

**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**

**TEMA:**

**Factores asociados a mastopatía quística difusa en pacientes con obesidad  
mórbida de 35-45 años ingresados a hospitalización del Hospital Naval  
General de Guayaquil; período 2017- 2021**

**AUTORES:**

**Alvarado Ramos Claudio Omar  
Ayala Cisneros Hanele Daniela**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
MÉDICO**

**TUTOR:**

**Dr. Orlando Bolívar Ramos Cruz**

**Guayaquil, Ecuador**

**2022**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Alvarado Ramos Claudio Omar**, como requerimiento para la obtención del título de **Médico**

**TUTOR (A)**

f. \_\_\_\_\_

  
Ramos, Orlando

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_

Aguirre Martínez, Juan Luis

**Guayaquil, a los 31 días del mes de Agosto del año 2022**



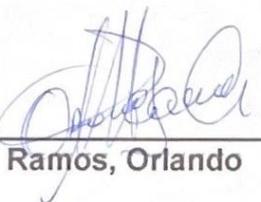
UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Ayala Cisneros Hanele Daniela**, como requerimiento para la obtención del título de **Médico**

**TUTOR (A)**

f.

  
Ramos, Orlando

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_

**Aguirre Martínez, Juan Luis**

**Guayaquil, a los 31 días del mes de Agosto del año 2022**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE MCIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Alvarado Ramos Claudio Omar**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, ***Factores asociados a mastopatía quística difusa en pacientes con obesidad mórbida de 35-45 años ingresados a hospitalización del Hospital Naval General de Guayaquil; período 2017- 2021***, previo a la obtención del título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 31 días del mes de Agosto del año 2022**

**EL AUTOR (A)**

f. *Claudio O. Alvarado*  
**Alvarado Ramos Claudio Omar**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE MCIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Ayala Cisneros Hanele Daniela**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, ***Factores asociados a mastopatía quística difusa en pacientes con obesidad mórbida de 35-45 años ingresados a hospitalización del Hospital Naval General de Guayaquil; período 2017- 2021***, previo a la obtención del título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 31 días del mes de Agosto del año 2022**

**EL AUTOR(A)**

f. \_\_\_\_\_

**Ayala Cisneros Hanele Daniela**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**

## **AUTORIZACIÓN**

Yo, **Alvarado Ramos Claudio Omar**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, ***Factores asociados a mastopatía quística difusa en pacientes con obesidad mórbida de 35-45 años ingresados a hospitalización del Hospital Naval General de Guayaquil; período 2017- 2021***, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 31 días del mes de Agosto del año 2022**

**EL (LA) AUTOR(A):**

f. Claudio O. Alvarado  
**Alvarado Ramos Claudio Omar**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**

## **AUTORIZACIÓN**

Yo, **Ayala Cisneros Hanele Daniela**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, ***Factores asociados a mastopatía quística difusa en pacientes con obesidad mórbida de 35-45 años ingresados a hospitalización del Hospital Naval General de Guayaquil; período 2017- 2021***, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 31 días del mes de Agosto del año 2022**

**EL (LA) AUTOR(A):**

f.   
\_\_\_\_\_

**Ayala Cisneros Hanele Daniela**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f.

---

**Ramos, Orlando**

TUTOR

f.

---

**DR. AGUIRRE MARTINEZ JUAN LUIS, MGS.**  
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f.

---

**DR. AYON GENKUONG ANDRES MAURICIO**  
COORDINADOR DE TITULACION

# RESULTADO DE SIMILITUD



## Document Information

---

<b>Analyzed document</b>	P69 TESIS AYALA ALVARADO .pdf (D143232380)
<b>Submitted</b>	2022-08-24 21:49:00
<b>Submitted by</b>	
<b>Submitter email</b>	hanale.avila@cu.ucsg.edu.ec
<b>Similarity</b>	1%
<b>Analysis address</b>	orlando.ramos.ucsg@analysis.orkund.com

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos a Dios por habernos guiado y brindado la fortaleza de seguir adelante. A nuestras familias maravillosas, quienes han creído en nosotros siempre, dándonos ejemplo de superación, humildad y sacrificio; enseñándonos a valorar todo lo que tenemos. A todos ellos dedicamos el presente trabajo, porque han fomentado, el deseo de superación y de triunfo en la vida. Lo que ha contribuido a la consecución de este logro. Esperamos contar siempre con su valioso e incondicional apoyo.

## **DEDICATORIA**

Le dedico esta meta a Dios en primer lugar por haberme dado la oportunidad y la vida, de poder lograr un sueño muy importante para mi vida y para mi familia.

A mis padres Claudio y Raquel por haberlo apostado todo por mí y por ser mi apoyo incondicional en etapa de formación y por nunca abandonarme sin importar las adversidades.

A mi hermano y a mi tía Teresa por haberme siempre animado y alentarme desde que era un niño a ser una mejor persona y un buen hombre.

A mi líder y amigo Óscar por impulsarme hacer lo correcto sin importar lo que cueste.

Por último, dedico este logro, a mis amigos de barca Abba, ustedes me llevan hacer mejor y son gran parte de toda esta inspiración; gracias por todo su amor y cariño.

**Atte. Claudio Alvarado**

## **DEDICATORIA**

A Dios, quien como guía estuvo presente en el caminar de mi vida, bendiciéndome, y dándome fuerzas para continuar cada día con mis metas trazadas sin desfallecer.

A mis padres Carlos y Helena, por ser mi pilar más importante y quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, por ser mi apoyo en cada decisión tomada a lo largo del camino, gracias por inculcar en mi el ejemplo de esfuerzo, perseverancia y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está conmigo siempre.

A mi hermano Carlos Julio por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento gracias.

A toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mi una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas, gracias por permitirme ser parte de su orgullo.

Finalmente quiero dedicarle este trabajo de titulación a todos mis amigos, por apoyarme cuando mas lo necesito, por extender su mano en mis momentos más difíciles, y por el amor brindado cada día, siempre los llevaré en mi corazón donde sea que el destino nos lleve, gracias por ser parte de mi vida.

Gracias por confiar en mí y nunca soltarme.

**Atte. Hanele Ayala**

## ÍNDICE

ÍNDICE .....	XIII
ÍNDICE DE TABLAS .....	XV
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	XV
RESUMEN.....	XVI
ABSTRACT.....	XVII
INTRODUCCIÓN.....	2
CAPÍTULO 1.....	4
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	4
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.2 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN .....	5
1.3. OBJETIVOS .....	6
1.3.1 OBJETIVO GENERAL.....	6
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	6
1.4 HIPÓTESIS .....	7
CAPÍTULO 2.....	8
MARCO TEÓRICO .....	8
2.1. ANTECEDENTES .....	8
2.2.2 Biología de la glándula mamaria .....	9
2.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	11
2.2.1. Glándula Mamaria.....	11
2.2.3. Signos y síntomas en patologías mamarias .....	12
2.2.4. Patologías frecuentes en glándulas mamarias .....	13
2.2.5. Factores de riesgo relacionados con el desarrollo de mastopatía .....	16

2.2.6 Métodos de diagnóstico de patologías mamarias.....	18
2.3. MARCO LEGAL .....	20
CAPÍTULO 3.....	22
METODOLOGÍA Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....	22
3.1 MÉTODOS .....	22
3.2 TIPO DEL ESTUDIO .....	22
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN .....	22
3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	23
3.4.1 Población .....	23
3.4.2 Muestra.....	23
3.5 CRITERIOS DE SELECCIÓN .....	23
3.5.1 Criterios de inclusión.....	23
3.5.2 Criterios de exclusión.....	23
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES .....	24
3.7 REPRESENTACIÓN ESTADÍSTICA DE RESULTADOS .....	25
3.8 DISCUSIÓN .....	31
CAPÍTULO 4.....	34
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	34
4.1 CONCLUSIONES.....	34
4.2 RECOMENDACIONES .....	34
BIBLIOGRAFÍA.....	36

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Prevalencia de mastopatía quística difusa en pacientes con obesidad mórbida según el periodo. ....	25
<b>Tabla 2</b> Prevalencia de mastopatía quística difusa en pacientes con obesidad mórbida según la edad .....	25
<b>Tabla 3</b> Prevalencia de mastopatía quística difusa en pacientes con obesidad mórbida según el tipo de consulta .....	26
<b>Tabla 4</b> Factores de riesgo frecuentemente relacionados con el desarrollo de mastopatía quística difusa. ....	27
Tabla 5 Tipos de mastopatía quística difusa más frecuente.....	29
<b>Tabla 6</b> Correlación entre la obesidad y la mastopatía quística difusa como principal complicación a la enfermedad .....	29

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> Prevalencia de mastopatía quística difusa en pacientes con obesidad mórbida según el periodo.....	25
<b>Gráfico 2</b> Prevalencia de mastopatía quística difusa en pacientes con obesidad mórbida según la edad .....	26
<b>Gráfico 3</b> Prevalencia de mastopatía quística difusa en pacientes con obesidad mórbida según el tipo de consulta.....	27
<b>Gráfico 4</b> Tipos de mastopatía quística difusa más frecuente .....	29

## RESUMEN

La mama es un par de órganos glandulares que forman parte de la feminidad de la mujer y que van cambiando constantemente de forma, tamaño y anatomía a lo largo del tiempo. Los senos también se considera el principal medio por el cual una mujer debe amamantar a su hijo después del parto. Sin embargo, al ser un órgano compuesto por tejido fibroso y adiposo, complementado por un sistema de conductos que conectan la glándula mamaria, está sujeto a diversas patologías que puede desarrollar. El objetivo es establecer la prevalencia de mastopatía quística difusa en pacientes con obesidad mórbida de 35-45 años ingresados a hospitalización del Hospital Naval General de Guayaquil del periodo 2017-2021. La metodología fue estudio transversal con enfoque retrospectivo, correlacional y análisis de la información mediante un modelo descriptivo observacional, además la información se analizó mediante el programa estadístico IBM SPSS Statistics, De manera similar, se han utilizado pruebas correlativas de Pearson para determinar la correlación apropiada de la obesidad como la principal complicación de la mastopatía quística difusa, asimismo la población fueron los pacientes atendidos en el Hospital Naval General de Guayaquil con diagnóstico de mastopatía quística difusa, el total de pacientes evaluados fue de 237. Resultados se puede evidenciar dietas hipercalóricas (43,5%); sedentarismo (52,7%); antecedentes gineco-obstétricos en pacientes con dos gestaciones previas (33,8%); antecedentes familiares (31,1%) y obesidad mórbida (100%), además la mastopatía más prevalente fue la de Tipo I significando el 65,8% mientras en relación a la obesidad como principal complicación de la mastopatía quística difusa se demostró una correlación positiva alta entre la mastopatía quística difusa y la obesidad, por tanto, la obesidad fue relacionada directamente como principal complicación de la patología en pacientes de 35-45. se concluye que la mayor prevalencia de mastopatías quística difusa se evidencio en el 2019 significando el 35,9 % de las prevalencias anuales durante el 2017 al 2021.

