



Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

INCIDENCIA DE PATOLOGÍA DE SENO EN PACIENTES QUE CONSULTARON PARA MAMOPLASTIA EN UN CONSULTORIO PRIVADO DE CÚCUTA

JOHAN RAFAEL RODRÍGUEZ LÓPEZ

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

FACULTAD DE SALUD

MEDICINA

Cúcuta, 2017



Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

INCIDENCIA DE PATOLOGÍA DE SENO EN PACIENTES QUE CONSULTARON PARA MAMOPLASTIA EN UN CONSULTARIO PRIVADO DE CÚCUTA

JOHAN RAFAEL RODRÍGUEZ LÓPEZ

Trabajo de grado para obtener el título de médico general

ASESOR CIENTÍFICO: WILSSON GUTIERREZ

Médico especialista en cirugía plástica

ASESOR METODOLÓGICO: JOSE ALEXANDER RUBIANO PEDROZA

MsC. Asesor Metodológico.

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

FACULTAD DE SALUD

MEDICINA

Cúcuta, 2017



¡Estoy comprometido!

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

Tabla de contenido

	Pág.
El problema	6
Objetivos	7
Objetivo general	7
Objetivos específicos	7
Justificación	8
Antecedentes	11
Marco teórico	13
Marco ético y legal	35
Metodología	36
Resultados	38
Conclusiones	42
Recomendaciones	43
Referencias bibliográficas	44



¡Estoy comprometido!

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

Lista de tablas

	Pág.
Tabla No. 1 Descripción de la muestra en estudio	39
Tabla No. 2 Lesiones sugestivas de malignidad	41



¡Estoy comprometido!

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

Lista de graficas

	Pág.
Grafica No. 1. Hallazgos ecográficos normales vs alterados en mujeres asintomáticas	39
Grafica No. 2. Hallazgos ecográficos alterados.	40
Grafica No. 3. Incidencia de hallazgos ecográficos sugestivos de cáncer de seno vs hallazgos no sugestivos de cáncer de seno.	40
Grafica No. 4 Incidencia de hallazgos ecográficos de seno en pacientes asintomáticas.	41



Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

El problema

Planteamiento del problema

¿Cuál es la incidencia de patología de seno en mujeres asintomáticas que consultaron para mamoplastia con el Dr. Wilsson Gutiérrez en la ciudad de Cúcuta, en el periodo comprendido entre 2003 y el 2016?



¡Estoy comprometido!

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

Objetivos

Objetivo general:

Reportar la incidencia de patología de seno en mujeres asintomáticas que consultaron para mamoplastia con el Dr. Wilsson Gutiérrez en la ciudad de Cúcuta en el periodo comprendido entre 2003 y 2016.

Objetivos específicos:

- Determinar los hallazgos ecográficos de seno más frecuentes en pacientes asintomáticas.
- Describir la incidencia de los hallazgos ecográficos patológicos en pacientes asintomáticas.
- Establecer la incidencia de hallazgos ecográficos sugestivos de cancer de seno en pacientes asintomáticas.



Justificación

La cirugía de aumento de senos se ha vuelto muy popular en la población mundial, y Colombia no ha sido la excepción en esta tendencia. Según la Sociedad Internacional de Cirugía Plástica Estética durante el 2014 se realizaron 1`348,197 mamoplastias de aumento nivel mundial, de las cuales 39,881 fueron en Colombia, posicionándolo en el 6to lugar de países con más realización de dichos procedimientos. ¹

Muchas pacientes consultan al especialista para realizarse mamoplastia de aumento debido a diferentes factores que las motivan, de los cuales el más importante es mejorar su apariencia física (autoestima), durante esta consulta se le solicitan exámenes pre quirúrgicos, dentro de los cuales están: cuadro hemático, tiempos de coagulación, creatinina, electrocardiograma y ecografía mamaria entre otros, la mayoría de las consultantes no presentan alteraciones o son alteraciones muy breves sin ninguna relevancia clínica, por tanto son sometidas al procedimiento sin ninguna complicación. Las alteraciones de estos pre quirúrgicos pueden llegar a ser de tipo diagnosticas para patologías que la consultante desconocía, se enfoca que la ecografía mamaria puede presentar como hallazgo la presencia de cáncer de seno, enfermedad fibroquística y fibroadenoma. ²

El estudio planea recolectar información sobre las pacientes asintomáticas que consultaron para mamoplastia de aumento, y cuántas de ellas presentaron alteraciones en



¡Estoy comprometido!

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

sus ecografías mamarias, que conllevaron al diagnóstico de: cáncer de seno, enfermedad fibroquistica y fibroadenomas. Debido a que la mayoría de pacientes que se someten a mamoplastia de aumento, son mujeres jóvenes y adultas, nos puede mostrar un cambio en la tendencia de la presentación de cáncer de seno, el cual tiene una prevalencia de mujeres en edades entre los 40 y 60 años, por tanto se tendrían que adoptar nuevas conductas frente al medidas para realizar un diagnóstico precoz del cáncer de seno.

El cáncer de seno es el más frecuente en mujeres en países desarrollados como en países en vía de desarrollo, por lo tanto socialmente el estudio va dirigido a las mujeres en general, ya que pretende establecer conductas que puedan ofrecer una prevención y diagnóstico a una edad más temprana del cáncer de seno, generando conciencia de la magnitud que representar esta patología en nuestra sociedad.

Debido a las políticas en salud y el estar vinculado con alguna tipo de entidad promotora de salud en especial, dificulta la prestación de los servicios a los pacientes, por lo cual muchos no pueden tener garantías en salud, que permitan realizar diagnósticos y tratamientos eficaces. Una mamografía es una prueba diagnóstica con una alta especificidad para detectar cáncer de seno y diferenciarlo de otras patologías benignas, pero los elevados costos no son asequibles para la mayoría de la población, por tanto una ecografía mamaria es un buen método diagnóstico de cáncer de seno y presenta un menor costo que puede ser más fácilmente costado por las empresas promotoras de la salud, y permitir una detección temprana del cáncer de seno. 3



¡Estoy comprometido!

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

La información que se obtenga en esta investigación permitirá reforzar los conocimientos en cuanto a patologías mamarias malignas como el cáncer de seno y patologías benignas como fibroadenomas y enfermedad fibroquistica y su diagnóstico oportuno, además los resultados obtenidos dan la oportunidad que se realicen futuras investigaciones sobre la etiología y factores de riesgo en el cáncer de seno.

