# UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
# AREA DE LA SALUD HUMANA
# NIVEL DE POSTGRADO

## *ESPECIALIZACIÓN EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA*

*TITULO*

*"ESTUDIO CONTROL SOBRE LOS FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PATOLOGÍA MAMARIA EN LAS PACIENTES QUE ACUDEN A LA CONSULTA DE GINECOLOGÍA EN EL CENTRO DE ATENCIÓN AMBULATORIA IESS LOJA EN EL PERIODO DICIEMBRE 2011- MAYO 2012"*

***Tesis previa a la obtención del Título de Especialista en Ginecología y Obstetricia***


*Autora. DRA. ALBA MARIA GUERRERO IÑIGUEZ*

*Director de tesis. DR. ERNESTO ORTIZ*

*Asesor científico. DR. RAMIRO GUERRERO CUEVA.*


*LOJA – ECUADOR 2012*

# CERTIFICACIÓN

Dr.
Ernesto Ortiz
DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICA:

Que ha supervisado el presente trabajo titulado “Estudio control sobre los factores de riesgo asociados a patología mamaria en las pacientes que acuden a la consulta de ginecología en el Centro de Atención Ambulatoria IESS Loja en el periodo diciembre 2011- mayo 2012”, para optar por el grado de especialista en Ginecología y Obstetricia, el mismo que fue aprobado por el nivel de postgrado, por consiguiente autorizo su presentación ante el tribunal respectivo.

Loja, Julio 2012

Dr. Ernesto Ortiz

DIRECTOR DE TESIS

# AUTORÍA

El contenido del presente trabajo, conceptos, ideas, opiniones, procedimientos de investigación, resultados, conclusiones y recomendaciones son de exclusiva responsabilidad de la autora.

# AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional de Loja, Institución que me acogió para la formación como médico y hoy para la especialidad. Al personal administrativo y a mis profesores, quiénes con entrega y desinterés me han brindado tantos momentos de aprendizaje.

A los Directivos, al personal médico y de enfermería del Centro de Atención Ambulatoria IESS Loja por brindarme la apertura y colaboración para poder desarrollar el proyecto en la Institución.

Al Dr. Benito Román, Coordinador del postgrado de Gíneco – Obstetricia y al Dr. Ernesto Ortiz, Director de tesis, quienes con dedicación han impulsado la realización de este trabajo.

A mi familia; hicieron suyo mi sueño y me han apoyado con cariño en cada una de las exigentes actividades necesarias para la formación en la especialidad.

A mi querido padre, mi primer maestro, de la ciencia y el arte que es la medicina y de los temas relacionados con la vida misma, quién me ayudó a disipar los temores y mirar con entusiasmo la Gíneco – Obstetricia para ser mi especialidad, y colaboró en la ejecución del presente trabajo de investigación.

A las pacientes, a quiénes nos debemos y nos dan la oportunidad de comprender y vivir la experiencia de la medicina.

# DEDICATORIA

*A  mi esposo Cali*

*Y mis adoradas Marías*

# ÍNDICE

Pág.


| | |
|---|---|
| Resumen | 1 |
| Abstract | 3 |
| Introducción | 5 |
| Revisión de literatura | 8 |
| Metodología | 32 |
| Resultados | 36 |
| Discusión | 54 |
| Conclusiones | 65 |
| Recomendaciones | 67 |
| Bibliografía | 68 |
| Anexos | 70 |

# RESUMEN

Se trata de un estudio descriptivo transversal en el que se investigan la frecuencia de presentación de la patología mamaria benigna y el cáncer de mama, así como los factores de riesgo relacionados con su desarrollo en las pacientes que acuden a la consulta de Ginecología en el Centro de Atención Ambulatoria IESS Loja, en el periodo comprendido entre Diciembre 2011 – Mayo 2012.

Para determinar la patología se utilizaron los estudios de imagen: mamografía y ecografía, que se informaron con el sistema BI-RADS. Los factores de riesgo se investigaron a través de la aplicación de una encuesta a dos grupos de pacientes, el primero comprendido por las mujeres con alguna anormalidad en su estudio clasificado como B2 o mayor incluido el cáncer de mama, y el segundo por pacientes con B1 o estudio de imagen normal. Se compararon los factores de riesgo en los dos grupos y luego se contrastaron los datos entre los casos de patología mamaria benigna y cáncer de mama.

En este periodo se analizaron los estudios de 354 pacientes, el 70.3% de los casos fue catalogado como B1 o normal. Le sigue en frecuencia los hallazgos benignos (B2) con 21.5%. Pacientes con estudio B3 se encontraron en un 7%, los casos B4 y B5 son de 0.56% cada uno; lo que da un total de 105 casos de pacientes con patología. Adicionalmente se registró un caso de cáncer de mama cuyo diagnóstico se realizó hace 3 años por lo cual no consta en los datos de frecuencia de patología pero se incluye en el estudio sobre factores de riesgo.

Los casos nuevos o incidentes registrados son 29 (54,7%), el porcentaje restante son casos de seguimiento o con antecedentes previos. En el grupo casos se determinó la patología más frecuente, que en concordancia con otros estudios, es la enfermedad fibroquística de la mama y los fibroadenomas.

Todas las pacientes con diagnóstico de cáncer de mama se incluyeron en el estudio. En total se presentaron 5 casos, 4 de ellos son casos incidentes y uno es un caso prevalente de carcinoma tratado y en control.

La edad de presentación de la patología mamaria benigna se ubica entre los 40 y 50 años, mientras que los casos de cáncer de mama se registraron una década más tarde.

Los antecedentes patológicos son los factores más destacados de las pacientes con enfermedad; en el caso de patología benigna, los antecedentes personales mamarios y en el grupo cáncer, la historia familiar de patología mamaria. Las mujeres con terapia de reemplazo hormonal se presentan en mayor porcentaje en el grupo control.

Los antecedentes reproductivos considerados protectores ocupan altos porcentajes en la mayor parte de pacientes estudiadas, sin embargo se presentan con mayor frecuencia en el grupo controles. La falta de actividad física y el sobrepeso son factores con alta frecuencia en todos los grupos de estudio.

# ABSTRACT

It's about the transversal and descriptive study in which is shown the frequency of the presentation of the benign breast pathology and breast's cancer, as well as the risk factors related with it development in patients ,which went to a Gynecological consult in *Centro de Atención Ambulatoria IESS Loja*, in the period of time between December 2011- May 2012.

To determinate the pathology two types of image studies were used: mammography and ultrasound, using the BI-RADS system. The risk factors were investigated by the application of a survey to two groups of patients. The first group covered by women with some kind of abnormality in it study classified as B2 or higher including breast cancer. The second group covered by patients with B1 or normal image study. The factors were compared in both groups, and then the facts between the cases of benign breast pathology and mama's breast were contrasted.

In this period of time the studies of 354 patients were analyzed. The 70.3% were label as B1 or normal. Followed in frequency, the benign findings (B2) with 21,5%. Patients with B3 study were found in 7%. Finally, B4 and B5 cases are of 0, 56% each, which gives a number of 105 cases of patients with pathology. Further a case of breast cancer was registered which diagnosis was realized 3 years ago, which isn´t consisting in the frequency data of pathology; however it´s included in the study about risk factors.

There are 29 (54, 7%) new cases or incidents registered. The remaining percentage are monitoring cases or with previous history.

In the group *cases* it was determined the most frequent pathology, which in concordance with other studies is the fibroadenoma and fribocystic breast disease.

All the patients with breast cancer diagnosed were included in this study. In the aggregate 5 cases have presented, 4 of this are incident cases and the other one is a prevalent case of a treated carcinoma which is under control.

The age presentation of the benign mammary pathology is between 40- 50 years, whereas the breast cancer cases are registered a decade later.

The pathological backgrounds are the featured factor for patients who have the disease. In the benign disease, are personal mammary background and the patients affected with cancer are the family history of breast pathology. The women with hormone replacement therapy are more in control group.

The reproductive background is considered a protector which occupies high percentages in the most part of the studied patients. The few physical activity and overweigh are factors with high frequency in all studied groups.

# INTRODUCCIÓN

La enfermedad mamaria benigna abarca un grupo heterogéneo de lesiones, algunas muy bien caracterizadas como los fibroadenomas y otras que constituyen una mezcla de cambios histológicos que afectan las unidades ductolobulillares terminales de la mama. Estos cambios histológicos pueden coexistir con el cáncer de mama y en otros casos representan un riesgo potencial para su desarrollo. Estas relaciones han quedado bien establecidas.

Las manifestaciones clínicas dolor, nódulo, telorragia, entre otras, son comunes para la inmensa gama de lesiones mamarias, por lo tanto constituyen un motivo de preocupación para el personal de salud y sobre todo para la mujer que lo padece, en quien causa un gran impacto sobre su salud.

El cáncer de mama es el más común entre las mujeres del mundo (22.9%)[1], la mayor incidencia se presenta en los países desarrollados, sin embargo se ha incrementado en toda la población. Es también la primera causa de mortalidad por cáncer en mujeres, con pocas variaciones entre los países. En el cantón Loja junto al cáncer de estómago ocupa el tercer lugar, luego del cáncer de cérvix y el cáncer de piel; en un periodo de 10 años de estudio[2] se presentaron 204 casos de cáncer de mama, lo que representa el 11% de todos los casos de cáncer en mujeres.

Los trabajos son innumerables y los avances para el diagnóstico y tratamiento brindan a las pacientes la posibilidad de curación, sin embargo, aún nuestra

[1] OMS. The Globocan Project 2008 URL http://globocan.iarc.fr/factsheets/populations/factsheet.asp?uno=900

[2] Incidencia del Cáncer en Loja, "Estudio de una década", Solca Núcleo de Loja, Registro de Tumores de Loja.

realidad es sombría, pues en la mayoría de casos, se identifica en etapas avanzadas de la enfermedad.

Son bien caracterizados los factores que se asocian a la patología mamaria, encontrándose aproximaciones de riesgo y tablas para calcularlo en una determinada persona, así también es posible realizar sofisticados estudios genéticos que determinan la presencia de genes alterados que promueven el desarrollo del cáncer. Sin embargo, e independientemente del potencial grado en el que se vinculan con la enfermedad, en la mayoría de los casos no se puede intervenir sobre estos, dadas las implicaciones biológicas o sociales a las que están sujetos, por ejemplo no es posible cambiar la edad de la menarquia o asegurar el primer embarazo a edad temprana.

Otros factores especialmente identificados en los países más desarrollados y que están en estrecha relación con los estilos de vida de las personas, como el sobrepeso y obesidad, el consumo de alcohol, y la actividad física; son investigados sobre todo por la posibilidad de intervención.

Factores de riesgo así como datos estadísticos sobre la frecuencia de la patología benigna de la mama son limitados, especialmente en nuestro medio. Dada su importancia como entidad patológica y como posible factor precursor del cáncer de mama es necesaria su investigación.

El presente estudio de tipo descriptivo transversal pretende acercarnos a nuestra realidad en los temas relacionados con:

1. Patología mamaria benigna
2. Cáncer de mama y
3. Factores de riesgo relacionados

Para su ejecución se realizó el análisis de los estudios de imagen, tanto mamografías como eco de mama de las pacientes con la colaboración del personal médico de la institución, clasificando los resultados a través del sistema BI-RADS. Las pacientes seleccionadas fueron entrevistadas para determinar la presencia de factores de riesgo, los cuales se agruparon en antecedentes patológicos, antecedentes reproductivos, uso de hormonas exógenas y factores del estilo de vida. Estos resultados se comparan con los obtenidos del grupo control, conformado por las pacientes con estudios de imagen normales que también contestaron las entrevistas.

El objetivo general planteado en la investigación consiste en: determinar la frecuencia de presentación de patología mamaria benigna, cáncer de mama y los factores de riesgo relacionados en las pacientes atendidas en el Centro de atención ambulatoria IESS Loja, periodo Diciembre 2011 – Mayo 2012

Los objetivos específicos son:

- Identificar cuáles son los factores de riesgo presentes en pacientes con patología mamaria.

- Determinar la frecuencia de exposición de las pacientes del grupo control a los factores de riesgo de patología mamaria.

- Establecer si existen diferencias significativas en la frecuencia entre factores de riesgo en pacientes de ambos grupos.

- Comparar la frecuencia de presentación de factores de riesgo entre pacientes con patología mamaria benigna y cáncer de mama.

# REVISIÓN DE LITERATURA

***INFLUENCIA HORMONAL EN LA MAMA***

La diferenciación final de la mama es gobernada por la progesterona y la prolactina y no termina sino hasta el primer embarazo de término.

Durante la edad fértil, los conductos terminales cercanos a los acinos y los acinos, son las estructuras más sensibles a las hormonas ováricas y a la prolactina. La mayor parte de las enfermedades benignas y malignas de la mama se origina en estas estructuras terminales formadas por conductos y acinos.