**Palabra claves:** mastopatías quísticas, prevalencia, obesidad mórbida.

## ABSTRACT

The breast is a pair of glandular organs that are part of a woman's femininity and that constantly change in shape, size and anatomy over time. The breasts are also considered the main means by which a woman should nurse her child after childbirth. However, being an organ made up of fibrous and adipose tissue, complemented by a system of ducts that connect the mammary gland, it is subject to various pathologies that it can develop. The objective is to establish the prevalence of diffuse cystic mastopathy in morbidly obese patients aged 35-45 years admitted to hospitalization at the General Naval Hospital of Guayaquil for the period 2017-2021. The methodology was a cross-sectional study with a retrospective, correlational approach and analysis of the information through an observational descriptive model, in addition the information was analyzed through the statistical program IBM SPSS Statistics. Similarly, Pearson's correlative tests have been used to determine the appropriate correlation. of obesity as the main complication of diffuse cystic mastopathy, likewise the population were the patients treated at the General Naval Hospital of Guayaquil with a diagnosis of diffuse cystic mastopathy, the total number of patients evaluated was 237. Results can be evidenced hypercaloric diets ( 43.5%); sedentary lifestyle (52.7%); gynecological-obstetric history in patients with two previous pregnancies (33.8%); family history (31.1%) and morbid obesity (100%), in addition, the most prevalent mastopathy was Type I, meaning 65.8%, while in relation to obesity as the main complication of diffuse cystic mastopathy, a correlation was demonstrated high positive between diffuse cystic mastopathy and obesity, therefore, obesity was directly related as the main complication of the pathology in patients aged 35-45. It is concluded that the highest prevalence of diffuse cystic mastopathy was evidenced in 2019, meaning 35 .9% of the annual prevalences during 2017 to 2021.

**Keywords:** cystic mastopathies, prevalence, morbid obesity.

## INTRODUCCIÓN

Las mamas, son una pareja de órganos glandulares, que forman parte de la feminidad de la mujer, que con el transcurrir del tiempo y el desarrollo en la pubertad sufren cambios continuos, en forma, tamaño y anatomía incluso durante el embarazo y mayor aun después del mismo. También las mamas son consideradas como el medio principal que tiene la mujer de amamantar a su bebe una vez que este nace. No obstante, por ser un órgano que se encuentra formado por tejido fibroso y adiposo sumado a un sistema de conductos que unen la glándula mamaria con el exterior este se ve afectado por múltiples patologías que se pueden desarrollar, por la influencia de muchos factores de riesgos bien sean modificables o no, son muy diversas estas patologías algunas de tipo benignas y otras no.

Para el diagnostico de una patología a nivel de las mamas, se necesitan unos antecedentes de signos y síntomas que den o sugieran que existe una anormalidad en estos órganos, por lo tanto, durante un chequeo médico, exámenes de rutina y exámenes especializados se puede diagnosticar cualquier tipo de enfermedad que se desarrolle en las mamas. Estas pueden ser la ginecomastia en jóvenes, lipomastia en mujeres adultas, la mastitis de diversas presentaciones, incluso hasta llegar a desarrollar un cáncer que es una de las patologías, más severas que ataca a estos órganos y que puede llegar a ser mortal.

No obstante, además de las patologías antes mencionadas existe una patología que afecta a la mujer en esos órganos, como lo es la mastopatía quística esta es definida como un grupo de enfermedades mamarias que pueden ser benignas (no cancerosas) o malignas (cancerosas) (1).

Ahora bien, la edad de la mujer es un factor de riesgo que puede ser influencia poderosos para el desarrollo de cualquier enfermedad en estos órganos y como se menciona anteriormente un factor de riesgo para el mismo, por lo tanto, teniendo en cuenta que dentro de las patologías que afectan a las mamas se encuentra la mastopatía quística difusa, la presente investigación se pretende desarrollar en pacientes con obesidad mórbida de 35-45 años de edad que presentan esta patología

y que fueron atendidas en los años del 2017-2021 ingresados al área de hospitalización del Hospital Naval General de Guayaquil con el objetivo de establecer la prevalencia de mastopatía quística difusa en este tipo de pacientes.

Es importante señalar que la investigación está conformada en capítulos, que de una forma lineal describirán todo el proceso de investigación hasta llegar al cumplimiento de los objetivos trazados en la investigación. Por lo cual el capítulo I se refiere al problema de la investigación y su planteamiento, el capítulo II se desglosa por medio de los antecedentes de la investigación y la fundamentación teórica, seguidamente se desglosa el capítulo III donde se describe la metodología utilizada en y se presentan los resultados obtenidos y sus análisis y posteriormente el capítulo IV donde se mostrarán las conclusiones y recomendaciones del estudio.

# CAPÍTULO 1

## EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La mastopatía quística difusa es una de las patologías más frecuentes en mujeres de 35 y 49 años de edad, es importante estudiarla y tener el conocimiento de los factores que la producen, tales como: nuliparidad, edad tardía del primer parto, dieta rica en grasas y obesidad (2).

El conocimiento de esta patología, puede ayudar a la correcta y oportuna prevención, debido a que todos los factores de riesgo que la desencadenan, son prevenibles y una correcta intervención ayudará que las mujeres en riesgo no puedan desarrollarla. Esta investigación se encuentra dirigida a mujeres de todas las edades que hayan pasado por el periodo de menarquia hasta antes al periodo de la menopausia, infantes previos a menarquia no se deben considerar porque el estudio va direccionado en mujeres de edad fértil, para tener conocimientos de aquellos factores asociados y cómo podemos prevenir esta patología a temprana edad (3).

Es una enfermedad muy frecuente en mujeres de 35 - 45 años, es de suma importancia tener el conocimiento de la funcionalidad de la glándula mamaria y el desorden hormonal que se produce en la glándula hipófisis. La glándula mamaria puede verse afectada por numerosos procesos inflamatorios benignos de diversos orígenes y estas ocurren principalmente en mujeres en edad fértil. Estas patologías ocurren con una alta frecuencia en esta población, al igual que la probabilidad de tener problemas tanto diagnósticos como terapéuticos (4).

La incidencia en mujeres que amamantan es de alrededor del 10% (según estudios, del 3% al 33%). Esto suele ocurrir en los primeros tres meses, especialmente entre la segunda y la tercera semana después del parto, y vuelve a ocurrir en el 4-8% de los casos según datos de la OMS de 2000, la incidencia observada de mastitis se encuentra entre unas pocas y un 33% de las mujeres que amamantan, pero por lo general es menos del 10%. La mayoría de los estudios tienen importantes limitaciones

metodológicas: el 80% de los casos se asocian a fisuras en los pezones, habitualmente unilaterales. Aunque del 3 al 12% pueden ser bilaterales, estas lesiones recurren del 4 al 8% (5). La incidencia de abscesos mamarios como complicación de la mastitis aguda se sitúa entre el 0,4% y el 11%. Según la localización, se distinguen tres tipos distintos de abscesos: superficiales, intramamarios y retromamarios, que son producidos principalmente por bacterias estafilocócicas (aureus, epidermidis y otras coagulasas negativas). Las enfermedades mamarias se están volviendo cada vez más comunes en mujeres de todas las edades en Ecuador (6).

La patología va desde el simple dolor de pecho hasta el cáncer debido a nódulos benignos como quistes y fibroadenoma, un tumor sólido que es más común en mujeres jóvenes (7). El riesgo de recurrencia en mujeres con historia de mastitis es mayor que en mujeres sin antecedentes. La formación de abscesos tiene una incidencia que ronda entre 0,5%-11% (2,9) (8). Un 7%-12% de las mujeres con mastitis progresa a una mastitis crónica o recurrente visto que es una enfermedad de alta incidencia, su impacto es muy importante, debido a que es una enfermedad prevenible, pero por el poco conocimiento es una enfermedad que se puede complicar y entre las complicaciones encontramos: dolor y aumento de la sensibilidad al tacto en especial en la parte supero-externa de la mama. Puede haber secreción sanguinolenta o marrón-verdosa por el pezón (7). Se han visto casos de vómitos hemáticos en un lactante donde la mama tenía mastopatía fibroquística (9).

## **1.2 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuál es la prevalencia de mastopatía quística difusa en pacientes con obesidad mórbida de 35-45 años ingresados a hospitalización del Hospital Naval General de Guayaquil del periodo 2017-2021 Mastopatía quística difusa en pacientes con obesidad mórbida de 35-45 años ingresados a hospitalización del Hospital Naval General de Guayaquil del periodo 2017-2021?

¿Cuáles son los factores de riesgo más frecuentemente relacionados con el desarrollo de mastopatía quística difusa?

¿Cuál es el grupo etario con mayor frecuencia de desarrollo de mastopatía quística difusa en pacientes con obesidad mórbida de 35-45 años ingresados a hospitalización del Hospital Naval General de Guayaquil del periodo 2017-2021?

¿Cuál es la relación de la obesidad como principal complicación de la mastitis?

¿Cuáles son los factores de riesgo más frecuentemente relacionados con el desarrollo de mastopatía quística difusa?

¿Cuál es la relación de la obesidad como principal complicación de la mastopatía quística difusa?

### **1.3. OBJETIVOS**

#### **1.3.1 OBJETIVO GENERAL**

Establecer la prevalencia de mastopatía quística difusa en pacientes con obesidad mórbida de 35-45 años ingresados a hospitalización del Hospital Naval General de Guayaquil del periodo 2017-2021.

#### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Conocer el grupo etario con mayor frecuencia de desarrollo de mastopatía quística difusa en pacientes con obesidad mórbida de 35-45 años ingresados a hospitalización del Hospital Naval General de Guayaquil del periodo 2017-2021
- Reconocer que factores de riesgo están más frecuentemente relacionados con el desarrollo de mastopatía quística difusa.
- Identificar el tipo de mastopatía quística difusa más frecuente en pacientes de sexo femenino entre 18 a 38 años de edad.
- Relacionar la obesidad como principal complicación de la mastopatía quística difusa.