La investigación se basó en métodos ya existentes para la recolección de datos y manejo de los mismos, a través de estudios descriptivos retrospectivos, revisando datos consignados en las historias clínicas de las pacientes que consultaron para mamoplastia de aumento.



Antecedentes

El papiro de Edwin Smith en 2500 a.c. es el primer texto de la historia de la cirugía que hacía referencia a los tumores, el cual indicaba que no existía tratamiento; Hipócrates en el año 460-377 a.c. hizo referencia que los pacientes a pesar de un tratamiento morían rápidamente. En los siglos XVI y XVII Ambrosé Paré y Severinus comprueban que los ganglios linfáticos forman parte del proceso maligno tumoral. 4

Hasta la época comprendida entre 1685 y 1770 se entendió que la enfermedad aunque es local puede extenderse por los ganglios linfáticos y la sangre a diferentes tejidos y que la única cura posible era la cirugía al comienzo de la enfermedad, gracias a Henry FrancoisLeDran. Volkman y Halsted en 1870-1890 desarrollaron la cirugía de mastectomía radical. 5

A comienzo de 1950, Bernard Fisher se enfrentó al dogma que el cáncer se diseminaba exclusivamente por los ganglios linfáticos, proponiendo que el cáncer se diseminaba indiferentemente por vasos sanguíneos y ganglios linfáticos, de acuerdo a factores genéticos intrínsecos de cada célula tumoral 6 y describió la importancia del tratamiento adyuvante: cirugía combinada con quimioterapia. 5



¡Estoy comprometido!

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

Desde la primera descripción registrada por Czerny en 1895 de aumento de senos con un lipoma autólogo, numerosas técnicas han intentado abordar los deseos de las mujeres para el aumento mamario y la reconstrucción. Las inyecciones de cera de parafina y silicón líquido libre en el siglo XX dieron lugar a problemas con la migración, la embolización, y la formación de granulomas resultante en un intento por contener mejor, dichos materiales. 7

La implantación de las esponjas hechas de una variedad de polímeros de plástico fue abandonado debido a problemas con la infección, contractura, y el crecimiento de tejido, que a menudo impide la retiro completo de ellas. En 1962, Cronin y Gerow lograron implantar un dispositivo con un contenido de gel de silicon confinado dentro de una cubierta separada a base de un elastómero de silicón. 7

Los implantes mamarios han sido usados desde la década de los 60's por lo cual, hoy en día, hay suficiente información demostrando la seguridad de los implantes de silicona. 8



Marco teórico

El cáncer de seno o cáncer de mama es un tumor maligno que se origina en las células del seno. Un tumor maligno es un grupo de células cancerosas que pueden crecer penetrando (invadiendo) los tejidos circundantes o que pueden propagarse (hacer metástasis) a áreas distantes del cuerpo. Esta enfermedad ocurre casi exclusivamente en las mujeres, pero los hombres también la pueden padecer. ⁵

Es la colocación de implantes o prótesis mamarias para aumentar el volumen del seno. Es importante comprender que no aumenta el contorno del tórax medido en tallas como 32, 34, 36 etc. sino la copa medidas en Colombia como A, B, C, D etc. ⁸

Los implantes de seno son bolsas o recipientes hechos de silicona en su pared o envoltura y con un relleno de silicona o solución salina (suero fisiológico). En Colombia se usan más frecuentemente las de gel de silicona dado que da una textura más cercana a la natural. ⁸

Se puede asegurar que el cáncer de mama es el cáncer más frecuente en la población femenina en general, este representa el 16% de todos los cánceres femeninos. Se estima que en 2004 murieron 519 000 mujeres por cáncer de mama y, aunque este cáncer está



¡Estoy comprometido!

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

considerado como una enfermedad del mundo desarrollado, la mayoría (69%) de las defunciones por esa causa se registran en los países en desarrollo. 9

El cáncer de seno es el cáncer más común entre las mujeres estadounidenses, alrededor de 1 de cada 8 (12%) padecerá cáncer de seno invasivo durante el transcurso de su vida. En los últimos años, las tasas de incidencia han permanecido estables en las mujeres de raza blanca, pero han aumentado ligeramente en las mujeres de raza negra. 4

Para el año 2016, los cálculos de la Sociedad Americana Contra El Cáncer para este cáncer en los Estados Unidos son: Alrededor de 246,660 nuevos casos de cáncer de seno invasivo, alrededor de 61,000 nuevos casos de carcinoma in situ (CIS) serán diagnosticados y alrededor de 40,450 mujeres morirán de cáncer de seno. 4

El cáncer de seno es la segunda causa principal de muerte por cáncer en las mujeres, siendo la primera el cáncer de pulmón. Las tasas de mortalidad del cáncer de seno han ido disminuyendo desde 1989, se cree que estos descensos son el resultado de la detección más temprana mediante pruebas, un mejor acceso a la información y los avances en los tratamientos. Actualmente, existen más de 2.8 millones de sobrevivientes del cáncer de seno en los Estados Unidos. 10

En Colombia hasta octubre del 2014 el último análisis de la Subdirección de Enfermedades No Transmisibles (ENT) del Ministerio de Salud y Protección Social da



¡Estoy comprometido!

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

cuenta de un aumento del cáncer de mama en el país. En nuestro país, esta enfermedad se perfila como un problema de salud pública debido a que por su causa anualmente fallecen 2.649 mujeres. ¹⁰

El subdirector de ENT del Ministerio, Fernando Ramírez Campos, indicó la necesidad de priorizar la implementación de estrategias de detección temprana para su control en la población. “Alrededor de 8.686 casos son detectados al año; la mayor cantidad de estos son registrados en Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Cartagena, Bucaramanga, Santa Marta y San Andrés”. ¹¹

Así mismo, la ocurrencia de mayor mortalidad del cáncer de mama ocurre en las grandes ciudades del país, lo que podría ser explicado por la presencia de factores de riesgo comunes en las ciudades, relacionada con la urbanización y el desarrollo. ¹¹