Las células epiteliales mamarias proliferan durante la fase lútea del ciclo menstrual cuando aumentan las concentraciones hormonales, luego sufren muerte celular programada al descender la concentración de estrógenos y progesterona.

Durante la menopausia, sin la producción ovárica de estrógenos, los lóbulos mamarios sufren involución y el tejido es sustituido por grasa. La expresión de los receptores estrogénicos es inversamente proporcional a la concentración de estrógenos, de manera que en la menopausia se encuentran aumentados. Los estrógenos presentes en esta etapa son producto de la aromatización de los andrógenos suprarrenales en diversos tejidos (grasa, músculo y tejido mamario).

## *FACTORES DE RIESGO*

Entre los factores de riesgo de la patología mamaria benigna se considera a los hormonales y factores de crecimiento, que son los responsables del desarrollo, maduración y diferenciación del tejido mamario y por lo tanto del aparecimiento de la patología. También los factores genéticos están vinculados con el desarrollo de masas benignas.

Los factores de riesgo reconocidos para el desarrollo de cáncer de mama son los siguientes:

***Sexo.*** femenino

***Edad.*** La frecuencia del cáncer de mama al igual que la mayor parte de cánceres aumenta con la edad. Es muy raro en mujeres jóvenes menores de 30 años, Su incidencia se incrementa progresivamente a partir de los 40 años y en mujeres mayores de 75 años casi cuadriplica la tasa de incidencia.

***Factores reproductivos***

El número de ciclos ovulatorios a lo largo de la vida es directamente proporcional al riesgo de cáncer mamario, por esto las mujeres que tengan más tiempo de exposición a las hormonas tienen riesgo aumentado, tal es el caso de la menarquía temprana, menopausia tardía, nuliparidad.

Si bien en el embarazo se producen altas concentraciones de estradiol y esto debería aumentar el riesgo, es un factor protector al evitar los ciclos ováricos y además porque da lugar al proceso de lactancia.

El epitelio mamario inmaduro es más sensible a los carcinógenos que el epitelio maduro que se forma después de la lactancia. Por lo tanto mientras más se

retrasa el primer hijo nacido vivo mayor es el riesgo de padecer cáncer de mama.

El primer embarazo entre los 20 y 25 años de edad disminuye en proporción de dos a tres veces el riesgo de padecer cáncer mamario, con respecto a la mujer nuligesta y primigesta tardía provocando un cambio permanente en los factores que causan la transformación maligna del tejido mamario. Los embarazos subsecuentes no proporcionan protección adicional; es importante mencionar que la protección sólo se adquiere cuando el embarazo llega al término, pues el aborto se asocia frecuentemente con un aumento del riesgo de enfermar. Cuando se interrumpe un embarazo, el epitelio expuesto a altos niveles de estrógeno no experimenta un proceso completo de maduración, lo que determina mayor riesgo de mutaciones, que al no ser reparadas pueden conducir a una transformación maligna

***Factores hormonales exógenos***

La mayoría de los estudios coinciden en que el tiempo de exposición a las hormonas como terapia de reemplazo hormonal (>5 años) es fundamental para establecer un aumento en el riesgo relativo. En el papel que eventualmente pudieran jugar en la frecuencia del cáncer mamario en las poblaciones sometidas a su acción, actualmente se ha observado que hay un mayor riesgo con la asociación estrógeno progesterona que con el estrógeno solo, contrario a lo que ocurre en el endometrio donde el progestágeno evita la proliferación del mismo. No se ha demostrado que la hormonoterapia sustitutiva con estrógenos solos aumente el riesgo de padecer cáncer de mama. Las pacientes posmenopáusicas quienes reciben estrógenos con/sin progestágenos por 7

años o más tienen un RR de 1,70 (IC 95 %, 1,06 – 2,72)[3] para desarrollar patología mamaria benigna.

En lo que corresponde a los anticonceptivos hormonales combinados, se ha visto que con las nuevas microdosis de estrógeno (<35mcg de etinilestradiol) que contienen la mayoría de las preparaciones comerciales, no existe evidencia significativa de aumento en el riesgo para cáncer de mama; esto mismo sucede con los anticonceptivos que sólo contienen progestágenos.

Los metabolitos estrogénicos pueden producir mutaciones o generar radicales libres que dañan el DNA. A través de sus acciones hormonales los estrógenos dirigen la proliferación de lesiones premalignas y de cánceres.

***Antecedente familiar de Ca mama.***

El antecedente familiar de cáncer de mama aumenta el riesgo, especialmente en familiares de primer grado (madre, hermanas o hijas), la menor edad en el momento del diagnóstico o la presencia de cáncer mamario bilateral.

30% de los cánceres de mama tiene algún componente familiar, pero menos de 10% es causado por mutaciones hereditarias en los principales genes relacionados con el cáncer mamario. Estos genes actúan de manera autosómica dominante y participan en la reparación del DNA, las señales de los factores del crecimiento y las interacciones entre células.

El síndrome hereditario de cáncer de mama y ovario, corresponde de 5 a 7% de los cánceres de mama; hasta el 80% de pacientes tienen mutaciones en los genes BRCA1 y BRCA2. Existen otros síndromes genéticos reconocidos con riesgo menor de cáncer de mama, como el Li-Fraumeni (p53), Cowden (PTEN),

[3] Hernández, D, y otros; Factores de riesgo conocidos para cáncer de mama. Revista Venezolana de Oncología (2010); 22 (1): 16-31

entre otros. Aunque las mutaciones en estos genes son raras, pueden originar síndromes predisponentes que son muy similares a los causados por mutaciones en los genes BRCA1 y BRCA2.

La probabilidad de tener un cáncer de mama debido a una mutación de estos genes aumenta si existen familiares de primer grado afectados, si las personas resultan afectadas antes de la menopausia y/o si tienen múltiples cánceres, si existe un caso de cáncer de mama masculina o si los familiares desarrollan un cáncer de ovario

***Antecedentes de patología mamaria benigna***

La mastopatía proliferativa benigna constituye un riesgo relativo de 1.5 a 4, ya sea que las células epiteliales sean atípicas o no. Para otros autores la mastopatía proliferativa con atipias celulares (hiperplasia ductal atípica), se menciona como uno de los padecimientos que presentan una frecuencia 4 veces mayor de cáncer mamario que otros grupos. Esta enfermedad además se encuentra con frecuencia en las piezas operatorias correspondientes a la mastectomía por cáncer mamario. El mecanismo de asociación se desconoce a la fecha, probablemente la displasia mamaria es un padecimiento con características biológicas que puede predisponer al cambio neoplásico, obedeciendo a algunos factores comunes de probable origen hormonal.

**Otros factores**

Mayor densidad mamográfica, consumo de alcohol, (más de 60 ml diarios), mayor índice de masa corporal (para mujeres posmenopáusicas)

La mayor densidad mamográfica se está convirtiendo en un factor de riesgo cada vez más importante. La frecuencia de cáncer mamario en mujeres con mamas casi completamente densas es 3 a 6 veces mayor que en mujeres con

mamas adiposas, y el riesgo relativo es similar al diagnóstico de hiperplasia ductal atípica (Barlow, 2006; Boyd, 1995; Ursin, 2003)

Patrones mamográficos de Wolfe

| | |
|---|---|
| N1 | Involución completa, compuesto de grasa |
| P1 | Densidades lineales y nodulares las cuáles no comprometen más del 25% del parénquima mamario. |
| P2 | Densidades que ocupan hasta el 50% de la estructura mamaria. |
| DY | Aumento de la densidad difusa del parénquima, mayor al 75%, que dificulta la individualización de conductos y de la grasa. |

En general el sobrepeso (IMC > 25) mostró ser un importante factor de riesgo (OR=1.78), la obesidad está considerada como factor de riesgo sobre todo en mujeres posmenopáusicas, debido a que estas mujeres tienen concentraciones séricas bajas de la globulina fijadora de hormonas sexuales, y por lo tanto concentraciones más altas de estrógenos . Además después de la menopausia, los estrógenos plasmáticos proceden fundamentalmente del tejido adiposo por conversión extraglandular de andrógenos adrenales a estrona.

Los factores relacionados con el estilo de vida tienen mayor importancia en los países de ingresos altos (27%), y el factor más importante fue el sobrepeso y la obesidad. En los países de ingresos bajos y medios, la proporción de cánceres

de mama atribuibles a esos factores de riesgo fue del 18%, y la falta de actividad física fue el factor determinante más importante (10%).[4]

## PATOLOGÍA MAMARIA BENIGNA

La enfermedad mamaria benigna representa un 90% de toda la patología. La más común es la enfermedad fibroquística, que se presenta aproximadamente en 60% de las mujeres premenopáusicas.

La patología mamaria se clasifica en: alteraciones del desarrollo, alteraciones inflamatorias, mastopatía fibroquística y tumores benignos.[5]

Las alteraciones del desarrollo y las inflamatorias no serán descritas en este apartado, pues no están vinculadas a los factores de riesgo investigados, por lo que se considerarán como criterio de exclusión.

### *MASTOPATÍA FIBROQUÍSTICA*

El componente de la estructura mamaria con respuesta a las hormonas es el epitelio, además existe una comunicación paracrina entre epitelio y estroma. Cuando la respuesta hormonal determina la dilatación de acinos lobulares llenos de líquido que se acompañan de abundancia relativa de estroma se produce el cambio fibroquístico en la mama. Este cambio fibroquístico se clasifica como proliferativo o no según las características epiteliales de la transformación.

---

[4] Cáncer de mama: Prevención y Control OMS disponible en URL http://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/es/index.html

[5] Bucheli, Rubén; Ginecología Clínica y Quirúrgica, Edición 1ª. Imprenta Editora Americana, Quito – Ecuador, 2011. Pág 642

La proliferación de las células epiteliales luminales genera conductos terminales o acinos con varias capas de células, lo que se denomina hiperplasia ductal o lobular respectivamente. Conforme la transformación avanza las células epiteliales pueden presentar atipia nuclear. Si el proceso compromete a mayor cantidad de conductos o acinos se convierte en un carcinoma in situ.

Queda claro que mientras más avanza la transformación mayor será el riesgo de desarrollar un cáncer de mama; así, las mujeres con hiperplasia epitelial típica tienen un riesgo relativo de cáncer de mama de 1.5, mientras que si la hiperplasia es atípia el riesgo aumenta hasta 4.5[6]

La mama es un órgano blanco de múltiples hormonas, cuando presenta un predominio estrogénico se le considera causante de la enfermedad fibroquística. Estas pacientes presentan deficiencia del cuerpo lúteo y ciclos anovulatorios; más del 50% de ellas cuentan con niveles elevados de prolactina, (hasta 40ng/ml)-

Es importante considerar otros efectos condicionantes como son la dieta, herencia y ambiente. Los efectos hormonales, junto con una dieta rica en grasas, metilxantinas y la lactancia no realizada, pueden pasar de una hiperplasia simple a una hiperplasia atípica. La obliteración de los conductos intralobulares se asocian con metaplasia apócrina que provoca la composición química del líquido contenido en los quistes donde se han encontrado varias proteínas, destacando la GCDFP-15 que se encuentra en las lesiones que posteriormente pueden desarrollar cáncer.

La sintomatología consiste en mastalgía, ingurgitación mamaria, cambios de coloración, edema discreto, aumento de la vascularidad. La mama se palpa nodular y en la mamografía se observa densa.

---

[6] Schorge, John y otros: Williams Ginecología, primera edición en español, McGraw- Hill Interamericana, 2009

Las lesiones no proliferativas incluyen quistes mamarios, ectasia ductal, adenosis y fibrosis periductal. Sin riesgo de cáncer.

En las lesiones proliferativas sin atipia encontramos adenosis esclerosante, papiloma intraductal y cicatriz radial.

Las lesiones proliferativas con atipia son la hiperplasia ductal y lobular atípica.

Los **quistes** son lesiones con contenido líquido, en su mayoría son microquistes, pero en un 25% llegan a ser palpados sobre todo si están llenos y tensos. Se clasifican en

Simple: ecolúcidos, con bordes uniformes. No requieren tratamiento pero se pueden aspirar si son dolorosas.

Quiste habitados ocupado por restos proteináceos. Deben ser aspirados para estudio del material extraído.

Quiste complejo, presentan tabiques o masas intraquísticas, que casi siempre son papilomas, aunque a veces puede corresponder a carcinoma medular, carcinoma papilar o algunos carcinomas ductales infiltrantes. Lo más conveniente es extirparlos.

**Ectasia ductal**; consiste en la dilatación de los conductos galactóforos grandes y medianos de la mama. El tabaquismo se ha implicado como factor etiológico.