## **1.4 HIPÓTESIS**

La mastopatía quística difusa es uno de los principales motivos de consulta en pacientes de 35 a 45 años de edad que acuden a consulta médica por dolor y afecciones mamarias

## **1.5 JUSTIFICACIÓN**

Considerando, que la mastopatía quística difusa es una enfermedad poco frecuente pero que sí es identificada a tiempo es prevenible llegar a complicaciones graves, por eso es importante su conocimiento, y teniendo en cuenta que existen pocos estudios referentes al tema en nuestro medio. La presente investigación tiene su justificación desde un punto de vista metodológico, ya que el estudio propuesto busca mediante bases científicas y estadísticas instaurar la prevalencia de mastopatía quística difusa en pacientes en edad fértil en relación con otras patologías mamarias, grupos etarios y comorbilidades.

Desde un punto de vista social la investigación es justificada ya que al realizar una investigación que profundice sobre el tema, y todos sus elementos involucrados se podrán conocer los factores de riesgos los cuales se pueden modificar para que la población afectada, en este caso la población femenina los pueda prevenir y con ello el hecho positivo de no padecer la enfermedad.

## **CAPÍTULO 2**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES**

Las enfermedades no escapan en dejar vulnerable a las mujeres. Una parte de la anatomía de la mujer ha tomado gran importancia en los padecimientos y por ende desenvolvimiento de las mujeres en la sociedad y son los senos. Estos representan la feminidad de la mujer y cualquier alteración modifica la autoestima y cambia el perfil corporal que las mujeres tienen de su cuerpo, esto trae trastornos psíquico sociales que empeoran la calidad de vida.

Todas estas circunstancias también la abordan, en mayor número, las mujeres fértiles, es decir personas jóvenes de las cuales pueden engendrar otro ser vivo. La edad fértil está situada entre la pubertad y la menopausia, que oscila entre los 15 y los 50 años según cada mujer, donde las mejores condiciones de fertilidad se dan normalmente hasta los 35 años. La organización mundial de la salud (OMS) define al sobrepeso y la obesidad como una acumulación anormal o excesiva de grasa, el indicador más común que se utiliza para identificar el exceso de peso es el índice de masa corporal y lo clasifica con un IMC igual o superior a 25 considerada con sobrepeso y un IMC igual o superior a 30 es considerada como obesidad (8).

Las enfermedades mamarias han tenido un crecimiento notable en los últimos años lo que ha permitido que malformaciones benignas se conviertan en malignas y el cáncer de mama se diagnostique tardíamente. Una de las principales enfermedades precoces es la mastopatía fibroquística. Esta se produce en personas en edad fértil y que se caracteriza por protuberancias o nódulos que se forman en uno o ambos senos. Dentro de la clasificación de esta enfermedad se tiene los quistes y fibroadenomas mamarios.

La importancia de una buena salud en los senos de la mujer puede determinar una funcionalidad de lactancia eficiente. El pecho se relaciona con el acto de amamantar, imagen por excelencia de la maternidad. Las mamas pueden sufrir alteraciones que

pueden afectar su funcionamiento y el desarrollo psicosocial de la mujer. Pueden existir anomalías que dejan el número que son por defecto (ausencia unilateral o bilateral) o por exceso (una o varias mamas supernumerarias), también por volumen que se caracteriza por hipertrofia o hipotrofia y afecta la simetría por autoplastia.

Existen factores de riesgo que aceleran la presencia de estos tumores malignos dentro del seno de la mujer. El mayor factor de riesgo es el hecho de ser mujer, aunado a un alto riesgo si la madre o hermanas han tenido cáncer, también que no han tenido nunca hijos o que han tenido su primer hijo después de los 30 años. Otros factores de riesgo que han sido investigados son los asociados al estilo de vida. El sobrepeso, el sedentarismo, el alcohol y una alimentación desequilibrada parecen contribuir al desarrollo del cáncer de mama. Asimismo, resulta interesante el debate que gira en torno a los riesgos derivados de la terapia de reemplazo hormonal después de la menopausia y de la toma de anticonceptivos.

En Ecuador se ha convertido en un problema de salud pública por el crecimiento de esta enfermedad en los últimos años. Esto es debido a que muchas personas no cuentan con recursos necesarios para recibir atención temprana y cuando acuden en estado grave los correspondientes análisis descubren que la enfermedad de cáncer está en una etapa avanzada.

## **2.2.2 Biología de la glándula mamaria**

### **2.1.3.1. Embriología de la mama**

Durante el crecimiento intrauterino, la primera expresión de las glándulas mamarias muestra un perfil de engrosamiento en forma de banda en la capa más superficial de la piel, la línea de leche o pliegues de leche. Como resultado de siete semanas, esta línea discurre entre ambos lados del cuerpo, desde el comienzo de la extremidad superior hasta la región de la extremidad inferior. Incluso si la parte original de la fila de leche se oscurece poco después de la formación, dejando un segmento corto en la región torácica y entrando en la mesénquima profunda, se forman 16-24 primordios en este punto, que a su vez dan lugar a pequeñas protuberancias sólidas.

Al final de la vida intrauterina, se depositan rudimentos epiteliales y se forman conductos de galactóforos, y las excrecencias forman conductos de luz menor y alvéolos de la glándula. Inicialmente, los conductos lácteos terminan en una pequeña depresión epitelial que se convierte en el pezón después del nacimiento a través de la reproducción del mesénquima subyacente (6).

### **2.1.3.2. Anatomía normal de mama parenquimatosa**

Las glándulas mamarias son dos estructuras anatómicas simétricas, que se desarrollan a partir de la dermis, que se encuentran en el tejido subcutáneo de la parte anteroposterior del tórax a ambos lados de la línea media; limitadas a lo largo del borde lateral del esternón y a lo largo de la línea axila anterior, que también se extiende desde la tercera y hasta la séptima costilla, se encuentran unidas al músculo pectoral mayor y una fina capa de tejido conectivo conocido como el espacio retro-mamaria que contiene los vasos de la linfa y sangre (1). La estructura de las mamas consiste en un revestimiento de piel, tejido subcutáneo, tejido glandular que a su vez está rodeado de tejido adiposo entre las capas de la aponeurosis torácica superficial cubierto de piel fina donde hay glándulas sebáceas y sudoración, excepto por un área redondeada (2).

La glándula mamaria en reposo consta de seis a diez sistemas de conductos principales, cada uno de los cuales se divide en lóbulos; Unidades funcionales del parénquima mamario. Cada sistema de conductos drena a través de un tracto excretor separado o seno de leche. Las ramas sucesivas de los conductos galactóforos terminan distalmente en los conductos galactóforos. Un sistema complejo de conductos ramificados termina en el ciego antes de la pubertad, pero al comienzo de la menarquia prolifera distalmente para formar unos treinta conductos revestidos de epitelio o ácidos. Cada dique terminal y su dique forman unidades lobulillares ductales terminales (3).

La mama ocupa la región de la leche, que se encuentra en la parte lateral y superior de la pared torácica anterior. El dorso de la cara es más o menos plano en relación al músculo pectoral mayor y presenta una gran depresión en la fascia superficial y tejidos de consistencia variable. El frente, convexo en todo y en la parte central, representa la areola y el pezón (4).

La mama se irriga por las arterias torácica interna, mamaria e intercostal. Las venas que emanan de las redes capilares también forman una red subcutánea, que se ubica en un círculo a nivel de la areola y se origina en el círculo venoso de Haller. Los vasos linfáticos se originan en redes cutáneas, redes glandulares y en los vasos linfáticos de los conductos galactóforos. Los nervios de la glándula mamaria provienen de los cinco plexos cervicales intercostales, supraclaviculares y superficiales correspondientes. Se distribuyen a través de la piel y los músculos areolares, así como a través de los vasos sanguíneos y a través de la propia glándula (10).

## **2.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **2.2.1. Glándula Mamaria**

El primer indicio de las glándulas mamarias es un engrosamiento a manera de banda de la epidermis, la línea mamaria o cresta mamaria, en el embrión de siete semanas, se extiende a ambos lados del cuerpo desde la base de la extremidad superior hasta la región de la extremidad inferior. Hacia el final de la vida intrauterina, los brotes epiteliales se canalizan y forman los conductos galactóforos, mientras que los esbozos constituyen los conductos de menor calibre y los alvéolos de la glándula (10).

Las glándulas dentro de las mamas se clasifican como glándulas tubuloalveolares compuestas y consisten en 15 a 20 lóbulos que se irradian desde el pezón y se separan entre sí por tejidos adiposos y conectivos colagenosos. Cada lóbulo es drenado por su conducto lactífero propio que lleva directamente al pezón, y antes de llegar al pezón cada uno se dilata para formar un seno lactífero y a continuación se estrecha antes de desembocar en el pezón. El epitelio escamoso queratinizado de la piel suprayacente se hunde en los orificios del pezón y después se transforma en un epitelio cúbico de doble capa que tapiza los conductos. Los conductos y lobulillos están tapizados por dos tipos de células.

Las mioepiteliales contráctiles con miofilamentos que se disponen como una malla sobre la membrana basal y las células epiteliales lumbinales que se superponen a las células mioepiteliales. Se postula que una célula madre comprometida en el conducto

terminal puede dar lugar a las células tanto lumbinales como mioepiteliales. También existen dos tipos de estroma mamario. El estroma interlobulillar, que corresponde a un tejido conjuntivo fibroso denso mezclado con tejido adiposo. Y el estroma intralobulillar que rodea a los acinos de los lobulillos y está constituido por células similares a los fibroblastos con respuesta hormonal (11). Las glándulas mamarias son glándulas sudoríparas modificadas que se sitúan sobre la fascia superficial, anteriores a la musculatura pectoral y a la pared torácica anterior. Cerca de 80 a 85% de la mama normal es tejido adiposo.

Los tejidos mamarios están unidos a la piel que los recubre y al tejido subcutáneo mediante bandas fibrosas o aponeuróticas llamadas ligamentos de Cooper, que sostienen a la mama en posición erecta sobre la pared torácica. Esta se extiende justo por debajo de la segunda costilla por la parte inferior hasta la sexta o séptima costilla. La protuberancia de la mama está situada entre el borde esternal externo y el pliegue axilar anterior. El espacio retromamario separa la mama de la fascia profunda del músculo pectoral mayor y proporciona cierto grado de movimiento sobre las estructuras subyacentes (2).

