



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
HOSPITAL CENTRAL SUR DE ALTA ESPECIALIDAD  
PETROLEOS MEXICANOS  
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN**

**DESCRIBIR LA EXPERIENCIA EN EL MANEJO DE MASTITIS  
GRANULOMATOSA IDIOPÁTICA EN EL HOSPITAL CENTRAL SUR DE ALTA  
ESPECIALIDAD PEMEX ENTRE ENERO DE 2005 Y DICIEMBRE DE 2017**

**TESIS DE POSGRADO  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
ESPECIALISTA EN CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA**

**PRESENTA:  
DR. ARNOLDO OTONIEL TOPETE GONZALEZ**

**TUTOR DE TESIS:  
JORGE EDUARDO GUTIERREZ SALGADO**

**ASESOR DE TESIS:  
CUAHUTEMOC MARQUEZ ESPRIELLA**

**CIUDAD DE MÉXICO, JULIO 2018**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**PETRÓLEOS MEXICANOS**  
**SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS DE SALUD**  
**GERENCIA DE SERVICIOS MEDICOS**  
**HOSPITAL CENTRAL SUR DE ALTA ESPECIALIDAD**

**DESCRIBIR LA EXPERIENCIA EN EL MANEJO DE MASTITIS**  
**GRANULOMATOSA IDIOPÁTICA EN EL HOSPITAL CENTRAL SUR DE ALTA**  
**ESPECIALIDAD PEMEX ENTRE ENERO DE 2005 Y DICIEMBRE DE 2017**

**TESIS DE POSGRADO**  
**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE**  
**ESPECIALISTA EN CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA**

**PRESENTA:**  
**DR. ARNOLDO OTONIEL TOPETE GONZALEZ**

**TUTOR DE TESIS:**  
**JORGE EDUARDO GUTIERREZ SALGADO**

**ASESOR DE TESIS:**  
**CUAHUTEMOC MARQUEZ ESPRIELLA**

**CIUDAD DE MÉXICO, JULIO 2018**

## **AGRADECIMIENTOS:**

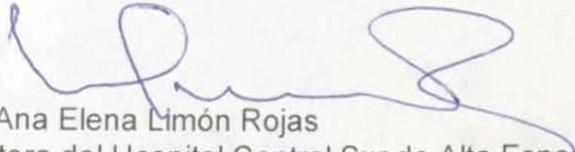
A mis padres Arnoldo y Mireya, por apoyarme en cada paso de este largo camino. A mis hermanos Mireya, Luis Alberto y Cesar Alejandro, con quienes tengo la dicha de compartir esta noble profesión.

A mis maestros Dr. Cuahuemoc Marquez, Jorge Eduardo Gutierrez, Marco Antonio Cuervo y Rodrigo Dávila, por darme la oportunidad de aprender de ellos, ofrecirme todos sus conocimientos, su apoyo y su amistad a lo largo de estos años.

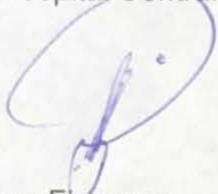
A mi esposa Maria Fernanda, por escucharme, apoyarme y seguir a mi lado a lo largo de esta etapa.

**PETRÓLEOS MEXICANOS**  
SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS DE SALUD

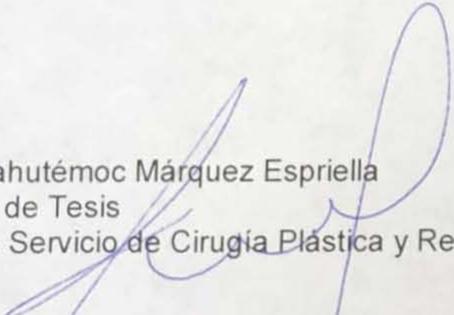
GERENCIA DE SERVICIOS MÉDICOS  
HOSPITAL CENTRAL SUR DE ALTA ESPECIALIDAD



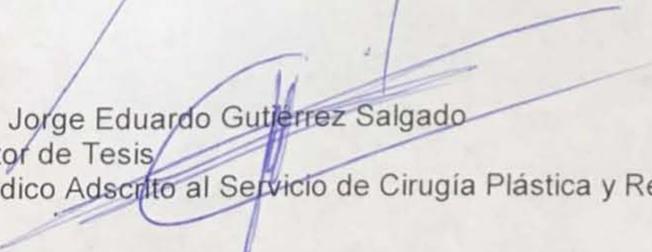
Dra. Ana Elena Limón Rojas  
Directora del Hospital Central Sur de Alta Especialidad



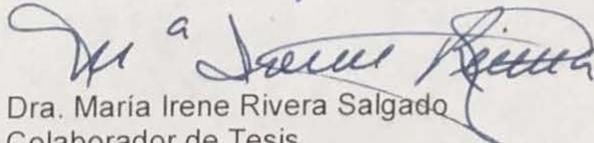
Dr. Jesús Reyna Figueroa  
Jefe del Departamento de Enseñanza e Investigación H.C.S.A.E.