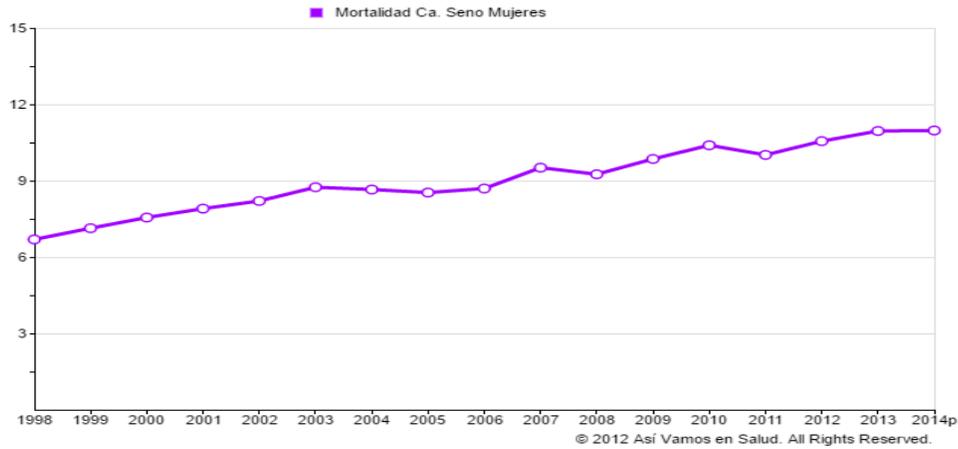
Según los resultados presentados en el atlas de mortalidad por cáncer del Instituto Nacional de Cancerología, el cáncer de seno es la tercera causa de mortalidad por cáncer en mujeres, después del cáncer de cuello uterino y de estómago. La región donde más se concentra la mortalidad por cáncer de seno es la región central del país, seguida de la región nororiental andina y algunos focos en la región Caribe. ¹²



¡Estoy comprometido!

Universidad de Pamplona
 Pamplona - Norte de Santander - Colombia
 Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
 www.unipamplona.edu.co

La tasa de mortalidad en Colombia se representa en la siguiente tabla:



Las estadísticas sobre la mamoplastia de aumento se muestran en las siguientes tablas: 4

Total Breast Procedures			
Rank *	Country:		% of World-Wide Total
1	USA	627,165	21.2%
2	Brazil	422,789	14.3%
3	Germany	100,312	3.4%
4	Mexico	97,542	3.3%
5	France	92,426	3.1%
6	Colombia	77,520	2.6%
7	South Korea	58,601	2.0%
8	Japan	46,419	1.6%

Countries Performing Most Popular Surgical Procedures			
Breast Augmentation			
Rank	Country		%
1	USA	297,297	22.1%
2	Brazil	185,042	13.7%
3	Germany	47,905	3.6%
4	Mexico	45,570	3.4%
5	France	40,442	3.0%
6	Colombia	39,881	3.0%
7	South Korea	23,950	1.8%
8	Japan	15,169	1.1%



¡Estoy comprometido!

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

International Study on Aesthetic/Cosmetic Procedures Performed in 2014									
	World-Wide								
	Totals	USA	Brazil	Japan	South Korea	Mexico	Germany	France	Colombia
Breast									
Breast Augmentation	1,348,197	297,297	185,042	15,169	23,950	45,570	47,905	40,442	39,881
Breast Reconstruction with Implants	223,492	54,243	21,564	10,305	9,880	9,099	4,404	4,912	2,594
Breast Lift	498,957	108,864	80,836	4,775	4,971	18,492	15,821	16,426	13,718
Breast Reduction	432,280	71,631	77,169	8,840	5,833	11,408	16,262	18,183	11,609
Breast Revision	277,528	75,663	33,440	5,997	6,943	6,510	7,553	8,009	6,023
Gynecomastia	172,048	19,467	24,738	1,333	7,025	6,464	8,368	4,456	3,696
Total Breast Procedures	2,952,502	627,165	422,789	46,419	58,601	97,542	100,312	92,426	77,520

Para entender completamente todo lo concerniente al cáncer de seno, además de entender el proceso de esta patología, es necesario tener conocimientos previos sobre la anatomía normal del seno, el seno femenino consiste principalmente en lobulillos (glándulas productoras de leche), conductos (tubos diminutos que llevan la leche desde los lobulillos al pezón) y estroma (el tejido adiposo y el tejido conectivo que rodean los conductos y los lobulillos, los vasos sanguíneos y los vasos linfáticos)⁴.

La mayoría de los cánceres de seno comienza en las células que recubren los conductos (cánceres ductales). Algunos cánceres de seno se originan en las células que recubren los lobulillos (cánceres lobulillares), mientras que un pequeño número se origina en otros tejidos.



¡Estoy comprometido!

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

Se debe tener en cuenta que aunque el cáncer de seno sea una patología muy frecuente en las mujeres, no todas las protuberancias que se localicen y/o afecten el seno son de tipo maligno, existen diferentes patologías benignas como la fibrosis y los quistes los cuales son cambios benignos en el tejido del seno y los fibroadenomas y papilomas intraductales que son crecimientos anormales, pero no son cancerosos. 4

TIPOS DE CÁNCER: 4

El cáncer de seno se puede dividir en diferentes tipos en función de la forma en que las células cancerosas se ven al microscopio. La mayoría de los cánceres de seno son carcinomas, un tipo de cáncer que comienza en las células epiteliales que revisten los órganos y los tejidos como el seno, el más común es el adenocarcinoma (carcinoma que comienza en el tejido glandular).

Otros tipos de cáncer también pueden ocurrir en el seno, como los sarcomas, que empiezan en las células del músculo, grasa o tejido conectivo.

1. Carcinoma ductal in situ:



¡Estoy comprometido!

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

El carcinoma ductal in situ (DCIS; carcinoma intraductal) se considera un cáncer de seno no invasivo o pre invasivo. DCIS significa que las células que cubren los conductos han cambiado y lucen como células cancerosas. La diferencia entre el DCIS y el cáncer invasivo consiste en que las células no se han propagado a través de las paredes de los conductos hacia el tejido que rodea el seno. Debido a que no se ha extendido, el DCIS no se puede propagar (hacer metástasis) fuera del seno. El DCIS se considera un pre cáncer porque en algunos casos se puede convertir en un cáncer invasivo. Sin embargo, actualmente, no existe una buena manera de saber con certeza cuáles casos se convertirán en cánceres invasivos y cuáles no.

2. Carcinoma ductal invasivo (o infiltrante):

El carcinoma ductal invasivo o infiltrante (IDC por sus siglas en inglés) es el tipo más común de cáncer de seno. Este cáncer comienza en un conducto lácteo del seno, penetra a través de la pared del conducto y crece en el tejido adiposo del seno. En este punto puede tener la capacidad de propagarse (hacer metástasis) hacia otras partes del cuerpo a través del sistema linfático y el torrente sanguíneo.

Aproximadamente ocho de 10 de los cánceres invasivos del seno son carcinomas ductales infiltrantes.



¡Estoy comprometido!