### **2.2.3. Signos y síntomas en patologías mamarias**

La evaluación de los síntomas mamarios emergentes comienza con una evaluación basada en un historial médico completo, que debe incluir preguntas sobre los síntomas actuales, la duración de la enfermedad, los signos y síntomas cambiantes y los factores que agravan la enfermedad. Al evaluar los problemas de los senos, se debe considerar:

- Dolor torácico (cíclico o persistente).
- Secreciones y sus características.
- Tumoraciones y sus propiedades.
- Relación de los síntomas durante la menstruación.
- Cambios en la forma, tamaño o estructura de los senos.
- Biopsias mamarias previas (12).

## **2.2.4. Patologías frecuentes en glándulas mamarias**

### **2.2.4.2. Masa del seno**

Se define como la presencia de un tumor en el tejido mamario, en su mayoría de origen benigno, aunque siempre se debe considerar la posibilidad de un cáncer de mama. Cualquiera de los tejidos mamarios puede dar lugar a un bulto: conductos, acinos, estroma o tejido conjuntivo de sostén y tejido adiposo. Los nódulos o neoplasias mamarias son un motivo habitual de visita al ginecólogo, lo que ante la sospecha de una génesis maligna provoca temor y preocupación tanto en pacientes como en médicos (4).

A menudo es difícil determinar el tipo de compactación mamaria, particularmente en mujeres premenopáusicas con formación extensa de nódulos en el tejido mamario que es más prominente en los cuadrantes superiores externos y en la región inferior del seno. Esta consistencia cambia durante el ciclo menstrual y debe entenderse como un proceso fisiológico y no como un signo de patología. Las formaciones o nódulos más comunes se distinguen por su persistencia a lo largo del ciclo menstrual. En la mayoría de los casos son descubiertos por el mismo paciente; aunque suelen ser discretos o mal definidos, difieren en propiedades de los tejidos adyacentes y del área correspondiente en la mama contralateral (5).

La aparición de nódulos en las glándulas mamarias en un gran porcentaje se debe a condiciones benignas, pero es necesario realizar un adecuado diagnóstico diferencial. Los más comunes son los tumores bifásicos (fibroadenomas filoides y cistosarcomas), quistes mamarios (quistes clínicamente evidentes), áreas diferenciadas de cambios fibroquísticos (placas fibrosas) y necrosis grasa. En algunos casos, un bulto palpable en el seno se asocia con cáncer. Otras neoplasias mamarias menos comunes incluyen papilomas intraductales, galactoceles y lipomas. Ocasionalmente aparecerá un nódulo correspondiente a un absceso de origen infeccioso, pero casi siempre irá acompañado de alteraciones cutáneas como eritema, edema y fiebre (13).

### **2.2.4.3. Mastalgia**

La mastalgia es el segundo síntoma mamario más común que requiere evaluación médica de atención primaria. Aunque el dolor suele ser leve, hasta el 13-11 % de las

mujeres experimentan dolor intenso, y más de un tercio de estas pacientes reportan efectos negativos sobre el sueño y la actividad sexual. La mastalgia cíclica representa dos tercios de todos los casos de dolor de senos y es más común en mujeres de 20 a 30 años. El dolor cíclico tiende a ser difuso y bilateral, a menudo irradiado a la axila (3).

Se cree que es causado por una mayor sensibilidad del parénquima mamario a la estimulación hormonal durante la fase lútea del ciclo menstrual. La mastalgia acíclica no se relaciona temporalmente con la menstruación y puede ser focal o difusa. Los pacientes tienden a ser mayores y, por lo general, se presentan entre los 30 y los 40 años. Los síntomas se resuelven por sí solos en aproximadamente la mitad de las mujeres afectadas. El dolor no cíclico se considera inflamatorio y está asociado con medicamentos (anticonceptivos orales, terapia hormonal, algunos medicamentos psicotrópicos y algunos medicamentos cardiovasculares), trauma torácico, infecciones, tumores benignos y ligamentos. El dolor también puede surgir de fuentes intramamarias cardiopulmonares o gastrointestinales o de trastornos musculoesqueléticos inflamatorios (7). De igual forma, su clasificación se estructura de la siguiente manera:

**Mastalgia cíclica:** corresponde al dolor en los senos asociado con el ciclo menstrual debido a cambios hormonales, a menudo asociado con hinchazón, sensibilidad y sensibilidad en los senos, y generalmente es bilateral. El dolor se intensifica unas semanas antes del inicio de la menstruación, disminuye el día del sangrado y desaparece en los días siguientes. Ocurre con mayor frecuencia en mujeres premenopáusicas en su tercera o cuarta década de vida (3).

**Mastalgia no cíclica** se refiere al dolor en las glándulas mamarias que no está relacionado con el ciclo menstrual y no depende de cambios hormonales en el cuerpo. En cambio, a menudo se asocian con cambios anatómicos internos, traumatismos, cirugías, infecciones o, en ocasiones, con otras patologías mamarias, como quistes mamarios o fibroadenomas. Por lo general, se describen como dolores de pecho localizados, agudos y ardientes. Son unilaterales, constantes o intermitentes, e involucran el seno con una lesión localizada de forma milimétrica. Afecta más comúnmente a mujeres entre las edades de 30 y 50 años (14).

**Mastalgia extramamaria:** Se refiere al dolor en los senos que ocurre fuera del tórax, p. B. en el corazón, en los pulmones, en la pared torácica o en el esófago. El dolor extratorácico se siente como si comenzara en el tejido mamario, pero en realidad es un dolor referido desde otro lugar. Por ejemplo, el dolor que se origina en la pared torácica (costocondritis), el dolor abdominal superior en la ERGE o el dolor en la vesícula biliar y los trastornos estomacales pueden atribuirse a una percepción errónea del dolor torácico (9).

#### **2.2.4.4. Secreción del pezón mamario**

La secreción del pezón es un líquido que sale de uno o ambos pezones en mujeres que no están embarazadas ni amamantando. La secreción del pezón a veces puede representar un problema de diagnóstico difícil para los médicos, ya que puede ser completamente benigna y ser el resultado de una sobreestimulación del pezón, o puede ser una manifestación de una variedad de enfermedades. A medida que aumenta la conciencia pública sobre el cáncer de mama, más mujeres preguntan a su médico acerca de la secreción del pezón. Por lo tanto, los médicos deben conocer los mejores métodos para evaluar la secreción del pezón (5).

#### **Causas de secreción fisiológica del pezón:**

- El embarazo.
- Lactancia.
- Galactorrea posparto, que puede durar hasta dos años después del nacimiento.
- Posterior a la interrupción espontánea o planificada del embarazo.
- Cambios fibroquísticos en la mama.
- Fluctuaciones hormonales relacionadas con el ciclo menstrual.
- Ectasia ductal.
- Papiloma intraductal (1).

#### **Causas de secreción patológica del pezón:**

- Infección (mastitis periductal).
- Absceso mamario.

- Tumor mamario.
- Tumor hipofisario/prolactinoma.
- Tórax/trauma torácico.
- Enfermedad sistémica/endocrinopatía que aumenta los niveles de prolactina (hipotiroidismo, enfermedad pituitaria o hipotalámica, enfermedad hepática crónica o enfermedad renal).
- Efecto secundario de los fármacos que suprimen la secreción de dopamina (opioides, anticonceptivos orales, fármacos antihipertensivos (metildopa, reserpina, verapamilo), antidepresivos y antipsicóticos) (12).

#### **2.2.4.1. Mastopatías**

Estas enfermedades mamarias pueden ser benignas (no cancerosas) o malignas (cancerosas). La mayoría de ellos son benignos y no amenazan la vida de la mujer y a menudo no necesitan tratamiento. Por el contrario, el cáncer de mama puede significar la pérdida de un seno o incluso de una vida. Por esta razón, el cáncer de mama es el mayor temor de muchas mujeres. Sin embargo, si una mujer se examina regularmente los senos, se somete a exámenes regulares por parte de un médico y se hace una mamografía según lo recomendado por el médico, a menudo se pueden identificar temprano muchos problemas potenciales. La detección temprana de mastopatías malignas puede ser crucial para el éxito del tratamiento (1).

#### **2.2.5. Factores de riesgo relacionados con el desarrollo de mastopatía**

##### **2.2.5.1. Factores sociales**

###### **Mujer**

Existe la presencia de factores modificables, según la bibliografía investigada, donde el estilo de vida no saludable, como: consumo excesivo de tabaco y del alcohol, mala alimentación, obesidad, sedentarismo pueden verse reflejados de manera dañina a una mujer que se encuentra entre su tercera y cuarta década de vida. Dentro de los factores no modificables se encuentran: ausencia de lactancia materna, antecedentes familiares (7).

#### **2.2.5.2. Factores culturales**

Considerando que los factores culturales son todos aquellos que se relacionan a la forma y caracterización de una población tales como la etnia, el nivel educativo, la lengua, el género, creencias, costumbres y otros, es importante que estos factores que están presente en la población en especial el nivel educativo ya que este incidirá de forma positiva o negativa para la progresión de un individuo familia y comunidad, por lo tanto el factor educativo o la falta de ella pone en riesgo de salud a una población específica, en el caso de la mastopatía por ser una patología poco frecuente el desconocimiento de la población sobre la enfermedad puede hacer que esta pase desapercibida y sus signos y síntomas sean ignorados (12).

#### **2.2.5.3. Factores económicos**

El factor económico afecta en todas las esferas de la vida del individuo, y muchas veces al descubrirse o diagnosticarse una enfermedad el gasto económico incrementa, por lo que la dificultad del poder adquisitivo lleva a los individuos a obviar examen y tratamientos necesarios para un oportuno y correcto diagnóstico médico y mayor aun para ser tratado, por lo tanto es necesario la toma de consciencia en relación a la importancia del cuidado de las mamas, y a la realización de los estudios de rutinas necesarios para las mujeres a fin de evitar o prevenir futuras complicaciones y en el peor de los casos tener un diagnóstico oportuno (15).