Dr. Cuahutémoc Márquez Espriella  
Asesor de Tesis  
Jefe de Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva



Dr. Jorge Eduardo Gutiérrez Salgado  
Tutor de Tesis  
Médico Adscrito al Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva



Dra. María Irene Rivera Salgado  
Colaborador de Tesis  
Jefe del Servicio de Patología

## ÍNDICE

Página

<b>I.</b>	<b>TÍTULO.....</b>	<b>1</b>
<b>II.</b>	<b>DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....</b>	<b>1</b>
<b>III.</b>	<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>1</b>
<b>IV.</b>	<b>MARCO DE REFERENCIA.....</b>	<b>4</b>
<b>V.</b>	<b>JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>VI.</b>	<b>PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>VII.</b>	<b>HIPOTESIS.....</b>	<b>5</b>
<b>VIII.</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>6</b>
	Principales.....	6
	Secundarios.....	6
<b>IX.</b>	<b>TIPO DE ESTUDIO.....</b>	<b>7</b>
<b>X.</b>	<b>DISEÑO.....</b>	<b>7</b>
	Universo de estudio.....	7
	Población de estudio.....	7
	Tamaño de la muestra.....	7
	Criterios de selección.....	8
	Definición operativa de variables.....	9
<b>XI.</b>	<b>MATERIAL Y MÉTODOS.....</b>	<b>10</b>
<b>XII.</b>	<b>RECURSOS.....</b>	<b>11</b>
<b>XIII.</b>	<b>CONSIDERACIONES ETICAS.....</b>	<b>12</b>
<b>XIV.</b>	<b>CERTIFICADO DE CURSO DE ÉTICA.....</b>	<b>13</b>
<b>XV.</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>14</b>
<b>XVI.</b>	<b>DISCUSIÓN.....</b>	<b>19</b>
<b>XVII.</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>22</b>
<b>XVIII.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>23</b>

## **I. TÍTULO**

“Describir la experiencia en el manejo de Mastitis Granulomatosa Idiopática en el Hospital Central Sur de Alta Especialidad PEMEX entre Enero de 2005 y Diciembre de 2017”.

## **II. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

La Mastitis Granulomatosa Crónica Idiopática es una enfermedad rara, de difícil diagnóstico con espectro clínico variable y sin un tratamiento específico, que va desde un manejo conservador hasta procedimientos quirúrgicos radicales, sin existir una unificación de criterios para su uso y con resultados variables. Actualmente no se conoce la modalidad de tratamiento y evolución clínica de la enfermedad utilizada en nuestra institución.

## **III. MARCO TEORICO**

### **Introducción**

La **mastitis granulomatosa idiopática** (MGI) es una enfermedad inflamatoria crónica de la mama, benigna, no infecciosa, poco frecuente y difícil de diagnosticar, fue descrita en 1972 por Kessler y Wolloch<sup>1</sup>. Se caracteriza por inflamación crónica granulomatosa de los lóbulos sin necrosis y sus signos y síntomas clínicos pueden ser tan variables presentando desde dolor, fistula y secreción hasta la presencia de una masa o tumor de la mama.

### **Mecanismos y Fisiopatología**

La mastitis granulomatosa es una condición idiopática para la cual se han propuesto

varios mecanismos incluyendo procesos autoinmunes<sup>2</sup>, infecciosos<sup>3</sup> y reacciones locales a secreciones químicas<sup>4</sup>. Sin embargo, la respuesta favorable a esteroides en estudios como el de Ogura et al<sup>5</sup> y Kazuhisa et al<sup>6</sup> en donde se clasifica a la MGI como relacionada y no relacionada con Inmunoglobulina 4 (IgG4), el hallazgo consistente de cultivos negativos<sup>7</sup>, así como su asociación a otras enfermedades reumáticas apoyan una etiología autoinmune.

### **Presentación clínica**

La MGI puede imitar dos enfermedades de la mama muy frecuentes, el cáncer de mama y el absceso mamario<sup>8</sup>. La mayoría de las pacientes se encuentran en edad reproductiva, cuentan con historia reciente de embarazo y lactancia en los últimos 5 años<sup>8</sup>. Sin embargo, se han reportado casos en pacientes tan jóvenes como 11 años<sup>9,10</sup> hasta 80 años de edad<sup>11,12</sup>.

Se presenta como una masa unilateral palpable, acompañada de abscesos que tras cultivarlos en medios para bacterias, micobacterias y fúngicos resultan negativos (cultivos asépticos), si bien constituye una inflamación crónica de la glándula, puede presentar eritema local o sistémico, cambios en la piel con retracción del pezón o fijo al musculo pectoral<sup>7</sup>. La MGI puede presentarse en cualquier cuadrante de la mama, excepto en la región subaerolar<sup>8</sup>.