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

3. Carcinoma lobulillar invasivo (o infiltrante)

El carcinoma lobulillar invasivo (ILC por sus siglas en inglés) comienza en las glándulas productoras de leche (lobulillos). Al igual que el IDC, puede (hacer metástasis) a otras partes del cuerpo. Aproximadamente uno de cada 10 de los cánceres invasivos del seno es un ILC. El carcinoma lobulillar invasivo puede ser más difícil de detectar por mamograma que el carcinoma ductal invasivo.

Existen tipos de cáncer que se presentan con menos frecuencia en la población, entre ellos están: 4

1. Cáncer inflamatorio de seno: Representa aproximadamente del uno al tres por ciento de todos los cánceres de seno. Por lo general, hace que la piel del seno luzca rojiza, se sienta acalorada, con aspecto grueso, con hoyuelos similar a la cáscara de una naranja.



¡Estoy comprometido!

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

2. Enfermedad de Paget del pezón: Este tipo de cáncer de seno comienza en los conductos del seno y se propaga hacia la piel del pezón y después hacia la areola. representa sólo alrededor de un por ciento de todos los casos del cáncer de seno. La piel del pezón y de la areola con frecuencia se presenta con costras, escamas y enrojecida, con áreas de sangrado o supuración.

3. Tumor filoides: Este tipo de tumor se forma en el estroma del seno, a diferencia de los carcinomas, que se forman en los conductos o en los lobulillos. Por lo general, estos tumores son benignos, pero en pocos casos pueden ser malignos.

4. Angiosarcoma: Esta forma de cáncer se origina en las células que cubren los vasos sanguíneos o los vasos linfáticos. Ésta es una complicación de la radioterapia dirigida al seno que se presenta en muy raras ocasiones y que se puede desarrollar en alrededor de 5 a 10 años después de la radiación. El angiosarcoma también puede ocurrir en los brazos de las mujeres que padecen linfedema, tienden a crecer y propagarse rápidamente.

El cáncer de seno también se puede clasificar en función de las proteínas que se encuentran sobre la superficie de las células cancerosas o dentro de ellas, en grupos como “receptor hormonal positivo” o “triple negativo”. 4



¡Estoy comprometido!

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

Un tema de vital importancia para el entendimiento completo del cáncer de seno, es la existencia de diferentes factores de riesgo, estos factores nos ayudan a dar una aproximadamente la probabilidad que tienen determinadas personas a sufrir de esta patología, pero no significa que sean determinantes fuertes de la enfermedad, se ha observado que mujeres con múltiples factores de riesgo no llegan a desarrollar el cáncer, y mujeres que sufren de cáncer de seno pueden no tener ningún factor de riesgo, exceptuando el sexo femenino.

Los factores de riesgo en el cáncer de seno son: 4

1. No relacionados con elecciones personales

Incidencia según el sexo:

El simple hecho de ser mujer es el principal riesgo de padecer cáncer de seno. Los hombres pueden padecer cáncer de seno, pero esta enfermedad es aproximadamente 100 veces más común entre las mujeres que en los hombres.

Envejecimiento:

El riesgo de padecer cáncer de seno se incrementa conforme aumenta la edad. Aproximadamente uno de ocho cánceres de seno se detecta en mujeres menores de 45



¡Estoy comprometido!

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

años de edad, mientras que aproximadamente dos de tres cánceres invasivos del seno se encuentran en mujeres de 55 años o más.

Factores de riesgo genéticos:

Se cree que alrededor del 5 al 10 por ciento de los casos de cáncer de seno son hereditarios, lo que significa que se originan directamente de defectos genéticos heredados de uno de los padres.

La causa más común de cáncer de seno hereditario es una mutación hereditaria en los genes BRCA1 y BRCA2. En las células normales, estos genes ayudan a prevenir el cáncer al producir proteínas que evitan el crecimiento anormal de las células. Aunque en algunas familias con mutaciones BRCA1 el riesgo de padecer cáncer de seno durante la vida es tan alto como 80%, en promedio este riesgo parece estar entre 55 a 65%. Para las mutaciones BRCA2, el riesgo es menor, alrededor de 45%.

Con frecuencia, los cánceres de seno asociados con estas mutaciones afectan ambos senos y se presentan en mujeres más jóvenes que en los cánceres que no están asociados con estas mutaciones. Las mujeres con estas mutaciones hereditarias también tienen un riesgo aumentado de padecer otros tipos de cánceres, particularmente cáncer de ovario.

Antecedentes familiares de cáncer de seno: El riesgo de cáncer de seno es mayor entre las mujeres cuyos parientes consanguíneos cercanos desarrollaron esta enfermedad. Si



¡Estoy comprometido!

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

un familiar de primer grado padece cáncer de seno, el riesgo de la mujer casi se duplica. El riesgo aumenta aproximadamente tres veces, si dos familiares de primer grado padecen la enfermedad.

En total, alrededor del 15 por ciento de las mujeres con cáncer de seno tiene un familiar con esta enfermedad. Esto significa que la mayoría de las mujeres que padecen cáncer de seno no tienen antecedentes familiares de esta enfermedad.

Antecedentes personales de cáncer de seno:

Una mujer con cáncer en un seno tiene un mayor riesgo de padecer un nuevo cáncer en el otro seno o en otra parte del mismo seno. Este riesgo es aún mayor si el cáncer de seno fue diagnosticado a una edad más temprana.

Raza y origen étnico:

Las mujeres de raza blanca tienen una probabilidad ligeramente mayor de padecer cáncer de seno que las mujeres de raza negra, aunque éstas últimas tienen una mayor probabilidad de morir de este cáncer. Sin embargo, en las mujeres menores de 45 años de edad, el cáncer de seno es más común en las mujeres de raza negra.



¡Estoy comprometido!

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

Tejido mamario denso:

Una mujer tiene el tejido mamario denso cuando tiene más tejido glandular y fibroso y menos tejido adiposo. Las mujeres cuyos senos aparecen densos en los mamogramas tienen un riesgo de padecer cáncer de seno de 1.2 a 2 veces mayor que las mujeres con una densidad promedio en sus senos.

Algunas afecciones benignas del seno:

Las mujeres diagnosticadas con ciertas afecciones benignas podrían tener un riesgo aumentado de cáncer de seno. Algunas de estas afecciones están más asociadas al riesgo de cáncer de seno que otras.

Períodos menstruales

Las mujeres que han tenido más ciclos menstruales debido a que comenzaron a menstruar temprano (antes de los 12 años) y/o que experimentaron tarde la menopausia (después de los 55 años) tienen un riesgo ligeramente mayor de padecer cáncer de seno.