Clínicamente se presenta con galactorrea, tumoración firme, fija mal delimitada bajo la areola que retrae el pezón y la piel y llega a *simular* a un cáncer ductal invasor. El manejo es expectante con seguimiento anual, si llega a infectarse el uso de antibióticos es lo adecuado. Si la clínica es florida se realiza extirpación de los conductos galactóforos afectados.

**Adenosis.** Consiste en el aumento del número o del tamaño de la unidad glandular y lobulillar. Se clasifica en; adenosis esclerosante, microglandular, apocrina y tubular.

**Cicatriz radial y lesión esclerosante compleja**. Se caracterizan por un núcleo fibroelástico, radiante, rodeado por los conductos y lóbulos que muestran una variable hiperplasia epitelial, adenosis, ectasia de conductos y papilomatosis. El término cicatriz radial es para lesiones menores a 1 cm, las mayores se denominan lesión esclerosante compleja. Están asociadas a lesiones benignas de la mama o pueden ser la base para el desarrollo de lesiones proliferativas.

**Papiloma intraductal y papilomatosis.** Es una lesión ampliamente discutida tanto por su verdadero carácter tumoral, como por su probable relación predecesora de cáncer mamario.

A esta lesión se le considera como el grado máximo de hiperplasia de las células de revestimiento de los conductos mamarios, o como un verdadero tumor uni o multicéntrico de los conductos. Ocupa el cuarto lugar en frecuencia de los tumores benignos de la mama y se presenta fundamentalmente entre la cuarta y quinta década de la vida. Su multicentricidad y asociación con otras lesiones de hiperplasia epitelial de los conductos, como la enfermedad quística y la adenosis parecen indicar que es un grado avanzado de las mismas.

Característica clínica del papiloma canalicular es la salida espontánea de secreción por uno o ambos pezones. La localización intraductal del papiloma canalicular, en la porción terminal de los conductos, se manifiesta por acumulación de células características y necrosis en la base de su implantación, lo que da como resultado, la salida de material seroso o sanguinolento; al examinarse citológicamente, proporciona la base que establece el diagnóstico.

La papilomatosis de focos múltiples se caracteriza por la multicentricidad de las lesiones y su localización periférica. Clínicamente hay salida del material por varios de los conductos terminales de la mama. La papilomatosis juvenil tiene idénticas características clínicas, la diferencia radica en la edad de su presentación entre los 14 y 24 años.

Clínicamente se caracterizan por uno o varios tumores de diferentes dimensiones pero muy pequeños, por tal motivo no es posible identificarlos a la palpación. Cuando se sospecha su existencia por la salida de secreciones por el pezón, la exploración clínica se encamina a oprimir suavemente el borde libre de la areola en todo su perímetro, para estimular la salida de secreción, observando el conducto por donde ocurre y aprovechar la ocasión para tomar una muestra para estudio microscópico.

En los casos de papiloma y papilomatosis excepcionalmente se acompaña de una masa palpable a la exploración, cuando está presente se debe sospechar una lesión maligna.

**Mastopatía proliferativa sin atipia**

Estas alteraciones raras veces forman masas palpables. Se detectan comúnmente como zonas de densidad mamográficas, calcificaciones o hallazgos casuales en biopsias realizadas por otras causas.

Este grupo de trastornos se caracteriza por una proliferación del epitelio ductal y/o del estroma sin anomalías celulares indicativas de malignidad.

**Mastopatía proliferativa con atipia**

Esta enfermedad incluye la hiperplasia ductal atípica (HDA) y la hiperplasia lobulillar atípica (HLA). La hiperplasia atípica es una proliferación celular parecida al carcinoma ductal in situ (CDIS) o al carcinoma lobulillar in situ

(CLIS), pero sin suficientes signos cualitativos o cuantitativos como para diagnosticar un carcinoma in situ.

***TUMORES BENIGNOS***

Clasificación: [7]

1. Epiteliales: adenomas, papilomas
2. Del estroma; fibromas, lipomas, tumor de células granulares
3. Mixtos; fibroadenomas, tumor Phylloides, hamartoma.
4. De piel; papilomas, quistes sebáceos, verrugas.

**Adenoma**: tumor benigno puramente epitelial, poco frecuente, indistinguible del fibroadenoma clínicamente.

**Lipoma:** tumor benigno, solitario, caracterizado por la presencia de células maduras de grasa.

**Tumor de células granulares**: patología infrecuente, se origina a partir de las células de Schwann del sistema nervioso periférico. Su carácter es benigno, aunque se han reportado casos de malignidad

**Hamartoma**: proliferación nodular fibrosa o adiposa encapsulada.

**Fibroadenoma mamario:** Es el tumor benigno más frecuente de la mama. Se presenta en las primeras décadas de la vida y afecta con predilección a la

[7] Bucheli, Rubén; Ginecología Clínica y Quirúrgica, Edición 1ª. Imprenta Editora Americana, Quito – Ecuador, 2011. Pág 642

tercera. Es un tumor mixto fibroepitelial, su desarrollo tiene relación con una estimulación estrogénica que es responsable de la proliferación epitelial.

En el 15% de los casos pueden ser tumores múltiples en una o ambas mamas. A la exploración física se puede encontrar un tumor de tamaño variable, entre 2 y 5 cm, con forma esférica o discretamente alargado, lobulado, de consistencia dura, elástica, con límites bien definidos, dolor a la presión y móvil, siendo ésta su característica más sobresaliente. Cuando tienen gran volumen y se encuentran situados en la periferia, o la mama es pequeña, logran protruir la piel que los cubre. Las zonas regionales linfo-portadoras la mayor parte de las veces son negativas, pero en ocasiones se encuentran ganglios de carácter inflamatorio.

Como casi todas las lesiones tumorales benignas, el fibroadenoma mamario se presenta radiológicamente como una lesión parenquimatosa perfectamente circunscrita, esférica, con un halo radiolúcido de seguridad, sin fenómenos cutáneos y en casos de larga evolución con calcificaciones gruesas en su interior. Sin embargo, es pertinente aclarar que excepcionalmente debe utilizarse la mastografía en mujeres menores de 35 años; el estudio paraclínico auxiliar de elección es el ultrasonido que puede demostrar la existencia de un tumor de límites precisos y carácter sólido.

**Tumor phyllodes:** Es un tumor fibroepitelial, derivado la mayor parte de las veces de un fibroadenoma del que conserva algunas de sus características clínicas. Desde el punto de vista de su evolución y carácter morfológico microscópico se distinguen las variedades benigna, maligna y casos limítrofes. Se reconoce a este tumor por su comportamiento clínico, caracterizado por una presencia tumoral ya existente de larga evolución, que en forma intempestiva y rápida aumenta sus dimensiones hasta alcanzar un gran volumen ocupando en ocasiones toda la glándula, confiriéndole un aspecto característico. El criterio

morfológico se basa en los siguientes hallazgos: Presencia de quistes en el tumor, existencia de proyecciones foliáceas intraquísticas, y celularidad mayor que la esperada en un fibroadenoma.

El tumor phylloides tiene una enorme capacidad de recidiva después de la extirpación quirúrgica, los casos malignos provocan lesiones metastásicas particularmente por la vía hemática a pulmón, existiendo casos de metástasis ganglionares regionales y a cerebro. Este tumor es poco frecuente, su mayor frecuencia ocurre entre la tercera y cuarta décadas de la vida, siendo el promedio los 37años y los extremos de 20 y 60 años. La evolución del tumor es variable, pueden alcanzar grandes dimensiones en pocas semanas y otros pueden tener un crecimiento lento.

Radiológicamente el tumor phyllodes se presenta como un mancha radiopaca, voluminosa, regular en sus límites, en la mayoría de las ocasiones presenta un halo de seguridad, que sólo provoca protrusión de la piel sin infiltrarla, no hay datos que sugieran la posibilidad de una lesión maligna, como microcalcificaciones o imagen irregular en su contorno; cuando su volumen es pequeño, no es posible diferenciarlo del fibroadenoma.

## CÁNCER DE MAMA

El cáncer de mama es el más común entre las mujeres en todo el mundo, pues representa el 22.9% de todos los cánceres femeninos (Globocan Project 2008). Se estima que en 2004 murieron 519 000 mujeres por cáncer de mama y, aunque este cáncer está considerado como una enfermedad del mundo desarrollado, la mayoría (69%) de las defunciones por esa causa se registran en los países en desarrollo (OMS, Carga Mundial de Morbilidad, 2004).

Los cánceres primarios de la mama comprenden 97% de las neoplasias mamarias y 3% son metástasis, que en orden descendente de frecuencia provienen de la mama contralateral, linfomas, cáncer de pulmón y melanoma.

Mecanismos de la carcinogénesis

La gran variedad de aspectos histológicos de la mastopatía atípica y proliferativa, además de los carcinomas, son las manifestaciones externas de centenares de cambios biológicos que se producen en estas lesiones y apuntan hacia las vías complejas y variables de la carcinogénesis.

Las alteraciones morfológicas de la mama asociadas al aumento del riesgo de cáncer son lesiones con un mayor número de células epiteliales. Esto indica que estas alteraciones precoces se relacionan con la evasión de señales inhibidoras del crecimiento, la evasión de la apoptosis y la autosuficiencia de las señales de crecimiento.

Clasificación

A los tumores derivados del epitelio mamario se les conoce genéricamente con el nombre de carcinomas y los derivados del mesénquima como sarcomas

Los carcinomas de la  mama, dependiendo de su carácter morfológico tienen una subdivisión. Los de origen ductal, y el lobulillar, ambas variedades, pueden presentarse “in situ” e “infiltrante”.

El carcinoma in situ hace referencia a una población neoplásica de células limitada a conductos y lobulillos por la membrana basal. El carcinoma invasor ha invadido más allá de la membrana basal hasta el estroma, donde las células también pueden invadir los vasos sanguíneos y luego llegar a los ganglios linfáticos regionales y a distancia.

**Carcinoma lobulillar in situ (CLIS)**

El CLIS se presenta en mujeres jóvenes, del 80 al 90% de los casos se producen antes de la menopausia. El CLIS siempre es un hallazgo casual en una biopsia realizada por otra causa, no tiene hallazgos clínicos o mamográficos característicos, típicamente es multicéntrico (50%) y más del 35% tienen lesiones bilaterales, por ello los carcinomas posteriores se producen con la misma frecuencia en las dos mamas, se ha sugerido que el CLIS no es una neoplasia real sino un marcador de riesgo de cáncer de mama. Sin embargo, las células del CLIS y del carcinoma lobulillar invasor tienen un aspecto idéntico y en ambos carecen de la expresión de e-cadherina la proteína transmembrana responsable de la adhesión de células epiteliales.

Las opciones terapéuticas comprenden vigilancia estrecha, quimioprevención o mastectomía profiláctica. La vigilancia incluye dos exploraciones anuales con estudios de imagen. El tratamiento con tamoxifeno durante cinco años reduce la frecuencia de cáncer mamario en un 56%. Otra opción para mujeres posmenopáusicas es el raloxifeno. La mastectomía es una opción atractiva especialmente para mujeres con antecedentes heredofamiliares de la patología. No procede biopsia selectiva de ganglio centinela, ni linfadenectomía axilar. No hay indicación para radioterapia postoperatoria.

**Carcinoma ductal in situ:**

Las células cancerosas rellenan varias porciones del sistema de conductos mamarios sin invadir la membrana basal. Representa el 80% de los casos de carcinoma in situ. Se diagnostica por medio de una mamografía de detección en la que se observan calcificaciones pleomórficas, lineales o ramificadas. Puede producir también secreción anormal por el pezón o enfermedad de Paget.

Según su variedad morfológica se clasifica en: cribiforme, sólida, micropapilar y comedónica.

El tratamiento es la ablación amplia con borde negativo, si el carcinoma es extenso se necesita mastectomía. La radioterapia posoperatoria reduce el índice de recurrencias locales. La estadificación axilar no suele indicarse, aunque algunos lo recomiendan si el carcinoma es grande y con alto grado de malignidad.

Se recomienda administrar tamoxifeno durante 5 años a las mujeres con CDIS positivo para receptores estrogénicos en los que se conserva la mama

**Enfermedad de Paget del Pezón.**

Es una variedad del CDIS que se manifiesta en forma de eritema eccematoso focal del pezón. Las células cancerosas en respuesta a sustancias quimiotácticas secretadas por las células de la dermis, migran hacia la superficie ocasionando maceración de la piel. Pueden verse grandes células anaplásicas rodeadas por una zona clara (células de Paget) en la epidermis.

El tratamiento consiste en ablación amplia con bordes negativos, con posterior radioterapia. No es necesario estadificar la axila a menos que se identifique un componente invasor o se realice mastectomía.