#### **2.2.5.4. Factores de actividad y ejercicio físico**

La actividad física y la realización de ejercicios es fundamental en un estilo de vida saludable, y determina múltiples beneficios para los individuos. Es importante señalar que se ha demostrado la importancia de la actividad física en el desarrollo y crecimiento aun desde la edad de la infancia, debido a la disminución de los factores de riesgo y por la forma como establece hábitos de vida saludables los cuales son interpretados como factores protectores para evitar diversas enfermedades que se pueden desarrollar por medio de un estilo de vida sedentaria (7). Es importante conocer que los beneficios de la actividad física regular van a recaer directamente a nivel cardiovascular, metabólico, pulmonar, músculo-esquelético, psicológico, social y desde todas las esfera del ser humano ayuda y contribuye a la salud de una forma integral (3).

## **2.2.6 Métodos de diagnóstico de patologías mamarias**

### **2.2.6.1. Ecografía**

La ecografía mamaria es una técnica de imagen que convierte las diferentes frecuencias de sonido producidas por un órgano, en este caso la mama, a partir de la radiación ultrasónica de un dispositivo llamado transductor, que recibe el eco producido y convierte la imagen en bidimensional o tridimensional. Este dispositivo descompone el sonido en diferentes escalas y las traduce en una señal visual en escala de grises que el ecografista lee e interpreta (14).

El método fue propuesto originalmente como una técnica de tamizaje para detectar el cáncer de mama y como un método atractivo frente a la mamografía porque no utiliza radiación ionizante y, además, tiene un mecanismo de acción que permite evaluar tejidos densos poco visibles a simple vista que en una mamografía, sin embargo, el posee una gran limitación ya que es un método dependiente del operador, es decir, la prueba aumenta o disminuye la sensibilidad según el operador, lo que la hace menos valiosa como herramienta de detección en grandes poblaciones. Otra limitación es el tiempo, para una ecografía mamaria adecuada se necesitan entre (20-30 min frente a 10-12 min para la mamografía), lo que limita el uso de la ecografía para indicaciones precisas en lugar del uso rutinario en un entorno de cribado restringido (9).

La ecografía se emplea para diversos hallazgos que incluye: lesión mamaria palpable, lesión mamográfica indeterminada, mamas monográficamente densas, ganglio linfático axilar sospechoso o indeterminado, periodo de embarazo y lactancia, seguimiento del cáncer después de la mastectomía, cuidados posteriores a la cirugía conservadora, seguimiento postoperatorio de hematomas, seromas o implantes, intervenciones guiadas por ultrasonido (16).

### **2.2.6.2. Mamografía**

La mamografía consiste en una radiografía de diagnóstico del seno usando una máquina llamada mamógrafo. Estos dispositivos tienen tubos de rayos X que emiten una dosis de radiación de 0,7 mSv (milisievert). Este dispositivo ha evolucionado tecnológicamente desde los años sesenta, pasando de la mamografía analógica a la

mamografía digital. Los avances tecnológicos han intentado mejorar la resolución de la imagen y su post procesado, aumentando así la sensibilidad y especificidad de la prueba. Sin embargo, muchos pacientes, incluidos algunos médicos generales y ginecólogos, temen que el uso sistemático de la mamografía pueda desencadenar un cáncer de mama (16). A efectos académicos, la mamografía se puede clasificar según su uso y finalidad:

- **Mamografía de cribado:** Es la recomendada para pacientes del sexo femenino asintomáticas, sin factores de riesgo y sin signos clínicos, que acuden a consulta por algún otro motivo y se encuentran dentro del rango de 50-69 años.
- **Mamografía de Diagnóstico:** Es el tipo de mamografía requerida para una paciente que acude a consulta con síntomas mamarios o presenta los resultados de un examen clínico (14).

### **2.2.6.3. Resonancia Magnética**

La resonancia magnética es una herramienta de diagnóstico por imágenes que se basa en ondas de radiofrecuencia emitidas por protones del tejido en estudio después de la exposición a un campo magnético. La señal emitida por cada protón es capturada y procesada por programas informáticos avanzados para convertirla en imágenes de alta calidad. A diferencia de las máquinas de rayos X tradicionales como un escáner y medicina nuclear, una resonancia magnética no emite ninguna radiación (14).

Este examen proporciona información adicional, tanto morfológica como dinámica, sobre las lesiones mamarias; a diferencia de los exámenes ordinarios. La resonancia magnética de mama se ha utilizado cada vez más para detectar y evaluar el cáncer de mama desde su aprobación por la FDA hace más de 15 años. Numerosos estudios que comparan los resultados de la RM de mama con los de patología muestran que la sensibilidad de la RM para el carcinoma invasivo es del 80-93%. Sin embargo, la resonancia magnética tiene una especificidad alta (65 a 90 %) con resultados falsos positivos frecuentes, lo que lleva a biopsias innecesarias. Por este motivo, existen indicaciones claras de la RM de mama para aumentar la eficacia y evitar intervenciones innecesarias (16).

Los resultados de una resonancia magnética de mama no deben reemplazar el diagnóstico histológico del tejido, particularmente si la paciente y su cirujano están considerando conservar la mama. La decisión de utilizar la resonancia magnética como complemento de la evaluación de pacientes con patología mamaria debe ser tomada por el médico y la paciente después de una evaluación mutua de los beneficios y riesgos, incluida la tasa de falsos positivos en la interpretación (2).

La resonancia magnética es una técnica con alta sensibilidad, pero limitada especificidad en el diagnóstico del cáncer de mama. Numerosos estudios confirman su utilidad en el tratamiento de patologías mamarias, especialmente en la estadificación preoperatoria del cáncer de mama. Sin embargo, existe una falta de estandarización en la técnica y la interpretación de imágenes, así como una falta de consenso en la descripción de los hallazgos morfológicos y dinámicos, que difieren en la medida en que los protocolos varían de una institución a otra (14).

#### ***2.2.6.4. Autoexploración de glándula mamaria***

Comprende la palpación de un órgano cubierto de piel como parte de una percepción holística del cuerpo. El método es la introspección, una forma de discernir la normalidad de esta glándula a través de los sentidos de manera sistemática o metódica. El autoexamen de mamas es sencillo, económico y no invasivo. También tiene la ventaja de que la mujer lo hace ella misma (2).

El autoexamen de mama no se considera un método de detección para reducir la mortalidad por cáncer de mama. Sin embargo, saberlo puede conducir a un diagnóstico temprano, ya que es fácil de aprender y las mujeres pueden desempeñar un papel importante en la detección de enfermedades mamarias. Se recomienda la divulgación de información sobre los procedimientos de autoevaluación (15).

### **2.3. MARCO LEGAL**

La Constitución del Ecuador menciona en el artículo 6 literal 5 en la Ley Orgánica de Salud que el Ministerio de Salud y el personal médico están obligados a regular y controlar la aplicación de normas técnicas para la detección, prevención, atención integral y rehabilitación de enfermedades contagiosas y no transmisibles.

La mastopatía quística difusa es una patología profiláctica que, con una detección oportuna y un correcto diagnóstico, reduce las complicaciones a largo plazo en mujeres en edad reproductiva. Por tal motivo, es deber y responsabilidad del personal médico conocer los factores involucrados y a cambio recibir el tratamiento adecuado para la enfermedad.

## **CAPÍTULO 3**

### **METODOLOGÍA Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

#### **3.1 MÉTODOS**

Se realizó un estudio transversal con enfoque retrospectivo, correlacional y análisis de la información mediante un modelo descriptivo observacional, siendo la principal fuente de información una base de datos proporcionada por el departamento de estadística del Hospital Naval General de Guayaquil durante el periodo 2017-2021, recopilada de todos aquellos casos en los que los pacientes fueron atendidos durante el período de estudio e ingresaron al sistema bajo el código de diagnóstico N601, correspondiente a Mastopatía quística difusa, de los cuales el análisis de las historias clínicas mostró que los registros que contenían pacientes que respondían las características necesarias al momento de la admisión al estudio.

#### **3.2 TIPO DEL ESTUDIO**

Se trata de un estudio con enfoque cuantitativo ya que, se analizó la prevalencia de mastopatía quística difusa en pacientes con obesidad mórbida de 35-45 años, con diseño descriptivo, no experimental, retrospectivo, correlacional y de corte trasversal.

#### **3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

La información utilizada en este estudio se obtuvo de una revisión de eventos clínicos realizados bajo el diagnóstico N601 correspondientes a casos de mastopatía quística difusa ingresados bajo esta codificación al sistema informático AS-400, del cual forma parte el sistema del Hospital General Naval de Guayaquil. Con los datos recolectados se elaboró una base de datos en Excel y se creó para el posterior análisis de los datos estadísticos.

La información se analizó mediante el programa estadístico IBM SPSS Statistics versión 26, que evaluó mediante medidas de tendencia central y varianza, media, mediana y desviación estándar para variables de escala, así como análisis de frecuencia para variables categóricas y respectivos porcentajes. De manera similar, se han utilizado pruebas correlativas de Pearson para determinar la correlación

apropiada de la obesidad como la principal complicación de la mastopatía quística difusa.

### **3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.4.1 Población**

La población estuvo conformada por todos los pacientes atendidos en el Hospital Naval General de Guayaquil del periodo 2017-2021 bajo el diagnóstico de mastopatía quística difusa.

#### **3.4.2 Muestra**

Debido al tipo de estudio, no se determinó probabilísticamente, por lo que se incluyeron todos los pacientes con mastopatía quística difusa atendidos durante el periodo de estudio tras aplicar los criterios de selección. El total de pacientes evaluados fue de 237 casos.