Antecedente de radiación al tórax:

Las mujeres que siendo niñas o adultas jóvenes recibieron radiación en el área del tórax como tratamiento contra otro cáncer tienen un riesgo significativamente mayor de padecer cáncer de seno. Esto varía con la edad de la paciente al momento de recibir la



¡Estoy comprometido!

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

radiación. Si también se administró quimioterapia, esto pudo haber detenido por un tiempo la producción de hormonas ováricas, reduciendo el riesgo. El riesgo de padecer un cáncer de seno debido a radiación administrada al tórax es mayor si la radiación se recibió durante la adolescencia, cuando los senos aún estaban en desarrollo. La radioterapia después de los 40 años no parece aumentar el riesgo de padecer cáncer de seno.

Exposición a dietilestilbestrol:

Desde los años 40 a los 60, a algunas mujeres embarazadas se les administraba el medicamento dietilestilbestrol (DES), ya que se pensaba que éste disminuía las probabilidades de perder el bebé. Estas mujeres tienen un riesgo ligeramente mayor de padecer cáncer de seno. Las mujeres cuyas madres tomaron dietilestilbestrol durante el embarazo también pudieran tener un riesgo ligeramente mayor de cáncer de seno.

2. Relacionados con el estilo de vida

Tener hijos:

Las mujeres que no han tenido hijos o que tuvieron su primer hijo después de los 30 años tienen en general un riesgo ligeramente mayor de padecer cáncer de seno. Los embarazos múltiples y quedar embarazada cuando la mujer es joven reducen el riesgo del cáncer de seno en general. Aun así, el efecto del embarazo es diferente para los



¡Estoy comprometido!

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

distintos tipos de cáncer de seno. Para cierto tipo de cáncer de seno conocido como triple negativo, el embarazo parece aumentar el riesgo.

Control de la natalidad:

Los estudios han reportado que las mujeres que usan anticonceptivos orales tienen un riesgo ligeramente mayor de tener cáncer de seno que aquellas mujeres que nunca los han usado. El riesgo parece bajar a lo normal con el paso del tiempo una vez se dejan de tomar las pastillas anticonceptivas.

Terapia hormonal después de la menopausia:

Los estudios han demostrado que el uso de la terapia hormonal combinada después de la menopausia aumenta el riesgo de padecer cáncer de seno. Además, es posible que aumente las probabilidades de morir de cáncer de seno.

El uso de sólo estrógeno después de la menopausia no parece aumentar el riesgo de cáncer de seno.

Lactancia:

Algunos estudios sugieren que la lactancia podría disminuir ligeramente el riesgo de cáncer de seno, especialmente si se prolonga por 1½ a 2 años. No obstante, ésta ha sido un área muy difícil de estudiar.



¡Estoy comprometido!

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

Una explicación para este posible efecto puede ser que la lactancia reduce el número total de ciclos menstruales en la vida de una mujer.

Consumo de bebidas alcohólicas:

El consumo de bebidas alcohólicas está claramente asociado a un aumento en el riesgo de padecer cáncer de seno. El riesgo aumenta con la cantidad de alcohol consumido.

Sobrepeso u obesidad:

El sobrepeso o la obesidad después de la menopausia aumentan el riesgo de cáncer de seno al aumentar los niveles de estrógeno. Además, las mujeres que tienen sobrepeso tienden a presentar niveles de insulina en la sangre más elevados. Los niveles de insulina más elevados también están asociados a algunos tipos de cánceres, incluyendo el cáncer de seno.

Actividad física:

La evidencia que indica que la actividad física en forma de ejercicio reduce el riesgo de cáncer de seno está aumentando. La pregunta principal es determinar cuánto ejercicio es necesario. En un estudio de la "Women's Health Initiative", caminar a paso ligero tan poco como 1.25 a 2.5 horas por semana redujo a 18% el riesgo de una mujer. Con diez horas de caminata a la semana se redujo el riesgo aún un poco más.



¡Estoy comprometido!

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

Existen ciertos factores de riesgo que no se ha comprobado con exactitud su relación con el cáncer de seno, entre ellos se pueden encontrar la alimentación, químicos del ambiente, humo del tabaco, y el trabajo nocturno. 4

Igualmente existen factores donde se ha comprobado que no influyen en la patogenia del cáncer de seno, entre los cuales están los sostenes, el aborto provocado y los implantes mamarios. 4

ENFERMEDAD FIBROQUÍSTICA: 13

La mastopatía fibroquística (MFQ), también conocida como enfermedad fibroquística de la mama, cambios fibroquísticos, displasia mamaria y mama nodular dolorosa, es una entidad clinicopatológica crónica no maligna, que se evidencia como una zona dura, debido a la proliferación del tejido conectivo, del epitelial y a la presencia de quistes, de forma focal o difusa. Entre un 45-85% de las pacientes que acuden a una consulta de mama lo hacen por este cuadro clínico. Constituye el proceso benigno más frecuente de la mama.

Produce síntomas incapacitantes en el 5-10% de las pacientes. Se observa, clínicamente, en un 50% de las mujeres adultas y se detecta en un 90% de los estudios histológicos. Representa la alteración más común evidenciada en la mama de la mujer durante la madurez sexual. Clínicamente, se manifiesta con molestias en una o ambas mamas y con dolor a la palpación. El dolor suele ser uni o bilateral, generalmente de carácter cíclico,



¡Estoy comprometido!

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

premenstrual. Otros síntomas son nodularidad y/o induración de forma variable y secreción por el pezón; la telorrea serosa suele aparecer en la MFQ y en los quistes simples y suele ser bilateral y pluriorificial, igual que la de aspecto lechoso. La sintomatología es frecuente que mejore con el embarazo y lactancia y también tras la menopausia. A la exploración, se palpa un engrosamiento en forma de placa o múltiples irregularidades en una parte de la mama, sobre todo en cuadrantes superiores y externos, normalmente bilateral. Si hay un nódulo dominante, se presenta de forma regular, borde y superficie definidos y con poca movilidad.

Para su diagnóstico, además de la exploración y clínica, contamos con las pruebas de imagen, cuyo objetivo fundamental es confirmar o descartar la existencia de una lesión maligna. Las lesiones de mama se clasifican mediante el sistema BI-RADS, que caracteriza los hallazgos de la imagen en varias categorías que van desde la normalidad hasta la confirmación histológica de malignidad. Se considera el idioma universal en el diagnóstico de la patología mamaria. Este sistema fue diseñado ~ en principio para clasificar las lesiones detectadas mediante mamografía; actualmente se han incorporado la ecografía y la RM a esta clasificación.