**Carcinoma invasor (infiltrante)**

En mujeres jóvenes o mayores no sometidas a un cribado con mamografía, el carcinoma invasor casi siempre se presenta como una masa palpable. Para cuando un cáncer llega a palparse, casi la mitad de las pacientes tienen metástasis ganglionares axilares. Los carcinomas más grandes pueden fijarse a la pared torácica o producir retracción en la piel. Los ganglios linfáticos pueden afectarse hasta tal punto que pueden bloquear el área local de drenaje cutáneo

y producir un linfedema y engrosamiento de la piel, conocido como piel de naranja.

En mujeres mayores sometidas a una mamografía, los carcinomas invasores se presentan más comúnmente como una zona de cáncer palpable. Menos del 20% tendrán metástasis ganglionares. Los carcinomas invasores que se presentan como calcificaciones mamográficas sin zona de densidad asociada son muy pequeños y las metástasis son infrecuentes.

El cáncer de mama es un grupo heterogéneo de distintos tipos histológicos con diferentes características biológicas.

Clasificación histológica WHO 1981

- Carcinoma ductal invasivo. Produce el 70% de los tumores de mama.
- Carcinoma ductal invasivo predominantemente con componente intraductal (10 – 15%)
- Patrones específicos de crecimiento de tumores de origen intraductal: Tubular (1 – 2%), medular (5 – 9%), papilar (1 – 2%), mucinoso (1 – 2%) y algunas variedades muy raras.
- Carcinoma lobulillar invasivo (8 – 15%)

**Cáncer de mama inflamatorio.**

No es de un tipo histológico específico, habitualmente está producido por tumores indiferenciados. Se caracteriza por la induración vagamente definida de la mama, producida por la invasión linfática del tumor, junto con edema e hiperemia de la piel. Puede presentarse sin masa palpable subyacente. El tratamiento consiste en quimioterapia neoadyuvante, tratamiento hormonal o

radioterapia. Posteriormente se plantea la cirugía que consiste en mastectomía. Su pronóstico es desfavorable.

**SARCOMAS**

Estos tumores se originan del tejido mesenquimatosos y representan aproximadamente el 1 % de todos los tumores malignos de la mama, siendo el más frecuente el fibrosarcoma. Son tumores de muy mal pronóstico por su alto grado de invasión y alto número de metástasis contando con un bajo porcentaje de sobrevida a cinco años.

Las características clínicas más importantes son: presencia de un nódulo de rápido crecimiento, consistencia dura con algunas zonas blandas.

## DIAGNÓSTICO

La patología mamaria puede expresarse con un extenso cuadro sintomático, o puede ser detectada de forma incidental en estudios diagnósticos. Las técnicas invasivas y no invasivas se complementan entre sí, y se deben usar con indicaciones específicas.

Hay dos métodos de detección precoz:

- El diagnóstico precoz o el conocimiento de los primeros signos y síntomas en la población sintomática, para facilitar el diagnóstico y el tratamiento temprano. Esta estrategia puede dar lugar a un "descenso del estadio TNM" lo que favorece el tratamiento curativo (Yip et al., 2008)

- El cribado, es decir, la aplicación sistemática de pruebas de tamizaje en una población aparentemente asintomática. Su objetivo es detectar a las personas que presenten anomalías indicativas de cáncer.

Los métodos no invasivos incluyen:

**Exploración física.**

La inspección y la palpación de la mama con la paciente de pie o sentada y luego acostada es parte fundamental del diagnóstico, tanto para el screening como en pacientes con sintomatología. Un médico con experiencia puede detectar hasta el 75% de todos los cánceres[8]. La sensibilidad de la exploración depende del tamaño del tumor, la edad de la paciente y la consistencia de la mama. Son signos sospechosos de malignidad, un nódulo fijo, duro y de contorno irregular, la retracción de la piel o del pezón, la secreción sanguinolenta y unilateral y la presencia de adenopatías duras, fijas y homolaterales.

**Mamografía.[9]**

Es la técnica más importante y fiable para detectar lesiones de la mama y para evaluar su naturaleza benigna o maligna. Es más exacta en mujeres posmenopáusicas con mamas involucionadas que en mujeres jóvenes con mamas parenquimatosas. La mamografía detecta alrededor del 90% de los cánceres en mujeres mayores de 60 años, pero solo el 60% en mujeres menores de 45 años. El 5% de los tumores palpables no se visualizan en este estudio, ésta es una de las razones por las que una lesión palpable requiere un estudio adicional.

Los signos mamográficos de posible malignidad son los siguientes:

- Microcalcificaciones agrupadas anárquicamente en número igual o superior a 5, no diseminadas, lineales o ramificadas, de distribución segmentaria y de tamaño simétrico. Este es un signo precoz.

[8] Kaser, O y otros: Atlas de Cirugía Ginecológica, 5ta. Edición, Marban Libros, SL, España 2003

- Presencia de un nódulo denso, espiculado de bordes imprecisos, con retracción de la piel o edema cutáneo.
- Pérdida de la arquitectura y desestructuración del tejido mamario.
- Densidades focales asimétricas.

Mamografía de detección: Genera controversias los beneficios de este estudio sobre el impacto sobre la mortalidad específica y global del cáncer mamario. Sin embargo se acepta que para mujeres de 50 a 69 años de edad la mastografía de detección reduce la mortalidad por cáncer mamario. Los resultados en mujeres de 40 a 49 años aún son inciertos, pero una serie de organizaciones como, la American Cancer Society, La American Medical Association y el American College of Radiology recomienda realizar una mastografía de detección anual a partir de los 40 años de edad.

La evaluación de las mamografías se basa en el sistema internacional BIRADS.

**BREAST IMAGING REPORTING AND DATA SYSTEM**

| Categoría BI - RADS | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| 0 | Se necesita complementar el estudio |
| 1 | Estudio normal |
| 2 | Lesiones benignas |
| 3 | Probablemente benigno |
| 4 | Sospecha de cáncer |
| 5 | Certeza casi absoluta de cáncer |
| 6 | Carcinoma comprobado con biopsia |

**Ecografía.**

Es un método diagnóstico complementario a la mamografía sin reemplazarla en el cribado, es útil para el estudio de mamas densas especialmente en mujeres menores de 35 años, en las que la mamografía pierde eficacia.

Permite diferenciar las lesiones sólidas de las quísticas, además permite la realización de punción – aspiración de un tumor o para marcarlo y el estudio axilar de posibles adenopatías. Es un estudio operador dependiente.

**Resonancia.**

Su indicación fundamental es detectar multifocalidad, recidivas en cicatriz y carcinoma oculto.

## MANEJO[9]

Luego de la exploración física y técnicas de imagen, las lesiones de mama se examinan de la siguiente manera:

Quistes: La punción aspiración con aguja fina (PAAF) confirma la presencia de contenido líquido, el mismo que se envía para estudio citológico. Está indicada la biopsia excisional si se encuentran células malignas o sospechosas de malignidad.

Tumor sólido probablemente benigno: Al no obtener líquido con la PAAF se confirma que es tumor sólido, se envía material para citología. La mayoría de estos tumores no requieren extirpación.

Tumor sólido probablemente maligno: la técnica de elección es la biopsia excisional, aunque también pueden ser apropiados la biopsia incisional o la

[9] Kaser, O y otros: Atlas de Cirugía Ginecológica, 5ta. Edición, Marban Libros, SL, España 2003. Pág. 429 - 431

PAAF en caso de grandes tumores  para hacer el diagnóstico y planificar el tratamiento.

Lesiones no palpables sospechosas de malignidad con las técnicas de imagen. Está indicada la biopsia abierta. Hay que hacer una mamografía de la pieza quirúrgica para comprobar la presencia de microcalcificaciones.

Técnicas de Biopsia.

Aspiración con aguja fina. Se puede hacer para aspirar líquido o material celular. Esta técnica está indicada:

- Tumores aparentemente quísticos, especialmente en pacientes con mastopatía fibroquística que tienen quistes múltiples o recurrentes.
- Tumores sólidos, bien definidos, mayores de 1 cm (dependiendo de la localización)
- Carcinomas inoperables
- Exclusión de cáncer en pacientes con inflamación.

Biopsia con aguja (Trócar).

Se utilizas el trócar de Silverman o Trucut. Esta técnica ofrece mejores resultados con tumores que se encuentran cerca de la piel, bien definidos, palpables y no menores de 2 cm.

La biopsia con aguja identifica el 67 – 89% de los cánceres, mientras que la biopsia con trócar detecta entre el 75 – 99%.

Biopsia abierta. Indicaciones:

- Tumores sólidos sospechosos

- Tumores sospechosos después de PAAF negativa
- Lesiones no palpables halladas en la mamografía, ecografía o RM
- Secreción unilateral por el pezón
- Enfermedad de Paget del pezón.
- Inflamación persistente de la mama
- Adenopatías axilares sospechosas.

Biopsia excisional. Extirpa el tumor en su totalidad, y garantiza el examen de la lesión completa, si incluye amplios márgenes de tejido sano conlleva menor posibilidad de diseminación celular.

Biopsia incisional. Se obtiene una cuña de tejido de una masa palpable, es una opción adecuada en grandes tumores que se encuentran en mamas pequeñas, para la planificación de la cirugía posterior, para tomar muestra de tejido en carcinomas inoperables o para determinación de receptores hormonales.

El manejo del cáncer mamario es complejo, se encuentra en continua revisión y es de carácter multidisciplinario. Incluye la cirugía conservadora o mastectomía, la radioterapia y el tratamiento sistémico, en dos líneas fundamentales la quimioterapia y la hormonoterapia. Estos temas no serán ampliados en esta revisión pues los objetivos del presente trabajo no incluyen el tratamiento, más bien se limitan al diagnóstico y la búsqueda de los factores de riesgo que las pacientes presenten.

# MATERIALES Y MÉTODOS

***Tipo de estudio***: descriptivo transversal de casos y controles.

***Lugar***: La investigación fue desarrollada en el Centro de Atención Ambulatoria IESS Loja

***Universo****:* lo integran todas las pacientes (354) que acudieron a la consulta externa de Ginecología con un estudio de imagen mamario, en el periodo comprendido entre Diciembre del 2011 hasta Mayo 2012.

***Muestra*****:** las pacientes que conforman la muestra están distribuidas en igual proporción en dos grupos de estudio: en el grupo casos constan 52 pacientes con estudios de imagen con alguna anormalidad, más 1 paciente de cáncer de mama con diagnóstico y tratamiento hace tres años, que acudió a control. En el grupo controles 53 mujeres que independiente de su edad tengan un estudio de imagen (eco o mamografía) negativa para patología mamaria, en total 106 casos.

***Criterios de Inclusión***:

- Mujeres con examen de mamografía sin sospecha de patología mamaria:

  - Mujeres de screening a partir de los 40 años
  - Mujeres con antecedentes familiares directos de cáncer de mama, a partir de los 35 años o diez años antes del familiar más joven con cáncer de mama.
  - Mujeres de cualquier edad que se encuentren recibiendo terapia de reemplazo hormonal.
  - Pacientes con antecedentes personales de cáncer de mama.

- Mujeres con examen de mamografía con sospecha de patología mamaria: con sintomatología mamaria.
- Mujeres jóvenes con estudio ecográfico mamario con manifestaciones clínicas.
- Se incluyen en el estudio los casos incidentes y prevalentes.
- Todas las pacientes con diagnóstico de cáncer de mama serán incluidas, en razón de su pequeña cuantía.

***Criterios de Exclusión**:*

- Pacientes con patología mamaria clasificada como alteraciones del desarrollo o alteraciones inflamatorias.
- Pacientes que no deseen ser entrevistadas.

***Técnicas y Procedimientos:***

La variable dependiente o diagnóstico de las patologías es consignado por los médicos Imagenólogo y Ginecólogo de la Institución. Se tomaron en cuenta los resultados de estudios de imagen, siguiendo los lineamientos del Colegio Americano de Radiología con la clasificación BI-RADS:

- Se estudiaron las mamografías en dos incidencias: craneocaudal y medio lateral oblicuo.
- Independiente del número o modalidad de estudios de imagen que la paciente se haya realizado, el diagnóstico es único para cada paciente. Se consideran los siguientes casos:
    - Mamografía como único estudio en las categorías B i-RADS 1 Y BI-RADS 2, que pasa a estudio habitual anual.

- Ecografía mamaria como único estudio, en pacientes jóvenes menores de 35 años, con características ecográficas benignas BI-RADS 2.

- Los estudios de mamografía incompletos (BI-RADS 0) o sugestivos de benignidad (BI-RADS 3), se complementaron con la ecografía, lo cual permitió ***ratificar*** o ***recategorizar*** los iniciales hallazgos mamográficos.

- BI-RADS 4 Y BI-RADS 5 se analizaron con estudio doble mamografía y eco. La mayor categoría es la que rotula el hallazgo.

Los estudios histopatológicos de las pacientes no son presentados en tablas de frecuencia, pues se han realizado a un pequeño porcentaje dentro del grupo estudiado.