### **3.5 CRITERIOS DE SELECCIÓN**

#### **3.5.1 Criterios de inclusión**

- ✓ Paciente con historias clínicas completas
- ✓ Pacientes con diagnóstico previo de mastopatía quística difusa
- ✓ Pacientes atendidos durante el periodo 2017-2021

#### **3.5.2 Criterios de exclusión**

- ✓ Pacientes sin patología relacionada al estudio
- ✓ Pacientes sin historia clínica
- ✓ Pacientes fuera del periodo de estudio
- ✓ Pacientes menores de 35 años

### 3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

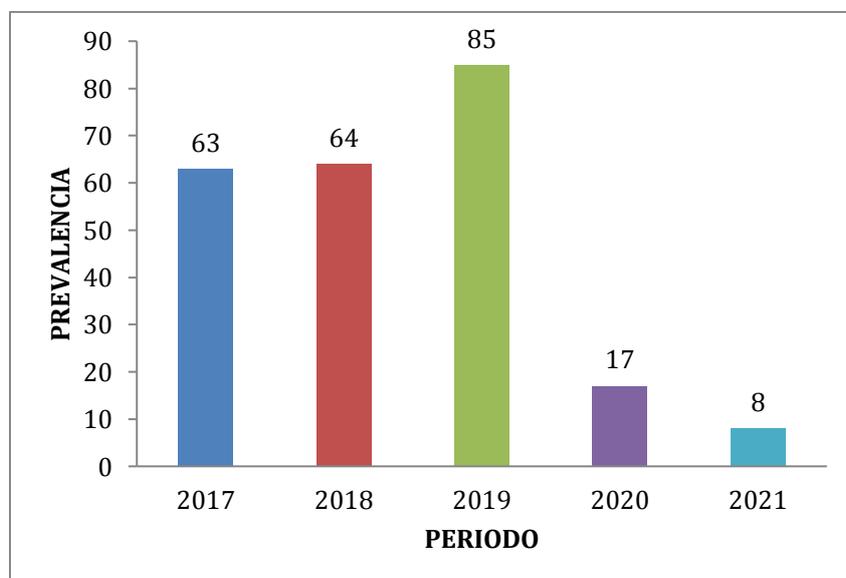
Variable	Definición	Tipo de variable	Indicador	Fuente
Edad <b>(Independiente)</b>	Edad de vida en años según datos clínicos y filiación	Cuantitativa  Discreta	35-38 años 39-42 años 43-45	Historia clínica
Mastopatía quística difusa <b>(Independiente)</b>	Enfermedad, trastorno o anomalía adquirida y persistente de la glándula mamaria con sospecha de etiología dishormonal.	Cuantitativa  Continua	Frecuencia absoluta (n) y relativa (%)  Tipo I: < 0,5 cm Tipo II: 0,5 - 2 cm Tipo III: > 2 cm	Historia clínica
Factores de riesgo <b>(Independiente)</b>	Esta referido a cualquier circunstancia o situación que hace que una persona sea más propensa a desarrollar una enfermedad u otro problema de salud.	Cualitativa  Nominal	Edad  Nuliparidad  Edad tardía en el primer parto  Actividad física  Dieta rica en grasas  Obesidad	Historia clínica
Obesidad mórbida <b>(Dependiente)</b>	Una persona se considera con obesidad mórbida si tiene al menos 50 kg por encima de su peso ideal o IMC.	Cuantitativa continua	IMC $\geq 40$ kg/m <sup>2</sup>	Historia clínica

### 3.7 REPRESENTACIÓN ESTADÍSTICA DE RESULTADOS

**Tabla 1** Prevalencia de mastopatía quística difusa en pacientes con obesidad mórbida según el periodo.

Periodo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
2017	63	26,6	26,6	26,6
2018	64	27,0	27,0	53,6
2019	85	35,9	35,9	89,5
2020	17	7,2	7,2	96,6
2021	8	3,4	3,4	100,0
Total	237	100,0	100,0	

Fuente: Historias clínicas  
Elaborado por: Hannele Ayala



**Gráfico 1** Prevalencia de mastopatía quística difusa en pacientes con obesidad mórbida según el periodo.

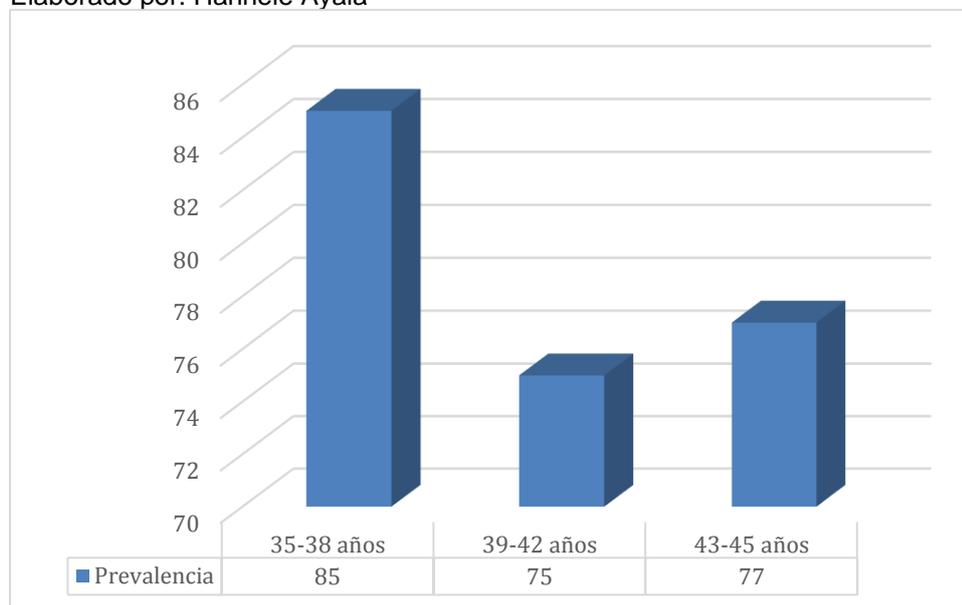
Fuente: Historias clínicas  
Elaborado por: Hannele Ayala

**Análisis:** Según la tabla 1, en el año 2019 se reportó (85) casos de mastopatía quística difusa, significando la mayor incidencia, seguido del año 2018 y 2017 con (64) y (63) casos respectivamente; por otra parte, el menor índice de casos registrados de la patología en el Hospital Naval General de Guayaquil fue en el 2021.

**Tabla 2** Prevalencia de mastopatía quística difusa en pacientes con obesidad mórbida según la edad

Edad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
35-38 años	85	35,9	35,9	35,9
39-42 años	75	31,6	31,6	67,5
43-45 años	77	32,5	32,5	100,0
Total	237	100,0	100,0	

Fuente: Historias clínicas  
Elaborado por: Hannele Ayala



**Gráfico 2** Prevalencia de mastopatía quística difusa en pacientes con obesidad mórbida según la edad

Fuente: Historias clínicas  
Elaborado por: Hannele Ayala

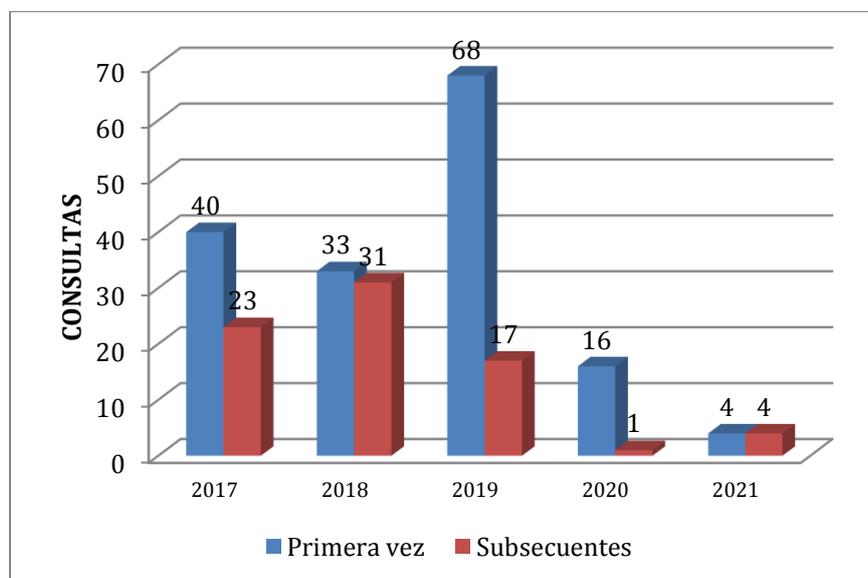
**Análisis:** en relación a la edad, el grupo etario de 35 a 38 años representó el mayor número de casos registrados en las historias clínicas del Hospital Naval General de Guayaquil durante el periodo 2017-2021 con mastopatía quística difusa en pacientes con obesidad mórbida, representando (85 casos), siendo seguido por pacientes con edades de 43 a 45 años (77 casos) y finalmente el grupo comprendido en edades de 39 a 42 años con (75 casos).

**Tabla 3** Prevalencia de mastopatía quística difusa en pacientes con obesidad mórbida según el tipo de consulta

Periodo	Primera vez	%	Subsecuentes	%
2017	40	24,8%	23	30,3
2018	33	20,5%	31	40,8
2019	68	42,2%	17	22,4

2020	16	9,9%	1	1,3
2021	4	2,5%	4	5,3
<b>TOTAL</b>	<b>161</b>	<b>100,0%</b>	<b>76</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Historias clínicas  
Elaborado por: Hannele Ayala



**Gráfico 3** Prevalencia de mastopatía quística difusa en pacientes con obesidad mórbida según el tipo de consulta.

Fuente: Historias clínicas  
Elaborado por: Hannele Ayala

**Análisis:** según el tipo de consulta, durante el 2019 registraron 68 consultas por primera vez, y 17 consultas de mastopatía quística difusa en pacientes con obesidad mórbida, por otra parte, en el año 2021 estas consultas disminuyeron a solo 4 casos tanto por primera vez como en pacientes subsecuentes.

**Tabla 4** Factores de riesgo frecuentemente relacionados con el desarrollo de mastopatía quística difusa.

Dieta				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Vegetariana	38	16,0	16,0	16,0
Hipocalórica	24	10,1	10,1	26,2
Hipercalórica	103	43,5	43,5	69,6
Equilibrada	57	24,1	24,1	93,7
Cetogénica	15	6,3	6,3	100,0

Total	237	100,0	100,0	
<b>Actividad física</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Actividad física leve	55	23,2	23,2	23,2
Actividad física moderada	8	3,4	3,4	26,6
Ejercicios corporales	49	20,7	20,7	47,3
Sedentarismo	125	52,7	52,7	100,0
Total	237	100,0	100,0	
<b>Obesidad</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Obesidad mórbida	237	100,0	100,0	100,0
<b>Antecedentes Gineco-Obstétricos</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Sin gestas	5	2,1	2,1	2,1
Una gesta	19	8,0	8,0	10,1
Dos gestas	80	33,8	33,8	43,9
Tres gestas	57	24,1	24,1	67,9
Cuatro gestas	42	17,7	17,7	85,7
Cinco gestas	21	8,9	8,9	94,5
Seis gestas	10	4,2	4,2	98,7
Siete gestas	2	,8	,8	99,6
Ocho gestas	1	,4	,4	100,0
Total	237	100,0	100,0	
<b>Antecedentes familiares por cáncer de mama</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Abuela	1	,4	,4	,4
Hermana	22	9,3	9,3	9,7
Madre	21	8,9	8,9	18,6
Tía	32	13,5	13,5	32,1
No tiene antecedentes	161	67,9	67,9	100,0
Total	237	100,0	100,0	

Fuente: Historias clínicas

Elaborado por: Hannele Ayala

**Análisis:** los factores de riesgo frecuentemente mostrados en el desarrollo de las mastopatía quística difusa en pacientes con obesidad mórbida fueron: dieta hipercalórica (43,5%); poca o ninguna actividad física representado por el sedentarismo en un 52,7%; la obesidad estuvo presente en un estado mórbido en el 100% de los pacientes; las pacientes con dos gestaciones fue significativo en un

33,8% para el desarrollo de la patología, sin embargo el 67,9% no presentaba antecedentes familiares con cáncer de mama.