Las pruebas de imagen son: Mamografía: zonas densas, difusas y con quistes. Los nódulos descritos (BI-RADS 2) son los quistes simples demostrados en el estudio ecográfico. La placa fibrosa se manifiesta en el estudio mamográfico como una densidad focal asimétrica de márgenes mal definidos (BI-RADS 3), precisando de la ecografía



¡Estoy comprometido!

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

para completar el estudio. Ecografía: lo más habitual es que nos podemos encontrar en la MFQ imágenes de similares características ecográficas que en las tumoraciones quísticas, diferenciándose en su número y en su diámetro máximo. Atendiendo a su diámetro máximo, dividimos la MFQ en:

- Tipo I (de pequeñas ~ formaciones): tumoraciones quísticas de diámetro $< 0,5$ cm (fig. 1).
- Tipo II (de medianas formaciones): entre $0,5$ --- 2 cm (fig. 2).
- Tipo III (de grandes formaciones): > 2 cm

FIBROADENOMAS: ¹⁴

Suelen aparecer en mujeres entre los 13 ó 14 años hasta los 30, aunque en algunos casos se pueden presentar en edades mayores, y visualizarse calcificados durante mamografías de pesquisa. Constituyen la categoría más común de tumores benignos de la mama. En la adolescencia, debido al estímulo hormonal, pueden alcanzar un gran diámetro y son denominados fibroadenomas gigantes juveniles. También pueden crecer durante la gestación por el estímulo hormonal. Son indoloros, fibrosos, duros, redondeados, ovalados o multilobulados, únicos o múltiples, de crecimiento lento, no están adheridos a la piel o a planos profundos. El examen histológico de los fibroadenomas muestra dos componentes: epiteliales y estromales.



¡Estoy comprometido!

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

El primero consiste en glándulas bien definidas y espacios ductales delineados por células cuboidales o columnares. El componente estromal consiste en tejido conectivo fibroso con un componente variable de tejido colágeno. Poseen pseudocápsula, pueden crecer intra o pericanaliculares. El diagnóstico es fácil y rápido; los criterios para diferenciarlos del cáncer y de los tumores fillodes están claramente establecidos. Se puede solicitar como complemento una ecografía, la cual demuestra un nódulo hipoecoico con bordes bien definidos. En todos los nódulos dominantes de la mama se requiere conocer la histología del mismo, lo cual se consigue con la citología aspirativa con aguja fina o bacaf (biopsia espirativa con aguja fina) que brinda aspectos claves para el diagnóstico. El carcinoma asociado a fibroadenomas es poco común, el carcinoma lobular in situ es el más frecuente, aunque otros tipos de carcinoma pueden estar asociados. La decisión del tratamiento es una elección compartida entre el médico y la paciente; si el tamaño del fibroadenoma es pequeño se puede tomar una conducta expectante.

MAMOPLASTIA DE AUMENTO:

Existen varios abordajes para la colocación de las prótesis. Estas se pueden poner por abordaje periareolar, es decir, por el borde inferior de la areola; por incisión inframamaria en la cual se ubica la incisión en el pliegue inferior del seno y, finalmente,



¡Estoy comprometido!

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

axilar en la cual se ingresa la prótesis por el pliegue de la axila. Está descrito el abordaje periumbilical pero requiere de prótesis inflables en solución salina.⁸

En cuanto al plano en que se realiza el bolsillo donde se ubicará la prótesis puede ser retroglándular, es decir exactamente detrás del seno; retropectoral o submuscular o sea detrás del músculo pectoral y finalmente retrofascial que coloca la prótesis detrás de la glándula pero por debajo del envoltorio del músculo llamado fascia. ⁸

En las pruebas pre quirúrgicas para esta cirugía se realizan diversas pruebas de laboratorio y de imágenes, estas pruebas de imágenes tienen la característica que son utilizadas también en el diagnóstico del cáncer de seno. Las pruebas que se realizan en los dos procedimientos, la valoración pre quirúrgica y el diagnóstico del cáncer se encuentran:

MAMOGRAFÍA:

Un mamograma es una radiografía del seno. Los mamogramas de detección se usan para encontrar la enfermedad de los senos en mujeres que no presentan signos ni síntomas de un problema en los senos. El seno se somete a presión entre dos placas para aplanar y dispersar el tejido. Esta presión ejercida es por sólo unos cuantos segundos. ⁴

Si presenta síntomas en los senos o un resultado anormal en un mamograma de detección, usted tendrá que someterse a un mamograma de diagnóstico. Esto conllevará



¡Estoy comprometido!

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

obtener más imágenes del área que ocasiona preocupación. Si su mamografía de diagnóstico muestra que el área anormal causa más sospecha de cáncer, será necesario realizar una biopsia para determinar si se trata de cáncer. 4

ECOGRAFÍA DE SENOS:

La ecografía se ha convertido en un recurso valioso para usarse con mamografía, ya que está disponible ampliamente y es menos costosa que las otras opciones, como la MRI. Por lo general, la ecografía del seno se usa en un área específica del seno que causa preocupación y que se encontró gracias al mamograma. La ecografía ayuda a distinguir entre los quistes (sacos llenos de líquido) y las masas sólidas, y algunas veces puede ayudar a indicar la diferencia entre los tumores benignos y los cancerosos. También se puede emplear en alguien con un tumor del seno para examinar ganglios linfáticos agrandados que se encuentren debajo del brazo. 4



Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

Marco ético y legal:

El protocolo de esta investigación fue verificado y aprobado por el comité de ética de la Clínica Norte.

En este proyecto de investigación se cumplió con los principios éticos básicos, basados en las normas y lineamientos establecidos en la legislación colombiana a través de la ley 23 de 1981, por la cual se dictan Normas en Materia de Ética Médica, que se cita a continuación.



¡Estoy comprometido!

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

Marco metodológico

Se realizó un estudio de tipo transversal, en la Clínica Norte, en un periodo de 13 años, comprendido entre enero del 2003 y diciembre del 2016; el cual consistió en la revisión de las historias clínicas de las pacientes que consultaron para realizarse mamoplastia con el doctor Wilsson Gutiérrez Ramírez, cirujano plástico.

Se utilizó el tipo de muestreo no intencional, se extrajo información sobre edad de cada paciente y resultados de los estudios ecográficos de seno que se realizaron como requisito pre quirúrgico, las cuales se tomaron como variables en estudio.