Las pacientes con sospecha de cáncer de mama han tenido el seguimiento correspondiente, para comprobar el diagnóstico.

Una de las pacientes de cáncer de mama se considera como caso especial para la presentación de los datos. Por tratarse de un caso diagnosticado y tratado hace 3 años no ha sido incluida en la tabla de frecuencia sobre patologías, pues su presentación no tuvo lugar durante el periodo de estudio y debe constar en el año de su descubrimiento. Sin embargo se lo toma en cuenta para investigar los factores de riesgo considerando que este hecho no los modifica y que la paciente si bien se encuentra en una etapa de remisión aún no ha cumplido los 5 años libre de enfermedad para considerarla sana.

Variable independiente: Se aplicó el instrumento de recolección de datos, a través de la entrevista directa con las pacientes durante la consulta. Para facilitar el manejo de la hoja de recolección ésta fue diseñada agrupando en varias secciones temas relacionados.

Las categorías fueron edad, antecedentes patológicos personales (mama y ovario), antecedentes patológicos familiares (mama y ovario), antecedentes Gíneco – Obstétricos, en los que se incluye edad de menarquia, menopausia, gestas, edad del primer embarazo y datos sobre lactancia. Otro apartado para factores hormonales exógenos por terapia de reemplazo hormonal o anticoncepción hormonal, y finalmente como otros factores a investigar se ha considerado el índice de masa corporal que será calculado a partir del peso y talla de las pacientes, la densidad mamográfica utilizando la clasificación de Wolfe, el consumo de alcohol o tabaco y la actividad física.

Los datos son considerados en forma independiente en cada grupo de estudio y para su mejor manejo han sido consignados en una hoja electrónica de Excel 2010.

***Análisis*:** se utilizó la estadística descriptiva para la determinación de frecuencias y porcentajes que se presentan en tablas de frecuencia. Luego del análisis individual se contrastaron los resultados entre las pacientes de patología benigna, cáncer de mama y grupo control.

La comparación porcentual se realiza entre los dos grupos de estudio con un número idéntico de pacientes, lo que incluye en el grupo casos a la patología benigna de la mama y al cáncer. Adicionalmente los resultados de las mujeres con diagnóstico cáncer de mama se muestran en valores absolutos en una franja color azul oscuro junto a la columna de casos, y en otras tablas resaltadas con color de fuente rojo debajo de la fila casos, pues la diferencia en el número de pacientes no permite la comparación.

# RESULTADOS

## FRECUENCIA DE PRESENTACIÓN DE PATOLOGÍA MAMARIA

*Tabla No. 1 TOTAL DE PACIENTES CON ESTUDIO DE IMAGEN ATENDIDAS EN CONSULTA EXTERNA DE GINECOLOGÍA*

| Resultado del estudio Clasificación BI-RADS | No. Pacientes | Porcentaje |
|---|---|---|
| **B1** | 249 | 70.3% |
| **B2** | 76 | 21.5% |
| **B3** | 25 | 7.06% |
| **B4** | 2 | 0.56% |
| **B5** | 2 | 0.56% |
| **Total** | 354 | 100% |

Fuente: Consulta Externa CAA IESS Loja
Elaboración: Dra. Alba Guerrero I.

El universo de estudio está conformado por 354 pacientes que se atendieron en el periodo Diciembre 2011 – Mayo 2012. En la tabla no se toma en cuenta a la paciente de cáncer de mama con diagnóstico y tratamiento hace tres años.

El 70% corresponde a mujeres con estudio de imagen normal. El 30% restante son las pacientes con patología. No se encontró ningún caso BI-RADS 6. Las pacientes clasificadas como B2 y B3 constituyen los casos de enfermedad mamaria benigna y representan 28.5%. Los casos B4 y B5 han tenido el seguimiento respectivo y el diagnóstico de cáncer de mama, representan en relación al Universo el 1.12%

*Tabla No. 2 RESULTADO DE ESTUDIO DE IMAGEN EN LAS PACIENTES ESTUDIADAS*

| Clasificación BI-RADS | No. Pacientes | % |
|---|---|---|
| **B1** | 53 | 50.4 |
| **B2** | 34 | 32.4 |
| **B3** | 14 | 13.3 |
| **B4** | 2 | 1.9 |
| **B5** | 2 | 1.9 |
| **Total** | 105 | 100% |

Fuente: Consulta Externa CAA IESS Loja

Elaboración: Dra. Alba Guerrero I.

En el grupo control o BI-RADS 1 constan 53 mujeres, mientras que en el grupo casos, conformado por pacientes BI-RADS 2 a BI-RADS 5 se registran 52. Esto se debe a que una de las pacientes con diagnóstico de cáncer de mama, no debutó con la enfermedad en este periodo de investigación, y será tomada en cuenta solamente para el estudio de los factores de riesgo.

*Tabla No. 3 DIAGNÓSTICO POR IMAGEN PACIENTES ESTUDIADAS*

| DIAGNÓSTICO | PACIENTES | % |
|---|---|---|
| FIBROADENOMA | 21 | 40.4 |
| MASTOPATÍA FIBROQUÍSTICA | 17 | 32.7 |
| QUISTE | 8 | 15.4 |
| ECTASIA DUCTAL | 1 | 1.9 |
| MICROCALCIFICACIONES | 1 | 1.9 |
| CÁNCER | 4 | 7.7 |
| **TOTAL CASOS** | 52 | 100 |
| ESTUDIO NORMAL | 53 | 100 |
| **TOTAL CONTROLES** | 53 | 100 |

Fuente: Consulta Externa CAA IESS Loja

Elaboración: Dra. Alba Guerrero I.

La patología más frecuente es la enfermedad fibroquística de la mama, presente en el 48% de los casos (se incluyen las pacientes con diagnóstico ecográfico mastopatía fibroquística y quiste), le siguen los fibroadenomas con 40%. El cáncer de mama se presentó en 7.7% de pacientes.

***Incidencia**: Se registraron 29 nuevos casos de patología mamaria (54,7%), el porcentaje restante son casos de seguimiento o con antecedentes previos.*

# FACTORES DE RIESGO

*Tabla No. 4 GRUPOS ETÁREOS DE PACIENTES ATENDIDAS POR PATOLOGÍA MAMARIA Y PACIENTES GRUPO CONTROL EN EL CAA IESS LOJA*

| Edad | Casos | % | Casos cáncer | Controles | % |
|---|---|---|---|---|---|
| **-19 a.** | 3 | 5.66 | | 0 | 0 |
| **20 – 29** | 2 | 3.77 | | 1 | 1.88 |
| **30 – 39** | 4 | 7.54 | **1** | 6 | 11.32 |
| **40 – 49** | 22 | 41.50 | | 12 | 22.64 |
| **50 – 59** | 17 | 32.07 | **3** | 21 | 39.62 |
| **60 – 69** | 3 | 5.66 | | 10 | 18.86 |
| **+ 70 a.** | 2 | 3.77 | **1** | 3 | 5.66 |
| **TOTAL** | 53 | 100 | | 53 | 100 |

Fuente: Consulta Externa CAA IESS Loja

Elaboración: Dra. Alba Guerrero I.

El promedio de edad en el grupo con patología mamaria se ubica en 46.6, mientras que en pacientes control en 51.2 años.

La mayor frecuencia de presentación de casos de patología mamaria está entre los 40 – 49 años. Mientras que los casos de cáncer de mama se ubican preferentemente entre los 50 – 59 años, ningún caso se encontró en pacientes menores de 30 años.

*Tabla No. 5 ANTECEDENTES PATOLÓGICOS FAMILIARES DE PACIENTES ATENDIDAS POR PATOLOGÍA MAMARIA Y PACIENTES GRUPO CONTROL EN EL CAA IESS LOJA*

| PATOLOGÍA | CASOS | % | CÁNCER | CONTROLES | % |
|---|---|---|---|---|---|
| Cáncer mama | 6 | 11.32 | 2 | 8 | 15.09 |
| Patología Mamaria Benigna | 7 | 13.20 | 1 | 0 | 0 |
| Sin antecedente | 40 | 75.47 | 2 | 45 | 84.9 |
| Total | 53 | 100 | | 53 | 100 |

Fuente: Consulta Externa CAA IESS Loja

Elaboración: Dra. Alba Guerrero I.

La sumatoria del antecedente cáncer de mama y patología benigna en el grupo casos corresponde a 24.5%, valor muy superior al comparar con el grupo control que es de 15%. De las 13 pacientes del grupo casos con algún antecedente familiar de patología mamaria 3 pertenecen al grupo cáncer de mama.

Tabla No. 6 *ANT. FAMILIARES DE PATOLOGÍA MAMARIA. CONSANGUINIDAD*

| *Consanguinidad* | *Casos* | *%* | *Cáncer* | *Controles* | *%* |
|---|---|---|---|---|---|
| *1er. grado* | *7* | *53.8* | *2* | *3* | *37.5* |
| *Otro grado* | *6* | *46.2* | *1* | *5* | *62.5* |
| *total* | *13* | *100* | *3* | *8* | *100* |

Fuente: Consulta Externa CAA IESS Loja

Elaboración: Dra. Alba Guerrero I.

El vínculo familiar es directo en 7 de 13 casos (53.8%), y en 3 de 8 controles (37.5%) de pacientes con antecedentes familiares de patología mamaria.

*Tabla No 7 ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES. MAMA*

| | CON ANTECEDENTES | % | SIN ANTECEDENTES | % |
|---|---|---|---|---|
| **CASOS** | 28 | 52.8 | 25 | 47.1 |
| ***CÁNCER*** | 1 | -- | 4 | .. |
| **CONTROLES** | 5 | 9.4 | 48 | 90.5 |

Fuente: Consulta Externa CAA IESS Loja

Elaboración: Dra. Alba Guerrero I.

Más de la mitad de las pacientes del grupo casos tiene un antecedente de patología mamaria previa, lo que contrasta de manera evidente con las pacientes del grupo control que lo presentan en un 9.4%

*Tabla No. 8 ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGÍA MAMARIA*

| ***PATOLOGÍA*** | ***CASOS*** | ***%*** | ***CONTROLES*** | ***%*** |
|---|---|---|---|---|
| ***Fibroadenoma*** | *13* | *46.4* | *3* | *60* |
| ***Mastopatía fibroquística*** | *4* | *14.3* | *0* | *-* |
| ***Quistes*** | *4* | *14.3* | *0* | *-* |
| ***Lipoma*** | *1* | *3.6* | *1* | *20* |
| ***Cáncer*** | *1* | *3.6* | *0* | *-* |
| ***Telorragia*** | *1* | *3.6* | *0* | *-* |
| ***Otros*** | *4* | *14.3* | *1* | *20* |
| ***TOTAL*** | ***28*** | ***100*** | ***5*** | ***100*** |

Fuente: Consulta Externa CAA IESS Loja

Elaboración: Dra. Alba Guerrero I.

Las patologías más frecuentes como antecedentes personales son el fibroadenoma y la MFQ.

*Tabla No. 9 ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES. OVARIO*

| PATOLOGÍA | CASOS | % | Cáncer | CONTROLES | % |
|---|---|---|---|---|---|
| **Sd. Ovario Poliquístico** | 3 | 5.6 | | 0 | 0 |
| **Quiste** | 8 | 15 | **2** | 6 | 11.32 |
| **Sin antecedente** | 42 | 79.2 | | 47 | 88.67 |
| **TOTAL** | 53 | 100 | | 53 | 100 |

Fuente: Consulta Externa CAA IESS Loja

Elaboración: Dra. Alba Guerrero I.

La suma de la patología de ovario en el grupo casos de 11 pacientes representa casi el doble en comparación con el grupo control en donde está presente el antecedente en 6 mujeres.

## ANTECEDENTES REPRODUCTIVOS

Tabla No. 10 *EDAD DE LA MENARQUIA EN PACIENTES ATENDIDAS POR PATOLOGÍA MAMARIA Y PACIENTES GRUPO CONTROL EN EL CAA IESS LOJA*

| Edad | Casos | % | Cáncer | Controles | % |
|---|---|---|---|---|---|
| **9 – 11 a** | 10 | 18.86 | | 5 | 9.43 |
| **12 – 13 a** | 25 | 47.16 | **3** | 26 | 49.05 |
| **14 – 15 a** | 14 | 26.41 | | 19 | 35.84 |
| **16 – 17 a** | 4 | 7.54 | **2** | 3 | 5.66 |
| **Total** | 53 | 100 | | 53 | 100 |

Fuente: Consulta Externa CAA IESS Loja

Elaboración: Dra. Alba Guerrero I.

La edad preferente de menarquia en los dos grupos de estudio está entre los 12 a 13a. Existe una diferencia importante en el porcentaje de presentación luego de los 14a. en los casos es 33.9%, mientras que en los controles alcanza 41.46%

Del grupo cáncer de mama 3 tuvieron su primera menstruación entre los 12 – 13 años, las dos restantes entre los 16 – 17 años.