Tabla 5 *Tipos de mastopatía quística difusa más frecuente*

Mastopatía	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Tipo I	156	65,8	65,8	65,8
Tipo II	65	27,4	27,4	93,2
Tipo III	16	6,8	6,8	100,0
Total	237	100,0	100,0	

Fuente: Historias clínicas

Elaborado por: Hannele Ayala

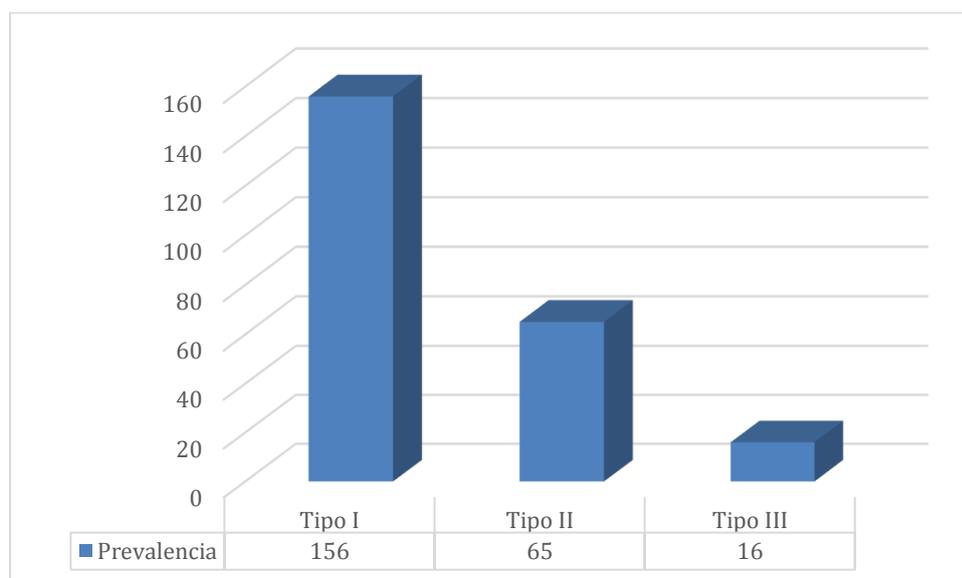


Gráfico 4 *Tipos de mastopatía quística difusa más frecuente*

Fuente: Historias clínicas

Elaborado por: Hannele Ayala

**Análisis:** según los resultados mostrados en la tabla 5, la mastopatía quística difusa de tipo I representó el 65,8% de los casos encontrados en las historias clínicas de pacientes ingresados en el Hospital Naval General de Guayaquil del periodo 2017-2021, seguido por la tipo II con el 27,4% y la tipo III presento la menor incidencia significando el 6,8% de la muestra total.

Tabla 6 *Correlación entre la obesidad y la mastopatía quística difusa como principal complicación a la enfermedad*

		Mastopatía quística difusa	Obesidad
Mastopatía quística difusa	Correlación de Pearson	1	,612**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	237	237
Obesidad	Correlación de Pearson	,612**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	237	237

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: IBM SPSS v26

Elaborado por: Hannele Ayala

**Análisis:** en la tabla 6 se muestra una correlación positiva entre la mastopatía quística difusa y la obesidad ( $r = 0,612$ ), por tanto, la obesidad se relaciona directamente como principal complicación de la patología en pacientes de 35-45 años ingresados a hospitalización del Hospital Naval General de Guayaquil durante el periodo 2017-2021.

### 3.8 DISCUSIÓN

La enfermedad fibroquística de la mama es la enfermedad benigna más común de las glándulas mamarias, diagnosticada en millones de mujeres en todo el mundo. Ciertos factores hormonales respaldan la función, la evaluación y el tratamiento de esta enfermedad. La enfermedad mamaria benigna es un término general para diversas lesiones no cancerosas, como tumores, traumatismos, mastalgia y secreción del pezón. Las lesiones benignas antes mencionadas no se asocian con un mayor riesgo de malignidad, sin embargo, McMullen et al., (17) indica que, bajo determinadas circunstancias histopatológicas y clínicas, las lesiones se asocian a un riesgo de desarrollar cáncer de mama de hasta un 50%. Según Danino et al., (18) una masa palpable en la evaluación clínica es evidente tanto en la enfermedad mamaria benigna como en la maligna, presentando manifestaciones clínicas e incluyen síntomas como piel con hoyuelos, piel de naranja, engrosamiento, dolor y secreción de los pezones.

Estas manifestaciones particulares fueron evidenciadas en los resultados de este estudio proveniente de historias clínicas de 237 pacientes con obesidad mórbida y con diagnóstico de mastopatía quística difusa atendidos en Hospital Naval General de Guayaquil durante el periodo 2017-2021. De esta población, el 35,9% de las pacientes con la patología estuvo comprendida en edades de 35 a 38 años.

Vargas y Mendoza, (1) concuerdan con lo antes descrito, su estudio descriptivo, de corte trasversal sobre la prevalencia de mastitis en pacientes entre 18 a 38 años de edad que acudieron a consulta externa del Hospital de la Mujer Alfredo G Paulson, donde fue clasificado en tres grupos etarios. Las mujeres de 32 a 38 años presentaron mastopatía quística difusa en un (33%) una similitud significativa en relación a lo encontrado en Hospital Naval General de Guayaquil durante el periodo 2017-2021. Cabe mencionar que a menor edad la prevalencia de consultas y diagnóstico de mastopatías es mucho mayor (1). Por otra parte, Auquilla et al., (19) difiere de estas afirmaciones etarias ya que, en su estudio observacional, descriptivo en 326 mujeres describió mayores prevalencias de mastopatías benignas en féminas de 41 a 50 años significando el 43,2% de su población general, no obstante, ambos autores coinciden en que un diagnóstico oportuno en edades tempranas posibilita la adopción de medidas terapéuticas más efectivas.

En relación a los factores de riesgo la investigación realizada en Hospital Naval General de Guayaquil durante el periodo 2017-2021, ha evidenciado factores como dietas hipercalóricas (43,5%); sedentarismo (52,7%); antecedentes gineco-obstétricos mayormente en pacientes con dos gestaciones previas (33,8%); antecedentes familiares por consanguinidad (31,1%) y obesidad mórbida (100%).

En concordancia con lo anterior mencionado Auquilla et al., (19) afirma que dentro de su estudio encontró una media de 2,7 gestaciones, sin embargo, no hubo diferencia en mujeres nulíparas, los abortos no demostraron ser un factor influyente de mastopatías. Se ha destacado que tener familiares con antecedentes de cáncer de mama aumenta el riesgo a padecer incluso cáncer de mama (OR 2,23). Las pacientes tenían al menos una hermana con cáncer 21,7%, además, el 20,3% de las pacientes tenía a su progenitora padeciendo algún tipo de cáncer. Como lo demostró Hartmann et al., (20) en un estudio con 9087 mujeres con diagnóstico de enfermedad mamaria benigna ya que, la fuerza de los antecedentes familiares de cáncer de mama disponible para 4808 mujeres fue un factor de riesgo independiente para los hallazgos histológicos. Por su parte, Zambrano, (21) no evidencio pacientes con obesidad mórbida, no obstante, el sobrepeso estuvo presente en el (41%), obesidad grado I (11%) y grado II (3%), evidenciando de igual manera una dieta hipercalórica en relación a su índice de masa corporal.

En pacientes con mastopatía quística difusa y durante la ecografía, las imágenes que se encuentran con mayor frecuencia tienen características de ultrasonido similares a los tumores quísticos, que difieren en número y diámetro. Estas se dividen en tipos I, II y III según su diámetro máximo. Durante el estudio realizado en pacientes atendidas en el Hospital Naval General de Guayaquil durante el periodo 2017-2021, la mastopatía más prevalente fue la de Tipo I significando el 65,8% de la población general. Por su parte, Gullindo, (22) en su estudio descriptivo, retrospectivo, de corte transversal y mediante el análisis de historias clínicas de dos hospitales en 100 pacientes, la mastopatía más prevalente fue la de Tipo II representando 54% en el Hospital Matilde Hidalgo De Procel y 48% en el Hospital Mariana De Jesús.

En relación a la obesidad como principal complicación de la mastopatía quística difusa el estudio en el Hospital Naval General de Guayaquil demostró una correlación

positiva alta entre la mastopatía quística difusa y la obesidad, por tanto, la obesidad fue relacionada directamente como principal complicación de la patología en pacientes de 35-45. No se hallaron estudios correlativos directos entre la mastopatía quística difusa y la obesidad, sin embargo, varios estudios como el de Murillo et al., (23) Zambrano, (21) y Auquilla et al., (19) afirman que la obesidad y la escasa actividad física se relaciona significativamente con un aumento del riesgo de cáncer de mama.

## CAPÍTULO 4

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 4.1 CONCLUSIONES

- La mayor prevalencia de mastopatías quística difusa se evidencio en el 2019 significando el 35,9 % de las prevalencias anuales durante el 2017 al 2021.
- El grupo etario de 35 a 38 años mostró la mayor frecuencia de desarrollo de mastopatía quística difusa representando el 35,9%.
- Los factores de riesgo más frecuentes relacionados con el desarrollo de la patología fueron: Dieta hipercalórica (43,5%), poca actividad física relacionado al sedentarismo (52,7%), obesidad (100%), antecedentes gineco-obstétricos de al menos dos gestas (33,8%) y antecedentes familiares por cáncer de mama (32,1%).
- La mastopatía quística difusa más prevalente fue la tipo I (65,8%)
- Se demostró una correlación de Pearson positiva y significativa en la obesidad como principal complicación de la mastopatía quística difusa ( $r = 0,612$ ).

