOS DE LA BASE DE CIRUGIA DE SENO



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
DIRECCIÓN GENERAL
SUBDIRECCIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

RESULTADO DE LA MAMOGRAFIA EN EL MOMENTO DEL
DIAGNOSTICO

1. BIRADS 0
2. BIRADS I
3. BIRADS II
4. BIRADS III
5. BIRADS IV
6. BIRADS V

LATERALIDAD

1. Derecho
2. Izquierdo
3. Bilateral

TIPO

HISTOLOGICO

1. Carcinoma ductal in situ
2. Carcinoma lobulillar in situ
3. Carcinoma ductal infiltrante
4. Carcinoma lobulillar infiltrante
5. Carcinoma tubular / cribiforme Infiltrant
6. Carcinoma coloide (mucinoso)
infiltrante
7. Carcinoma medular infiltrante
8. Carcinoma papilar infiltrante

ESTADIO TUMORAL (TNM) EN EL MOMENTO DEL



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
DIRECCIÓN GENERAL
SUBDIRECCIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

DIAGNOSTICO

1.	Estadio 0	T _{is}	N0	M0
2.	Estadio I	T1*	N0	M0
3.	Estadio II A	T0	N1	M0
		T1*	N1	M0
		T2	N0	M0
4.	Estadio II B	T2	N1	M0
		T3	N0	M0
5.	Estadio III A	T0	N2	M0
		T1*	N2	M0
		T2	N2	M0
		T3	N1, N2	M0
6.	Estadio III B	T4	N0, N1, N2	M0
	Estadio III C	Cualquier	N3	M0
7.		T		
	Estadio IV	Cualquier	Cualquier N	M1
8.		T		



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
DIRECCIÓN GENERAL
SUBDIRECCIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. **Richard J. Bleicher, Neal S. Topham.** Management of Breast Cancer After Plastic Surgery. *Annals of Surgery* • April 2008. Volume 247, Number 4, pags.680/686
2. **Dennis M, Bernstein L, Brody G.** *Are breast implants anticarcinogenic? A 14-year follow-up pf the Los Angeles Study Deapen.* *PLastic and Reconstructive Surgery*,1997. págs. 1346-53.
3. **Meunier A, Tristan H, Sinna R, Delay A.** *Implants mammaires et cancer du sein.* *Annales de chirurgie plastique esthétique*,2005 Vol. 50, págs. 595-604.
4. **Clark III CP, Peters GN, O'Brien KM.** Cancer in the augmented breast. Diagnosis and prognosis. *Cancer* 1993;72:217
5. **Joseph K. McLaughlin , Loren Lipworth.** Long-Term Cancer Risk Among Swedish women With Cosmetic Breast Implants: An Update of a Nationwide Study. *Journal of the National Cancer Institute*, 2006 Vol. 98, No. 8, April 19, pag. 557/ 560
6. **Silverstein MJ, Handel N, Gamagami P.** The effect of silicone-gel-filled implants on mammography. *Cancer* 1991;68(5 Suppl):1159–63.
7. **Hayes Jr. H, Vandergrift J, Diner WC.** Mammography and breast implants. *Plast Reconstr Surg* 1988;82(1):1–8
8. **Senkus-Konekka E, Welnicka-Jaskiewicz M, Jaskiewicz J, Jassem J.** Radiotherapy for breast cancer in patients undergiong breast reconstruction or augmentation. *Cancer Treat Rev* 2004;30:671–82



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
DIRECCIÓN GENERAL
SUBDIRECCIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

9. **Lin Xie¹, Jacques Brisson.** The influence of cosmetic breast augmentation on the stage distribution and prognosis of women subsequently diagnosed with breast cancer. *Int. J. Cancer*: 126, 2182–2190 (2010)

10. **Eric Lavigne , Eric J Holowaty.** Breast cancer detection and survival among women with cosmetic breast implants: systematic review and meta-analysis of observational studies. *BMJ* 2013;346:f2399

11. **John D. Boice, Ingemar Persson.** Breast Cancer following Breast Reduction Surgery in Sweden. *PLASTIC AND RECONSTRUCTIVE SURGERY, September 2000.pag 755-762*

12. **Fernando Andrés Angarita, Sergio Andrés Acuña.** Cáncer de seno: de la epidemiología al tratamiento. *Univ. Méd. Bogotá (Colombia)*, 49 (3): 344-372, julio-septiembre de 2008