Tabla No.*11 EDAD DE LA MENOPAUSIA EN PACIENTES ATENDIDAS POR PATOLOGÍA MAMARIA Y PACIENTES GRUPO CONTROL EN EL CAA IESS LOJA*

| Edad | Casos | % | Cáncer | Controles | % |
|---|---|---|---|---|---|
| **Menor 39 a** | 2 | 3.77 | | 2 | 3.77 |
| **40 – 44 a** | 4 | 7.54 | | 5 | 9.43 |
| **45 – 49 a** | 10 | 18.86 | **2** | 23 | 43.39 |
| **50 -54 a** | 7 | 13.20 | **2** | 6 | 11.32 |
| **55 – 59 a** | 0 | 0 | | 1 | 1.88 |
| **No** | 30 | 56.60 | **1** | 16 | 30.18 |
| **TOTAL** | **53** | **100** | | **53** | **100** |

Fuente: Consulta Externa CAA IESS Loja

Elaboración: Dra. Alba Guerrero I.

En los dos grupos de estudio la menopausia ocurrió con mayor frecuencia entre los 45 a 49 años de edad, sin embargo la cantidad de mujeres que aún no cesa sus menstruaciones en el grupo casos supera el 50%, esto se debe a que han sido incluidas pacientes muy jóvenes de patología benigna.

Los porcentajes de menopausia antes de los 54 años, considerado como factor que disminuye el riesgo para patología mamaria muestran diferencias muy significativas, en casos 43.37%, y en controles 67.9%. Esta aparente ventaja para las pacientes de control debe tomar en cuenta la mencionada diferencia sobre pacientes que no presentan aún la menopausia.

En el grupo cáncer de mama 4 pacientes refieren su menopausia antes de los 54 años.

Tabla No. 12 *EDAD 1ER EMBARAZO y NULIPARIDAD DE PACIENTES ATENDIDAS POR PATOLOGÍA MAMARIA Y PACIENTES GRUPO CONTROL EN EL CAA IESS LOJA*

| | Casos | % | Cáncer | Controles | % |
|---|---|---|---|---|---|
| **Menor 19 a** | 7 | 13.20 | | 11 | 20.7 |
| **20 – 24 a** | 18 | 33.96 | 3 | 25 | 47.16 |
| **25 – 29 a** | 15 | 28.30 | 1 | 11 | 20.7 |
| **30 – 34 a** | 1 | 1.88 | | 5 | 9.43 |
| **Mayor 35 a** | 1 | 1.88 | | 0 | 0 |
| **Nulíparas** | 11 | 20.7 | 1 | 1 | 1.88 |
| **TOTAL** | **53** | **100** | | **53** | **100** |

Fuente: Consulta Externa CAA IESS Loja

Elaboración: Dra. Alba Guerrero I.

En el grupo control 67.8% de pacientes tuvieron su 1er. embarazo a término a una edad menor a 24 años, en cambio en el grupo casos esto ocurrió en un 47%. 3 pacientes con cáncer de mama también tienen este factor favorable.

El factor de riesgo nuliparidad se presenta en mayor proporción en el grupo casos con 20%, frente a 1.88% en controles. De las pacientes de cáncer de mama solamente 1 es nulípara.

*Tabla No. 13 LACTANCIA EN PACIENTES ATENDIDAS POR PATOLOGÍA MAMARIA Y PACIENTES GRUPO CONTROL EN EL CAA IESS LOJA*

| | Si | % | No | % |
|---|---|---|---|---|
| **Casos** | 40 | 75.47 | 13 | 24.52 |
| Cáncer | 4 | -- | 1 | -- |
| **Controles** | 52 | 98.11 | 1 | 1.88 |

Fuente: Consulta Externa CAA IESS Loja

Elaboración: Dra. Alba Guerrero I.

98% de las pacientes del grupo control tienen a favor este factor de protección, vs el 75% en el grupo casos. 4 pacientes en el grupo cáncer.

*Tabla No. 14 TIEMPO DE LACTANCIA*

| Meses | Casos | % | Cáncer | Controles | % |
|---|---|---|---|---|---|
| **1 – 6 m** | 2 | 3.77 | | 8 | 15.09 |
| **7 – 11 m** | 7 | 13.20 | 1 | 7 | 13.20 |
| **12 – 18 m** | 26 | 49.05 | 2 | 35 | 66.03 |
| **19 – 24 m** | 5 | 9.43 | 1 | 2 | 3.77 |
| **No** | 13 | 24.52 | 1 | 1 | 1.88 |
| **Total** | 53 | 100 | | 53 | 100 |

Fuente: Consulta Externa CAA IESS Loja

Elaboración: Dra. Alba Guerrero I.

El mayor porcentaje de tiempo de lactancia se ubica en el mismo rango, sin embargo es mayor la cantidad de pacientes que tuvo una lactancia mayor a 12 meses en los controles.

## FACTORES HORMONALES EXÓGENOS

*Tabla No 15 USO DE ANTICONCEPTIVOS ORALES EN PACIENTES ATENDIDAS POR PATOLOGÍA MAMARIA Y PACIENTES GRUPO CONTROL EN EL CAA IESS LOJA*

| ANTICONCEPTIVOS ORALES | CASOS | % | Cáncer | CONTROLES | % |
|---|---|---|---|---|---|
| SI | 13 | 24.53 | 1 | 16 | 30.19 |
| NO | 40 | 75.47 | 4 | 37 | 69.81 |
| TOTAL | 53 | 100 | | 53 | 100 |

Fuente: Consulta Externa CAA IESS Loja

Elaboración: Dra. Alba Guerrero I.

30% de pacientes del grupo control han tomado o toman algún método anticonceptivo hormonal, un porcentaje menor se observa en el grupo casos. De las 13 mujeres de casos que han tomado anticonceptivos sólo una pertenece a cáncer de mama.

*Tabla No 16 USO DE TERAPIA DE RESTITUCIÓN HORMONAL EN PACIENTES ATENDIDAS POR PATOLOGÍA MAMARIA Y PACIENTES GRUPO CONTROL EN EL CAA IESS LOJA*

| TRH | CASOS | % | Cáncer | CONTROLES | % |
|---|---|---|---|---|---|
| SI | 9 | 16.98 | 1 | 22 | 41.51 |
| NO | 44 | 83.02 | 4 | 31 | 58.49 |
| TOTAL | 53 | 100 | | 53 | 100 |

Fuente: Consulta Externa CAA IESS Loja

Elaboración: Dra. Alba Guerrero I.

Al comparar los 2 grupos, el mayor porcentaje de uso de TRH se encuentra en las pacientes del grupo control. De las 9 mujeres de casos que han tomado hormonas posmenopáusicas sólo una pertenece a cáncer de mama.

En las pacientes del grupo casos el 22% ha tenido como medicamento para TRH productos derivados de soya. Las prescripciones de las demás pacientes son estrógenos solos.

*Tabla No. 17 TIEMPO DE USO DE TERAPIA DE RESTITUCIÓN HORMONAL*

| PERIODO | CASOS | % | CONTROLES | % |
|---|---|---|---|---|
| 1 – 6 m | 5 | 55.6 | 8 | 36.4 |
| 7 – 12m | 2 | 22.2 | 4 | 18.2 |
| 13 – 24m | 1 | 11.1 | 6 | 27.3 |
| 25 – 36m | 0 | 0 | 4 | 18.2 |
| 48 m | 1 | 11.1 | 0 | 0 |
| TOTAL | 9 | 100 | 22 | 100 |

Fuente: Consulta Externa CAA IESS Loja

Elaboración: Dra. Alba Guerrero I.

La mayor parte de pacientes que ha utilizado TRH en los grupos de estudio lo hizo en un periodo corto menor a 6 meses. Solo una paciente en el grupo casos, con diagnóstico de cáncer de mama, estuvo expuesta a tratamiento hormonal durante 48 meses

## FACTORES DEL ESTILO DE VIDA

*Tabla No. 18 CONSUMO DE ALCOHOL Y TABACO EN PACIENTES ATENDIDAS POR PATOLOGÍA MAMARIA Y PACIENTES GRUPO CONTROL EN EL CAA IESS LOJA*

| | CASOS | % | Cáncer | CONTROLES | % |
|---|---|---|---|---|---|
| ALCOHOL | | | | | |
| 1v/sem | 1 | 1.88 | 0 | 0 | 0 |
| Ocasional | 7 | 13.20 | 2 | 7 | 13.20 |
| No | 45 | 84.9 | 3 | 46 | 86.8 |
| TABACO | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **1v/día** | 0 | 0 | 0 | 2 | 3.77 |
| **Ocasional** | 0 | 0 | 0 | 1 | 1.88 |
| **No** | 53 | 100 | 5 | 50 | 94.33 |

Fuente: Consulta Externa CAA IESS Loja

Elaboración: Dra. Alba Guerrero I.

El consumo de alcohol en los dos grupos es equivalente y ocasional. Sólo se observa el hábito tabáquico en 3 pacientes del grupo control, lo que representa un 5.6%

*Tabla No. 19 INDICE DE MASA CORPORAL DE LAS PACIENTES ATENDIDAS POR PATOLOGÍA MAMARIA Y PACIENTES GRUPO CONTROL EN EL CAA IESS LOJA*

| ***IMC*** | ***CASOS*** | ***%*** | ***CONTROLES*** | ***%*** |
|---|---|---|---|---|
| ***NORMAL 19 - 24.9*** | *19* | *35.8* | *16* | *30.1* |
| ***SOBREPESO 25 – 29.9*** | *21* | *39.6* | *24* | *45.2* |
| ***OBESIDAD 30 o más*** | *13* | *24.5* | *13* | *24.5* |
| ***TOTAL*** | *53* | *100* | *53* | *100* |

Fuente: Consulta Externa CAA IESS Loja

Elaboración: Dra. Alba Guerrero I.

En los dos grupos de estudio incluidas las 5 pacientes de cáncer de mama, el mayor porcentaje se encuentra en la categoría sobrepeso. No se encontró diferencia en cuanto a la obesidad (24.5%)

*Tabla No. 20 ACTIVIDAD FÍSICA REALIZADA POR LAS PACIENTES ATENDIDAS POR PATOLOGÍA MAMARIA Y PACIENTES GRUPO CONTROL EN EL CAA IESS LOJA*

| | Casos | % | Cáncer | Controles | % |
|---|---|---|---|---|---|
| **Caminata** | 15 | 28.30 | | 17 | 32 |
| **Gimnasio** | 3 | 5.66 | **1** | 7 | 13.2 |
| **No** | 35 | 66.03 | **4** | 29 | 54.7 |
| **Total** | 53 | 100 | | 53 | 100 |

Fuente: Consulta Externa CAA IESS Loja

Elaboración: Dra. Alba Guerrero I.

Al sumar las dos modalidades de actividad física en los grupos de estudio observamos que la mayoría de pacientes con este factor protector a favor están en el grupo controles con 45%, versus el 34% en los casos. De las 18 pacientes que realizan alguna actividad física en casos solamente 1 pertenece al grupo cáncer de mama.

*Tabla No. 21 DENSIDAD MAMARIA OBSERVADA EN EL ESTUDIO DE MAMOGRAFÍA DE LAS PACIENTES ATENDIDAS POR PATOLOGÍA MAMARIA Y PACIENTES GRUPO CONTROL EN EL CAA IESS LOJA*

| Wolfe | Casos | % | Cáncer | Controles | % |
|---|---|---|---|---|---|
| N1 | 3 | 6.4 | 1 | 14 | 31.1 |
| P1 | 10 | 21.3 | 2 | 15 | 33.3 |
| P2 | 21 | 44.7 | 2 | 13 | 28.9 |
| DY | 13 | 27.7 | | 3 | 6.7 |
| Ninguno | 6 | -- | | 8 | -- |

Fuente: Consulta Externa CAA IESS Loja

Elaboración: Dra. Alba Guerrero I.

El total de pacientes de casos con estudio mamográfico suman 47, y en controles 45; a partir de estos valores son calculados los porcentajes en la tabla. DY y P2 parámetros que expresan mayor densidad mamaria son más frecuentes en el grupo casos con 72.4%, versus 35.6% en el grupo control. 2 de las pacientes con cáncer de mama tienen un P2.

# DISCUSIÓN

El total de pacientes que se atendieron en la consulta de Ginecología con algún estudio de imagen motivado por síntomas o como parte del screening fue de 354 pacientes. El 70% corresponde a mujeres con B1 o normal, el 30% restante son las pacientes con patología. No se encontró ningún caso BI-RADS 6. El 1.12% tiene un diagnóstico de cáncer de mama.