#### 4.2 RECOMENDACIONES

- Los pacientes en edad reproductiva con un índice de masa corporal elevado deben mejorar su estilo de vida con una dieta equilibrada y ejercicio diario para evitar el sedentarismo y, en consecuencia, la aparición de patologías mamarias.
- Realizar una anamnesis minuciosa y completa para recopilar datos sumamente importantes como antecedentes patológicos personales, antecedentes familiares, hábitos, uso de anticonceptivos, antecedentes de traumatismos e

infecciones que permitan llevar fácilmente a un diagnóstico de manera oportuna

- Desarrollo continuo de estrategias de prevención primaria y secundaria de la mastopatía fibroquística basadas en la identificación de los factores de riesgo más frecuentes
- Presentar los resultados del estudio al departamento docente del Hospital Naval General de Guayaquil para que sirvan de guía para futuras investigaciones científicas.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Vargas J, Mendoza M. Prevalencia de mastopatías en pacientes de sexo femenino entre 18 a 38 años de edad que acudieron a consulta externa del Hospital de la Mujer Alfredo G Paulson, en el periodo 2018-2019. Tesis. Guayaquil: Universidad Católica Santiago de Guayaquil, Facultad de Ciencias Médicas; 2021.
2. Gallego G. Nódulo palpable de mama. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*. 2005; 56(1): p. 82-91.
3. Goyal A. Breast pain. *BMJ Clin Evid*. 2014; 10(812).
4. Arancibia P, Taub T, López A. Calcificaciones mamarias: descripción y clasificación según la 5.a edición BI-RADS. *Revista chilena de radiología*. 2016; 22(2): p. 80-91.
5. Feingold K, Anawalt B, Boyce A. Benign Breast Disease in Women. *Endotext* [Internet]. 2018;: p. 1-54.
6. Cieśla S, Wichtowski M, Balicka R. The surgical anatomy of the mammary gland (part 1.). General structure, embryogenesis, histology, the nipple-areolar complex, the fascia of the glandular tissue and the chest wall. *Nowotwory. Journal of Oncology*. 2020; 70(5): p. 211-219.
7. Lim B, Woodward W, Wang X. Inflammatory breast cancer biology: the tumour microenvironment is key. *Nature Reviews Cancer*. 2018; 18(1): p. 485–499.
8. Alor D. Mastalgia y su relación con el estado nutricional en mujeres en edad reproductiva en la Unidad de Medicina Familiar No.39 IMSS delegación Tabasco. Tesis. Villahermosa: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Especialidades médicas; 2021.
9. Tahir M, Shamsudeen S. Mastalgia. *StatPearls*. 2021;: p. 1-18.
10. Pesantez M, Sarmiento M, Crespo M. Mastopatía fibroquística en pacientes en edad fértil. Diagnóstico diferencial por ecografía, signos, síntomas y tratamiento. *Reciamuc*. 2019; 3(3): p. 442-470.

11. Oyarce R. Prevalencia de lesiones mamarias diagnosticadas por ecografía en mujeres atendidas en el Hospital Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas - 2019. Tesis. Chachapoyas – Perú: Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Facultad de Ciencias de la Salud; 2021.
12. Izquierdo M, Sabadell M, Prats M. Signos y síntomas. Actitudes prácticas. España: Sociedad Española de Senología y Patología Mamaria, SESPM; 2018.
13. Zhu W, Liu C, Fan W. DeepLung: Deep 3D Dual Path Nets for Automated Pulmonary Nodule Detection and Classification. IEEE Winter Conf Appl Comput Vis. 2018; 1: p. 1-9.
14. Ossa C. Imágenes diagnósticas en patología mamaria. Medicina y Laboratorio. 2013; 19(11): p. 549-566.
15. Sánchez MdP, Álvarez C, Durán C. La técnica correcta para la exploración de mama. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM. 2018; 61(2): p. 44-50.
16. Ponce R, Murillo B, Rivera T. Concordancia entre reporte BIRADS por radiología intervencionista y diagnóstico histopatológico en pacientes con biopsia de mama. Revista Mexicana de Mastología. 2019; 2(3): p. 44-52.
17. McMullen E, Zoumberos N, Kleer CG. Metaplastic Breast Carcinoma: Update on Histopathology and Molecular Alterations. Archives of pathology & laboratory medicine. 2019; 143(12): p. 1492-1496.
18. Danino MA, El Khatib AM, Doucet O. Preliminary Results Supporting the Bacterial Hypothesis in Red Breast Syndrome following Postmastectomy Acellular Dermal Matrix- and Implant-Based Reconstructions. Plastic and reconstructive surgery. 2019; 144(6): p. 988e-992e.
19. Auquilla EL, Pérez E, Guacho J. Patologías mamarias en pacientes atendidas en el hospital “Carlos Andrade Marín”. Enero-octubre 2013. Revista Eugenio Espejo. 2017; 11(1): p. 1-10.
20. Hartmann LC, Sellers TA, Frost MH. Benign breast disease and the risk of breast cancer. The New England journal of medicine. 2005; 353(3): p. 229-237.
21. Patología mamaria en mujeres en edad fértil, Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor 2011-2013. Tesis. Universidad de Guayaquil; 2013.

22. Gullindo D. Condición fibroquística de la mama y su repercusión biológicas y psicológica en mujeres atendidas en el Hospital Matilde Hidalgo de Procel y Hospital Mariana de Jesús de enero hasta agosto del 2017. Tesis. Universidad de Guayaquil; 2018.
23. Murillo B, Rodríguez A, Hernández A. Mastología Ginecología Oncológica Abelardo Meneses García Instituto Nacional de Cancerología. Revista Mexicana de Mastología. 2019; 9(1): p. 20-28.



**Presidencia  
de la República  
del Ecuador**



**Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes**



**SENESCYT**

Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## **DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN**

Yo, **Alvarado Ramos Claudio Omar**, con C.C: # **0921684221** autor/a del trabajo de titulación: **Factores asociados a mastopatía quística difusa en pacientes con obesidad mórbida de 35-45 años ingresados a hospitalización del Hospital Naval General de Guayaquil; período 2017- 2021**, previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **31** de Agosto de **2022**

f. *Alvarado Ramos Claudio Omar*

Nombre: **Alvarado Ramos Claudio Omar**

C.C: **0921684221**



**Presidencia  
de la República  
del Ecuador**



**Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes**



## **DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN**

Yo, **Ayala Cisneros Hanele Daniela**, con C.C: # 0922186077 autor/a del trabajo de titulación: **Factores asociados a mastopatía quística difusa en pacientes con obesidad mórbida de 35-45 años ingresados a hospitalización del Hospital Naval General de Guayaquil; período 2017- 2021**, previo a la obtención del título de **Médica** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **31 de Agosto de 2022**

f.  \_\_\_\_\_

Nombre: **Ayala Cisneros Hanele Daniela**

C.C: **0922186077**

## **REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

### **FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN**

<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>	Factores asociados a mastopatía quística difusa en pacientes con obesidad mórbida de 35-45 años ingresados a hospitalización del Hospital Naval General de Guayaquil; período 2017- 2021		
<b>AUTOR(ES)</b>	Claudio Omar Alvarado Ramos Hanele Daniela Ayala Cisneros		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Dr. Orlando Bolívar Ramos Cruz		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Medicina		
<b>CARRERA:</b>	Ciencias Médicas		
<b>TITULO OBTENIDO:</b>	Médico		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	<b>31 de agosto de 2022</b>	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	<b>38</b>
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	prevalencia, obesidad mórbida, estudio transversal		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Mastopatías quísticas, prevalencia, obesidad mórbida, estudio transversal, dietas, principal complicación.		

**RESUMEN/ABSTRACT** (150-250 palabras):

La mama, par de órganos glandulares que forman parte de la feminidad de la mujer y que van cambiando constantemente de forma, tamaño y anatomía a lo largo del tiempo. Los senos también se considera el principal medio por el cual una mujer debe amamantar a su hijo después del parto. Sin embargo, al ser un órgano compuesto por tejido fibroso y adiposo, complementado por un sistema de conductos que conectan la glándula mamaria, está sujeto a diversas patologías que puede desarrollar. El objetivo es establecer la prevalencia de mastopatía quística difusa en pacientes con obesidad mórbida de 35-45 años ingresados a hospitalización del Hospital Naval General de Guayaquil del periodo 2017-2021. La metodología fue estudio transversal con enfoque retrospectivo, correlacional y análisis de la información mediante un modelo descriptivo observacional, además la información se analizó mediante el programa estadístico IBM SPSS Statistics, De manera similar, se han utilizado pruebas correlativas de Pearson para determinar la correlación apropiada de la obesidad como la principal complicación de la mastopatía quística difusa, asimismo la población fueron los pacientes atendidos en el Hospital Naval General de Guayaquil con diagnóstico de mastopatía quística difusa, el total de pacientes evaluados fue de 237. Resultados se puede evidenciar dietas hipercalóricas (43,5%); sedentarismo (52,7%); antecedentes gineco-obstétricos en pacientes con dos gestaciones previas (33,8%); antecedentes familiares (31,1%) y obesidad mórbida (100%), además la mastopatía más prevalente fue la de Tipo I significando el 65,8% mientras en relación a la obesidad como principal complicación de la mastopatía quística difusa se demostró una correlación positiva alta entre la mastopatía quística difusa y la obesidad, por tanto, la obesidad fue relacionada directamente como principal complicación de la patología en pacientes de 35-45.se concluye que la mayor prevalencia de mastopatías quística difusa se evidencio en el 2019 significando el 35,9 % de las prevalencias anuales durante el 2017 al 2021.

<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	+593-988620973, +593-996214274	E-mail: <a href="mailto:Claudio.alvarado@cu.ucsg.edu.ec">Claudio.alvarado@cu.ucsg.edu.ec</a> <a href="mailto:Hanele.avila@cu.ucsg.edu.ec">Hanele.avila@cu.ucsg.edu.ec</a>
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):::</b>	<b>Nombre: Ayón Genkuong, Andrés Mauricio</b> <b>Teléfono: +59399757284</b> <b>E-mail: andres.ayon@cu.ucsg.edu.ec</b>	

#### **SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA**

<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>	
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>	
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>	