Se solicitó al archivo de la Clínica Norte una relación de las historias clínicas de las pacientes que fueron atendidas por el doctor Wilsson Gutiérrez Ramírez, para la realización de mamoplastia, posteriormente se realizó una revisión manual de 439 historias clínicas las cuales cumplían con los criterios de inclusión por lo que no se descartó ninguna historia clínica. La tabulación y análisis de las variables se realizó por medio del programa de ® Microsoft Office Excel 2007.



¡Estoy comprometido!

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

Criterios de inclusión

- Mujeres mayores de 18 años.
- Mujeres que consultaron para mamoplastia.
- Mujeres atendidas por el Dr. Wilsson Gutiérrez.
- Mujeres que se les realizo ecografía mamaria pre quirúrgica.



Resultados

El hallazgo de la enfermedad fibroquística fue el que presentó mayor prevalencia con respecto al fibroadenoma con porcentajes de 36,2 % y 5,23 % respectivamente. Adicionalmente se encontraron hallazgos de rupturas de prótesis en 2,5% y un hallazgo de importancia es que en dos pacientes jóvenes se presentaron hallazgos subjetivos de cáncer a pesar de su corta edad.

En los hallazgos ecográficos que se presentaron en las mujeres asintomáticas que asistieron a una consulta pre quirúrgica de mamoplastia (figura 1), se observa que los hallazgos normales se presentaron en mayor porcentaje (56%) en relación con los hallazgos que se reportaron alterados (44%).

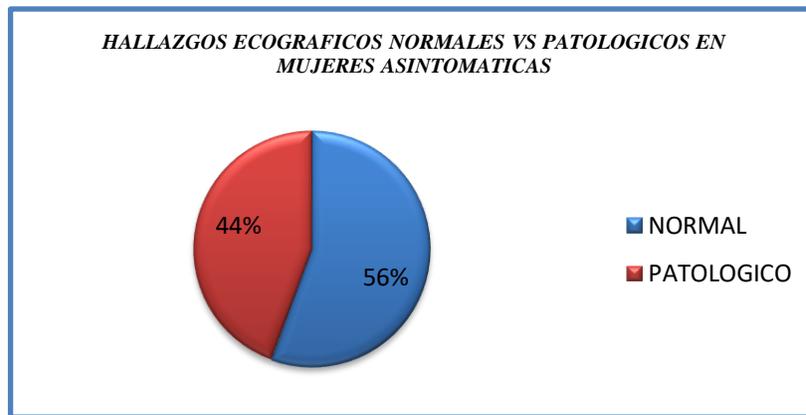
Teniendo en cuenta los hallazgos ecográficos reportados como anormales en mujeres que al momento de una consulta pre quirúrgica de mamoplastia se encontraban asintomáticas (figura 2), se observa que la incidencia de la enfermedad fibroquística fue de un 81,5%, siendo así la que se presenta en mayor porcentaje seguido del hallazgo de fibroadenoma con un 11,7% , el hallazgo de la ruptura de las prótesis con un 5,6% y en menor porcentaje el hallazgo de una lesión sugestiva de cáncer con un 1,2 %. Entre los hallazgos que se reportaron como alterados (figura 3), la incidencia de hallazgos ecográficos no sugestivos de cáncer de seno fue de 99,55 % y la de los hallazgos



¡Estoy comprometido!

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

sugestivos fue de 0,45% esto nos permite observar que la lesión sugestiva de cáncer se presentó en menor proporción en las pacientes asintomáticas al momento de una consulta pre quirúrgica de mamoplastia.



Gráfica No. 1. Hallazgos ecográficos normales vs patológicos en mujeres asintomáticas

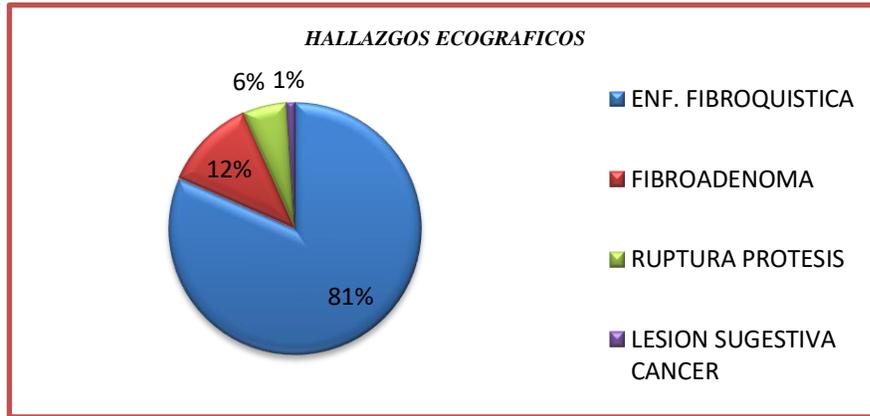
Tabla 1
Descripción de la muestra en estudio

HALLAZGOS ECOGRÁFICOS	NUMERO	PORCENTAJE
NORMAL	244	55,50%
ENF. FIBROQUISTICA	159	36,21 %
FIBROADENOMA	23	5,23%
RUPTURA DE PROTESIS	11	2,50%
LESION SUGESTIVA DE CANCER	2	0,45%
MUESTRA TOTAL	439	100%

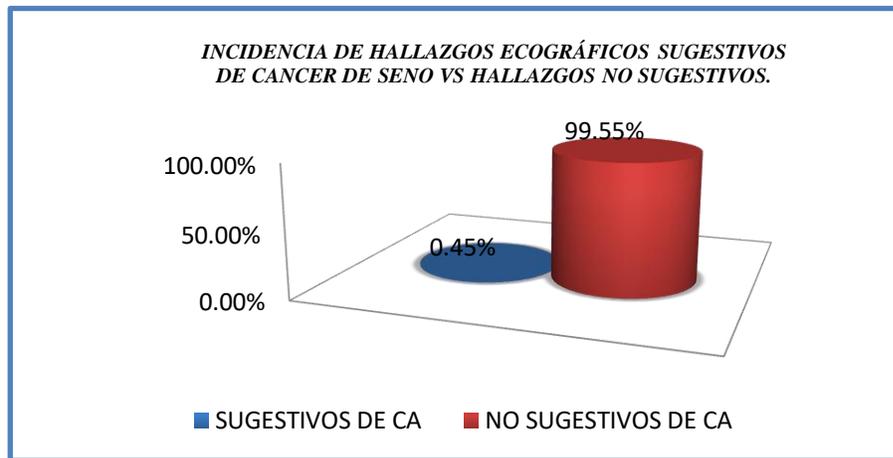


¡Estoy comprometido!