Los datos estadísticos mundiales y del Ecuador para el año 2008 emitidos por The Globocan Project de la OMS señalan al cáncer de mama como la patología oncológica femenina más frecuente, su incidencia es de 22.9% y 17% respectivamente. En Loja ocupa el 3er. lugar luego del cáncer de cérvix y de piel y representa el 11% de todos los casos de cáncer en mujeres.

Sobre patología benigna los datos son limitados especialmente en muestro medio; en general la enfermedad mamaria benigna representa el 90% de toda la patología, en el estudio se la encontró en el 96.2% de los casos; este último dato se obtuvo al contabilizar los casos B2 y B3, teniendo como base para el cálculo porcentual 105 pacientes con patología. Se destaca el hecho de que el lugar en donde se llevó a cabo el estudio no es un centro de atención de pacientes oncológicas sino más bien se encarga de la atención de la patología ginecológica y obstétrica en general.

Dada esta pequeña proporción de pacientes oncológicas, se decidió mostrar los datos agrupados en dos, los correspondientes a patología mamaria en la que estarán incluidos los casos de patología benigna y de cáncer de mama; y los casos controles. En los resultados se muestran en recuadro los valores absolutos acerca de factores de riesgo en pacientes de cáncer de mama.

Dentro del grupo seleccionado como muestra del estudio, la patología benigna que se presentó con mayor frecuencia es la enfermedad fibroquística de la mama 48% y los fibroadenomas en un 40%. En un estudio venezolano que incluyó poco más de 1500 pacientes distribuidas de forma uniforme en 3 grupos: patología benigna, cáncer de mama y grupo control publicado en 2010 las patologías benignas más frecuentes son las que hemos señalado en el presente estudio, enfermedad fibroquística de la mama 58.7%, y el fibroadenoma 21%. Cabe anotar que la mayor parte de los diagnósticos que constan en el tabla No. 3 no tienen confirmación histológica, más bien derivan del estudio de imagen.

***FACTORES DE RIESGO***

El sexo femenino y el incremento de edad son los factores considerados como los más importantes y que se relacionan en forma certera con la aparición del cáncer mamario (informe versión 2011 de NCCN, en su artículo Breast cáncer risk reduction). Las pacientes del estudio con edades comprendidas entre los 40 a 49 años son las que presentan más a menudo patología mamaria benigna, mientras que el cáncer de mama se ubica una década más tarde. No se encuentran casos de cáncer en ninguna paciente menor de 30 años.

El promedio de edad en las pacientes con patología mamaria se ubica en 46.6, mientras que en el grupo control en 51.2 años. Esta diferencia se explica porque en el grupo casos han sido incluidas pacientes jóvenes menores de 20 años que presentan especialmente fibroadenomas, en cambio en el grupo controles las pacientes en su mayoría acuden por screnning y por lo tanto supera los 40 años.

*Antecedentes patológicos familiares.*

La historia familiar de patologías de mama u ovario ha sido vinculada con el desarrollo de patología mamaria, especialmente del cáncer; cuando está presente el riesgo global aumenta 2 o 3 veces en relación con la población general. Su influencia depende de algunas variables como el número de familiares afectados, la cercanía de la relación, edad en que el pariente fue diagnosticado, etc.

El 30% de cánceres tienen un componente familiar y de ellos solamente el 10% se justifica por mutaciones genéticas, especialmente de los genes de alta penetrancia como BRCA1 y BRCA2; otros genes relacionados son el TP53, PTEN en proporciones menores. Al interrogar sobre este tema se encontró una importante diferencia entre los grupos de estudio: un 24.5% de pacientes del grupo casos tienen antecedentes familiares vs el 15% del grupo control. Así también en el grupo casos hay más parientes en primer grado de consanguinidad. Una de las pacientes de cáncer de mama presentó la enfermedad siendo muy joven, a los 35 años, lo que nos hace sospechar en algún componente genético relacionado, empero no refiere antecedentes en su familia. Diferencias similares se observan en el trabajo en mujeres venezolanas, en el cual los dos grupos de mujeres con patología tienen el antecedente familiar mamario en 19%, vs 4% del grupo control.

Las mutaciones genéticas pueden originar también el Síndrome cáncer de mama – ovario con un riesgo de cáncer de ovario entre 15 – 40%. En nuestras pacientes no se obtuvo antecedentes familiares de ovario en ningún grupo.

*Antecedentes patológicos personales*

La historia personal de patología mamaria es un factor estudiado a profundidad por su asociación con el cáncer de mama. Las estadísticas indican un riesgo

relativo de 1.27 en lesiones no proliferativas, 1.5 en hiperplasia sin atipia y de 4.5 en la hiperplasia con células atípicas.

En el estudio es evidente la presencia del factor en el grupo casos, llegando a presentarse en más de la mitad de las pacientes, en contraste en el grupo control menos del 10% lo presenta. Entre las 28 pacientes de casos apenas 1 pertenece al grupo cáncer

La patología más frecuente referida como antecedente personal es el fibroadenoma, seguido por los quistes y la mastopatía fibroquística. De estas solamente la enfermedad fibroquística entra en el grupo de riesgo importante cuando se trata de hiperplasia especialmente atípica. Las pacientes durante la entrevista refieren este y otros antecedentes, sin que de ello se tenga la confirmación histológica, pues muchos de los nódulos se encuentran bajo observación.

Estudios similares como el de Venezuela es comparable a este resultado en él se cita "El antecedente positivo puede ser un factor de riesgo para que la paciente continúe presentando patología mamaria benigna con mayor frecuencia"

La patología ovárica también fue considerada en la investigación; esto por el potencial disbalance hormonal que puede originarse, fundamentalmente los cambios relacionados con el aumento estrogénico y la enfermedad fibroquística. Efectivamente casi el doble de pacientes del grupo casos presenta patología ovárica en relación con el grupo control. De las 11 pacientes con patología ovárica la mitad (6 pacientes) tiene un diagnóstico de mastopatía fibroquística, y dos tienen un diagnóstico de cáncer de mama.

*Factores reproductivos*

Cuanto más prolongada la etapa reproductiva de la mujer, mayor su riesgo de sufrir cáncer de mama, por ello se analizan los factores que exponen a la glándula mamaria al estímulo hormonal endógeno durante mayor tiempo.

La menarquia en los dos grupos de estudio se ubica preferentemente entre las edades de 12 a 13 años. Existe una diferencia notable en el porcentaje de presentación de la menarquia luego de los 14 años, en el grupo casos es de 33.9%, mientras que en los controles alcanza un 41.46%. Dos de las 5 pacientes de cáncer de mama tuvieron su primera menstruación luego de los 16 años.

No se encontró diferencia en la edad de presentación más frecuente de la menopausia, pues en ambos grupos se ubica entre los 45 a 49 años. Sin embargo en el grupo casos aún el 56.6% de las pacientes no ha cesado sus menstruaciones, es decir están expuestas a las hormonas ováricas.

Los factores hormonales endógenos pueden presentar amplias variaciones individuales y son muy difíciles de analizar, pues dependen de la fase del ciclo en la que se encuentre la mujer o de los métodos de laboratorio empleados. Según un metanálisis de 9 estudios hormonales en mujeres posmenopáusicas se determinó que el riesgo de sufrir cáncer de mama está aumentado si la concentración estrogénica es más alta, especialmente para los tumores con receptores positivos.[10]

Los promedios de edad para menarquia y menopausia son similares en ambos grupos. Un mayor porcentaje de pacientes en el grupo control presentó la menarquia más tardía y la menopausia a edad más temprana.

---

[10] Key, Appleby P, Barnes I, et al. Endogenous sex hormones and breast cancer in postmenopausal women: reanalysis of nine prospective studies. J Natl Cancer Inst 2002; 94:606-616.

Los factores relacionados al embarazo, conocidos por su efecto protector contra el cáncer de mama muestran diferencias muy marcadas en los grupos de estudio. La nuliparidad en las pacientes de casos es alta alcanzando hasta el 20%, mientras que en el grupo control solamente el 1.8% no han tenido hijos. El embarazo promueve la diferenciación de las células mamarias, disminuyendo la cantidad de células con errores en el DNA y con alta sensibilidad a potenciales cancerígenos, de tal manera que si más tarde se da este proceso, más aún si no llega a suceder la gestación, el epitelio se ve más expuesto a la transformación maligna.

La edad del primer embarazo que puede considerarse como factor de riesgo varía según los autores y da márgenes muy amplios, para el análisis de la presente investigación se tomará como límite la edad mencionada en el texto Ginecología de Williams, que es de 24 años. Las pacientes menores de 24 años del grupo casos es de 47%, mientras que en el grupo control llega a 67.8%. Las pacientes de cáncer de mama en su totalidad tuvieron su primer embarazo antes de esta edad. Se analizan estos factores reproductivos en un estudio de comparación de pacientes de cáncer de mama y patología benigna, realizado en Ica – Perú. Sus conclusiones reafirman el conocimiento de la edad del primer embarazo como factor de riesgo de cáncer de mama, y contrario a otros estudios disminuye la importancia de la nuliparidad en la aparición de la enfermedad maligna; más bien señala como factor protector a la multiparidad. Si bien no es comparable con el presente estudio por la diferencia en la conformación de los grupos es un hallazgo novedoso a tener en consideración.

El antecedente de aborto durante la primera gesta se presentó solamente en una paciente de cada grupo por lo cual no se analiza en este apartado.

Otro de los factores que deriva del embarazo y que también ejerce su efecto preventivo contra el cáncer de mama es la lactancia, su mecanismo es causar

una diferenciación final en las células del epitelio mamario, así como el retraso de ciclos ováricos. En un metanálisis que incluyó 47 estudios se determinó una disminución del 4% del riesgo por cada 12 meses de lactancia materna[11]. 98% de las pacientes del grupo control tienen a favor este factor de protección, vs el 75% en el grupo casos. Así mismo un mayor porcentaje de pacientes tuvo una lactancia mayor a 12 meses en el grupo control. Las pacientes de cáncer en su mayoría cuentan también con el factor protector lactancia.

Un estudio Brasileño que incluyó 233 casos de pacientes con cáncer de mama y 1020 en grupo control demuestra diferencias en los porcentajes de la práctica de la lactancia materna al establecer comparaciones entre los grupos, sin embargo al realizar el análisis estadístico concluyen que la lactancia no tendría una relación causal con el cáncer de mama. Destaca además que algunas condiciones relacionadas con la lactancia materna como duración e intensidad, así también la edad del 1er embarazo por ende la edad de inicio de lactancia, el tiempo acumulado de lactancia relacionado con la multiparidad son variables que pueden explicar la diferencia entre los resultados.

## *Factores hormonales exógenos*

- Anticonceptivos orales

Tanto los anticonceptivos orales como las hormonas utilizadas para terapia de restitución hormonal han sido extensamente estudiados en busca de su relación con el cáncer de mama y la patología benigna.

En un análisis agrupado[12] de 54 estudios epidemiológicos se observó un RR de 1.2 para cáncer de mama en mujeres que han tomado en algún momento

---

[11] Ventura S, Taffel S: Collaborative group on hormonal factors in Breast cancer, collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries. Lancet 2002

[12] Breast cáncer and hormonal contraceptives: Collaborative Group on hormonal factors in breast cancer: Lancet 1996;347:1713-1727.

anticonceptivos orales frente a las que nunca lo han hecho. Este aumento desaparecía al cabo de 10 años de abandonar el tratamiento. No se encontró ninguna relación global en cuanto al tiempo de uso. El estudio venezolano señala que las pacientes de patología benigna ingirieron más anticonceptivos orales que las pacientes de cáncer de mama, y que ello pudo haber contribuido en su desarrollo.

En el estudio, contrario a estas aseveraciones una mayor proporción de pacientes del grupo control (30%) dice haber tomado anticonceptivos orales, frente a 24.5% en el grupo casos. Solo 1 paciente del grupo cáncer de mama los ha utilizado. El tiempo de duración del tratamiento máximo registrado es también mayor en pacientes de control (8 años). No se cuenta con el dato acerca de uso actual o pasado.

- Terapia de reemplazo hormonal

Los metaanálisis en general afirman, que el riesgo de cáncer de mama aumenta muy poco en las pacientes que toman hormonas postmenopáusicas, especialmente si ha sido por corto tiempo y en el pasado. Cuando la duración excede los 5 años el riesgo aumenta alrededor de 30%. En el estudio se encontró una diferencia importante al respecto, el porcentaje mayor para uso de terapia de restitución hormonal se encontró en el grupo control 41.5% vs 16.9%. Incluso de las 9 pacientes del grupo casos que ha recibido este tipo de tratamiento, 2 lo hicieron con productos derivados de la soya. Las demás pacientes han accedido a formulaciones con estrógenos solos.

La toma de hormonas exógenas en el grupo cáncer de mama se presentó en una paciente.

Tras el análisis de resultados de estudios presentados en el 33º. Breast Cancer Symposium, San Antonio, USA (Diciembre 2010) concluyeron que la TRH con

estrógenos solos proporciona un efecto protector en la reducción del riesgo de cáncer de mama.

El estudio WHI[13] logró establecer diferencias significativas en el riesgo si se toman estrógenos solos vs. la combinación de estrógenos progestágenos. Las pacientes que están en terapia de reemplazo hormonal utilizan estrógenos solos.

## *Factores relacionados al estilo de vida*

Existe otro grupo de factores de riesgo denominados modificables, que son analizados por los autores, sobre todo por la posibilidad de intervenir sobre ellos para prevención primaria del cáncer. Se incluye en esta categoría a la toma de hormonas exógenas. Hay evidencias de que algunas características del estilo de vida ejercen influencia para la aparición del cáncer de mama, sin embargo según se afirma en el informe de la NCCN 2011 su modificación y el cambio en el riesgo aún no es claro.

Danaei y col (1)[14] han concluido que hasta un 21% de las muertes por cáncer de mama en el mundo son atribuibles a factores de riesgo como alcohol, sobrepeso y obesidad y falta de actividad física.

En el estudio un mismo número de pacientes en los dos grupos manifiestan un consumo de alcohol de forma ocasional, lo cual corresponde al 13%. Estos datos no concuerdan con la literatura consultada en la que se afirma que el consumo de alcohol incluso en cantidades moderadas (1 a 2 tragos/día) ha

---

[13] The Women's Health Initiative Steering Committee, 2004

[14] Danaei, G., Vander Hoorn, S., Lopez, A. D., Murray, C. J. L., & Ezzati, M. (2005, November 19). Causes of cancer in the world: comparative risk assessment of nine behavioural and environmental risk factors. Lancet. doi:10.1016/S0140-6736(05)67725-2

sido asociado con incremento de riesgo de cáncer de mama[15]. También en el estudio Chileno sobre factores de riesgo que incluyó alrededor de 500 mujeres, se mencionan las siguientes cifras, en el grupo casos (cáncer de mama), el 71.8% de mujeres consume alcohol, vs el 63.5% en el grupo control. Es posible que las pacientes no deseen informar sobre este tipo de hábito y por eso se expliquen las diferencias encontradas.

El hábito tabáquico lo tienen preferentemente en el grupo controles, aunque su cuantía dentro del grupo solo representa el 5.6%. Los autores señalan que no existe evidencia suficiente para establecer al tabaquismo como un factor de riesgo.

En lo referente al índice de masa corporal la mayoría de mujeres del estudio se ubica en la categoría del sobrepeso. Sin embargo al establecer comparación en cada parámetro se evidencian importantes diferencias entre los grupos.

Normal: casos 35.8% controles 30%

Sobrepeso: casos 39,6% controles 45,2%

Obesidad 24.5% en los dos grupos.

De tal manera que no se puede considerar que el sobrepeso y la obesidad operen como factores de riesgo en las pacientes estudiadas. Diferente situación reflejan los datos del estudio chileno acerca de factores de riesgo en el cual se hace mención especial a los factores nutricionales relacionados, en donde la obesidad es reconocida como uno de los factores más destacados.

La actividad física si tuvo una importante diferencia entre las pacientes; el 45% en el grupo control realizan ejercicio, frente a 34% en las pacientes de casos. Su contribución está relacionada con la disminución de los niveles de

[15] NCCN Guidelines Version 3.2011. Breast cáncer risk reduction.

estrógenos y según los reportes pacientes pre y posmenopáusicas se ven igualmente favorecidas.

En concordancia con lo aseverado por Danaei en los países de ingresos medios y bajos el factor de riesgo modificable más importante es la falta de actividad física. Aparentemente el nivel de obesidad de nuestras pacientes no alcanza los niveles de riesgo, si se compara con los países más desarrollados.

En el grupo cáncer de mama todas están en los parámetros del sobrepeso, y la actividad física es realizada solo por 1 paciente.

Finalmente en la tabla 20 se exponen los datos acerca de la densidad mamaria vista en la mamografía con la clasificación de Wolfe, las categorías en las que se observa tejido glandular mayor al 50% es decir P2 y DY es superior en el grupo casos con 72.4% vs 35.6 en el grupo control. Este es un factor a considerar pues el riesgo relativo asociado ha sido considerado comparable al de la hiperplasia ductal atípica.

Ajustado el porcentaje por la diferencia de pacientes que no tienen mamografía y sin tomar en cuenta las pacientes que aún tienen sus menstruaciones, es decir expuestas a las hormonas ováricas, la diferencia entre los grupos disminuye.

# CONCLUSIONES

- Los datos presentados deben ser interpretados con cautela. Es imposible eliminar el margen de error propio de un estudio que tiene como instrumento la entrevista, pues la información está sujeta al conocimiento que tienen las pacientes sobre algunos factores y a la precisión de los datos del pasado. Además los datos relacionados con el diagnóstico de la patología provienen de estudio de imagen que nos dan una idea muy cercana a la realidad pero que no se comparan con los estudios histopatológicos.

- En el periodo Diciembre 2011 – Mayo 2012 de un total de 354 casos analizados se presentaron 101 pacientes (28.5%) con enfermedad mamaria benigna y 4 pacientes (1.12%) con cáncer de mama.

- En el grupo de pacientes con patología mamaria los factores de riesgo presentes en más del 50% son los antecedentes personales de enfermedad mamaria y la falta de actividad física.

- En el grupo control los factores más frecuentes son los relacionados al estilo de vida, falta de actividad física, el sobrepeso y la toma de terapia de restitución hormonal.

- Al establecer comparación entre los grupos de estudio se determinó que en el grupo casos los factores más importantes son los antecedentes de patologías personales y familiares y la falta de actividad física, mientras que en el grupo control se destaca el uso de TRH.

- Los factores reproductivos operan como factores protectores en la mayor parte de pacientes del grupo casos y controles, sin embargo la menarquia tardía, la paridad, la edad temprana del primer embarazo y la lactancia están más frecuentemente en el *grupo controles.*

- En las pacientes con diagnóstico cáncer de mama los factores que más destacan son los antecedentes familiares mamarios, el sobrepeso y la falta de actividad física. El factor que predomina en el grupo patología mamaria benigna es la patología mamaria previa.

- Todos los factores reproductivos son favorables en la mayoría de pacientes de cáncer de mama.

# RECOMENDACIONES

- Encontrar las estrategias que permitan difundir la importancia del screening para ampliar el número de pacientes que acceden a estos controles y aseguran el diagnóstico y tratamiento oportuno.

- La consulta externa es un medio adecuado que facilita la educación de las pacientes en temas relacionados a la prevención primaria de las patologías, como el cáncer de mama. Se debe incentivar la lactancia materna haciendo hincapié en los beneficios que brinda a la madre, y desaconsejar los estilos de vida nocivos por su impacto sobre todos los sistemas del organismo.

- Es fundamental que sea parte de la formación en la especialidad de Gíneco-Obstetricia, la rotación por el área de Mastología, pues las pacientes con manifestaciones clínicas mamarias en primer término acuden al médico ginecólogo.

# BIBLIOGRAFÍA


1. Agencia internacional para investigación sobre el cáncer. OMS disponible en URL http;//www.iarc.fr

2. Atalah Eduardo y otros, Factores de Riesgo del Cáncer de mama en mujeres de Santiago, Revista médica de Chile (2000); v.128 n.2

3. Berek, J.: Ginecología de Novak, 12ª. Edición, McGraw-Hill Interamericana, México 1997

4. Bland, K. y Copeland, E. : La mama manejo multidisciplinario de las enfermedades benignas y malignas, editorial médica Panamericana, Argentina, 1993

5. Brandan y Villaseñor, Detección del cáncer de mama: estado de la mamografía en México. Cancerología 1 (2006): 147-162

6. Breast cancer and hormonal contraceptives: Collaborative Group on hormonal factors in breast cancer: Lancet 1996;347:1713-1727.

7. Breast Cancer Symposium, San Antonio, USA. (Diciembre, 2010), disponible en http://www.sabcs.org/pastsymposia/index.asp

8. Bucheli, Rubén; Ginecología Clínica y Quirúrgica, Edición 1ª. Imprenta Editora Americana, Quito – Ecuador, 2011

9. Cáncer de mama: Prevención y Control OMS disponible en URL http://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/es/index.html

10. Chacaltana A y Guevara G, Factores de riesgo modificables en pacientes con cáncer de mama, Revista de la sociedad peruana de medicina interna 16 (2) 2003 69 -73.

11. Danaei, G., Vander Hoorn, S., Lopez, A. D., Murray, C. J. L., & Ezzati, M. (2005, November 19). Causes of cancer in the world: comparative risk assessment of nine behavioural and environmental risk factors. Lancet. doi:10.1016/S0140-6736(05)67725-2

12. Garrido, H. y otros: Incidencia del Cáncer en Loja “Estudio de una década”, Solca Núcleo de Loja, Registro de Tumores, Loja, Febrero 2010.

13. Harris Jay R. y otros: Enfermedades de la mama, 4 Ed, Lippincott Williams & Wilkins USA 2011

14. Hernández, D, y otros; Factores de riesgo conocidos para cáncer de mama. Revista Venezolana de Oncología (2010); 22 (1): 16-31

15. Kaser, O y otros: Atlas de Cirugía Ginecológica, 5ta. Edición, Marban Libros, SL, España 2003

16. Key, Appleby P, Barnes I, et al. Endogenous sex hormones and breast cancer in postmenopausal women: reanalysis of nine prospective studies. J Natl Cancer Inst 2002; 94:606-616.

17. Muñoz, M.: Manual CTO Ginecología y Obstetricia, 8a. edición, CTO Editorial, España, 2011

18. NCCN National Comprehensive Cancer Network Guidelines, Version 3.2011. Breast cancer risk reduction.

19. Pineda, E.: Metodología de la Investigación, 2da. Edición, Organización Panamericana de la Salud.

20. Schorge, John y otros: Williams Ginecología, primera edición en español, McGraw- Hill Interamericana, 2009

21. The Women’s Health Initiative Steering Committee, 2004

22. Valdivia y Ortega, Patrones mamográficos con diversos esquemas de terapia hormonal de reemplazo, *Clínica de Menopausia CEGEP y Depto. de Radiología Clínica Las Condes. Santiago-Chile*

23. Ventura S, Taffel S: Collaborative group on Hormonal Factors in Breast cancer, collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries, including 50302 women with breast cancer and 96973 women without the disease. Lancet 2002;360:187-195

# ANEXOS

.

# *HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.* *CASOS*

Historia clínica. _____ Fecha. _____

Edad. _____

*Motivo de consulta.* Preventivo Síntomas Mamarios

| *Diagnóstico* | Mamografía | Ecografía |
|---|---|---|
| | | |

## *Antecedentes patológicos personales*

Patología mamaria si no diagnóstico _____

Patología ovárica si no diagnóstico _____

## *Antecedentes patológicos familiares*

Patología mamaria. Si no diagnóstico _____

parentesco _____

Patología ovárica Si no diagnóstico _____

parentesco _____

## *Antecedentes Gíneco – Obstétricos.*

Menarquia ☐ Menopausia ☐

Gestas ☐ Edad Primer Embarazo ☐ Abortos ☐

Lactancia Si ☐ No ☐ Tiempo ☐

## *Terapia hormonal*

Anticonceptivos orales si no tiempo uso _____ cuál _____

Terapia sustitución hormonal si no tiempo uso _____ cuál _____

## *Otros factores*

Densidad mamográfica Wolf. _____

Peso ☐ Talla ☐ IMC ☐

Alcohol . _____ Tabaco_____

Actividad física si no Cuál _____ Frecuencia semanal _____

# *HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.* *CONTROLES*

Historia clínica. _____ Fecha. _____

Edad. _____

*Motivo de consulta.* Preventivo Síntomas Mamarios

| *Diagnóstico* | Mamografía | Ecografía |
|---|---|---|
| | | |

## *Antecedentes patológicos personales*

Patología mamaria si no diagnóstico _____

Patología ovárica si no diagnóstico _____

## *Antecedentes patológicos familiares*

Patología mamaria. Si no diagnóstico _____

parentesco _____

Patología ovárica Si no diagnóstico _____

parentesco _____

## *Antecedentes Gíneco – Obstétricos.*

Menarquia ☐ Menopausia ☐

Gestas ☐ Edad Primer Embarazo ☐ Abortos ☐

Lactancia Si ☐ No ☐ Tiempo ☐

## *Terapia hormonal*

Anticonceptivos orales si no tiempo uso _____ cuál _____

Terapia sustitución hormonal si no tiempo uso _____ cuál _____

## *Otros factores*

Densidad mamográfica Wolf. _____

Peso ☐ Talla ☐ IMC ☐

Alcohol . _____ Tabaco_____

Actividad física si no Cuál _____ Frecuencia semanal _____