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co



Gráfica No. 2. Hallazgos ecográficos alterados.

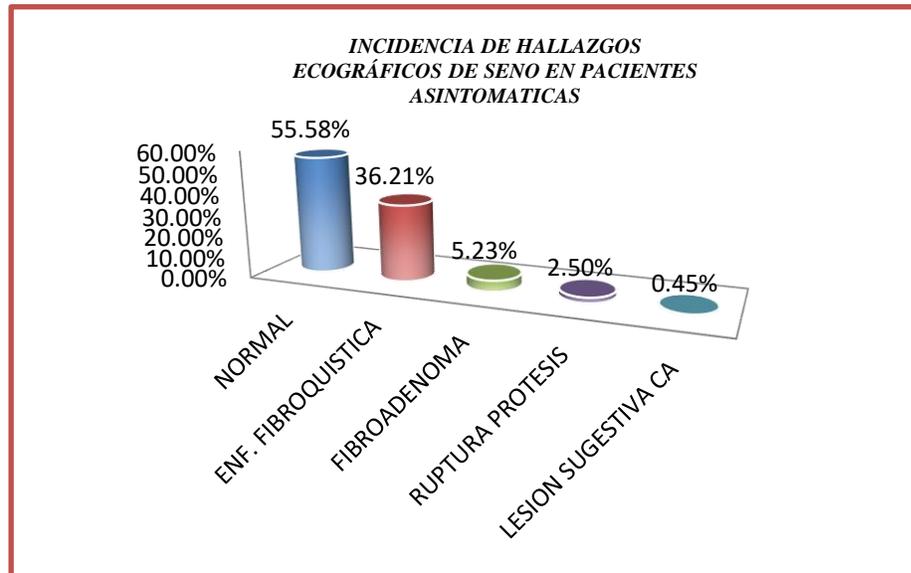


Gráfica No. 3. Incidencia de hallazgos ecográficos sugestivos de cáncer de seno vs hallazgos no sugestivos de cáncer de seno.



¡Estoy comprometido!

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co



Gráfica No. 4. Incidencia de hallazgos ecográficos de seno en pacientes asintomáticas.

Tabla 2
Lesiones sugestivas de malignidad

Casos	Edad	Antecedentes familiares	Presentación
1	26	no	Ca ductal infiltrante
2	22	Si (mamá)	Ca ductal infiltrante



¡Estoy comprometido!

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

Conclusiones

- En concordancia con diferentes estudios, los reportes de las ecografías que se realizan las pacientes asintomáticas como requisito pre quirúrgico para la mamoplastia, se encontró que las alteraciones en los hallazgos ecográficos tuvo menor prevalencia que el reporte de normalidad.
- Se encontró que en las pacientes asintomáticas existen hallazgos ecográficos sugestivos de cáncer en un 0,45% los cuales requieren de un estudio posterior confirmando las de diferentes estudios donde se demuestra que el desarrollo del cáncer de seno se da incluso en un periodo asintomático.



Recomendaciones

- Procurar la implementación de nuevas políticas para la realización de ecografías mamarias a más temprana edad para la detección oportuna de cáncer de seno.
- Continuar con investigaciones en cáncer de seno y sus presentaciones a más temprana edad y el desarrollo del mismo.



¡Estoy comprometido!

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

Referencias bibliográficas

1. Procedures Performed in 2014, isaps.org, <http://www.isaps.org/Media/Default/global-statistics/2015%20ISAPS%20Results.pdf> citado 9/04/16
2. Barriga Torres, V. A. (2014). Autopercepción en mujeres que se someterán a una mamoplastia de aumento.
3. Quesada Hernández, R., & Lawrence Villalobos, A. (2007). Efectividad de la mamografía como método de screening en la prevención del cáncer de mama. *Rev Méd Costa Rica Centoam*, 64(579), 81-88.
4. Guía detallada cáncer de seno, cáncer.org, 09/25/2014, <http://www.cancer.org/espanol/cancer/cancerdeseno/guiadetallada/cancer-de-seno-que-es-que-es-cancer-de-seno> citado 8/04/16
5. Tratamiento del cáncer de mama a lo largo de la historia, cun.es <http://www.cun.es/material-audiovisual/animacion/historia-cancer-mama> citado el 08/04/16
6. GARCIA Pedro, temas de fisiopatología, 2013, pedrogarciabarrero.es, <http://www.pedrogarciabarreno.es/6.%20Sendas%20de%20Conocimiento/Sendas%20de%20Conocimiento.%20V.%20Temas%20de%20Fisiopatolog%C3%ADa.pdf> citado 08/04/16
7. MENDIETA Mauricio, Breve Historia de Los Implantes de Mama y la FDA, mendietaaesthetics.com, 15/09/12 <http://www.mendiettaesthetics.com/es/blog-es/34-cirugia-de-mama/180-breve-historia-de-los-implantes-de-mama-y-la-fda.html> citado 8/04/16



¡Estoy comprometido!

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co

8. Mamoplastia de aumento, Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica, cirugiaplastica.org.co, <http://cirugiaplastica.org.co/procedimientos/cirugias-plasticas-esteticas/cirugias-corporales/mamoplastia-de-aumento.html> citado 8/04/16
9. Cáncer de mama: prevención y control, who.int, <http://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/es/index1.html> citado 8/04/16
10. Ministerio de Salud y Protección Social. Boletín de prensa n.o 298 de 2014. Cáncer de mama, una enfermedad en ascenso en Colombia. 7 octubre de 2014. Disponible en: <http://www.minsalud.gov.co/Paginas/-Cancer-de-mama,-unaenfermedad-en-ascenso-en-Colombia.aspx>
11. Cáncer de mama, una enfermedad en ascenso en Colombia, minsalud.gov, <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/-Cancer-de-mama,-una-enfermedad-en-ascenso-en-Colombia.aspx> citado 10/04/16
12. Tasa de Mortalidad por Cáncer de Seno, asivamosensalud.org Disponible en: <https://www.asivamosensalud.org/inidicadores/estado-de-salud/grafica.ver/43> citado 12/04/16
13. Vallejo, J. G., Masats, M. M., Zúñiga, I. V., & Villán, L. A. (2013). Mastopatía fibroquística. Aspectos controvertidos. *Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia*, 40(6), 269-276.
14. Gallego, G. (2005). Palpable breast nodule. *Revista colombiana de obstetricia y ginecología*, 56(1), 82-91.



¡Estoy comprometido!

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 -
www.unipamplona.edu.co