### **Diagnóstico**

El diagnóstico de dicha enfermedad se alcanza tras descartar otras enfermedades. Múltiples técnicas de biopsia se utilizan en el diagnóstico de MG. La biopsia por aspiración con aguja fina es el método menos invasivo<sup>13,14</sup>, pero puede llevar a resultados confusos que con frecuencia requieren confirmación mediante biopsia abierta. La biopsia excisional abierta es utilizada con una buena tasa de éxito, considerándose el método más seguro para descartar malignidad<sup>13</sup>.

La característica histológica de la enfermedad describe la presencia de granulomas circundados por estroma con células gigantes, linfocitos, células plasmáticas y neutrófilos. Sin embargo, las características histológicas también constituyen un reto. En un estudio publicado por Lacambra et al.<sup>7</sup> en donde se comparan las diferencias histológicas entre la Mastitis Granulomatosa Idiopática (33 casos) y Mastitis Tuberculosa (29 casos), el grupo con mastitis tuberculosa mostro significativamente mayor número de fibrosis, eosinófilos y necrosis, mientras que el grupo de MGI mostro significativamente mayor número de células plasmáticas, por lo que el diagnostico, aunque confirmado histológicamente, precisa de otros estudios que descarten etiología infecciosa o reacción a cuerpo extraño.

## **Tratamiento**

No existe unificación de criterios en cuanto al tratamiento. Se han planteado resecciones quirúrgicas amplias, incluida la mastectomía total o parcial, curetajes, drenaje quirurgico, punciones, lavados mecanicos, asi como tratamientos conservadores tales como el uso de antiinflamatorios, antibioticos y esteroides combinados con inmunosupresores.

El tratamiento con esteroides fue propuesto por primera vez por Dehetrogh et al.<sup>8,15</sup> y su eficacia en el tratamiento de MGI ha sido reportada en diversos estudios<sup>5,6,8</sup>. La dosis de esteroide debe iniciar a 1 mg/kg/día y disminuirla paulatinamente de acuerdo a la respuesta clínica<sup>16</sup>. Algunos pacientes pueden presentar hiperglicemia como efecto de las altas dosis de prednisona<sup>8</sup>, por lo que el uso de agentes ahorradores de esteroides tales como metotrexate o azatioprina proporciona opciones que pueden facilitar la disminución de esteroides<sup>8,17,18</sup>.

Los pacientes con una masa o pseudotumor equivalente al 20-50% del tamaño de la mama que presenta falla en el tratamiento médico o intolerancia a los esteroides son candidatas al tratamiento con técnicas terapéuticas de mastectomía<sup>19</sup>.

Con frecuencia, el manejo quirúrgico de la MGI conlleva al desfiguramiento de la mama. Sin embargo, la reconstrucción de esta debe ser un objetivo secundario, ya que la recurrencia de la enfermedad se ha presentado hasta 24 meses tras la remisión de los síntomas.

En un estudio realizado por Binesh et al. Los hallazgos demostraron que el tratamiento quirúrgico no es siempre efectivo y está asociado a una alta tasa de recurrencia<sup>13</sup> que va desde el 5 hasta el 50%<sup>8,12,20</sup>.

#### **IV. MARCO DE REFERENCIA.**

La MGI es una enfermedad sub diagnosticada y de etiología desconocida, desde la descripción de la enfermedad el número de casos a nivel mundial no excede los 500. En nuestro país no se tiene un registro exacto sobre su prevalencia, teniendo reportes de casos de la enfermedad que van desde series de 1 hasta 63 pacientes.

#### **V. JUSTIFICACIÓN.**

La MGI es una enfermedad rara. Actualmente no se conoce la prevalencia de la MGI en la Institución, al ser una enfermedad con sintomatología variable es necesario documentar la presentación y evolución clínica de la enfermedad ante la diversidad de tratamientos existentes.

#### **VI. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuál es la experiencia en el manejo de la mastitis granulomatosa idiopática en el Hospital Central Sur de Alta Especialidad de Pemex en el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2005 y 31 de diciembre de 2017?

## **VII. HIPOTESIS**

No aplica hipótesis por ser un estudio descriptivo.

## **VIII. OBJETIVOS.**

### **Principales**

- Describir el tratamiento y evolución clínica de los pacientes con MGI tratados en el HCSAE Pemex en el periodo comprendido entre el 1 de Enero de 2005 y 31 de Diciembre de 2017.

### **Secundarios**

- Conocer la prevalencia de la MGI en pacientes derechohabientes de la Institución del periodo comprendido entre el 1 de Enero de 2005 y 31 de Diciembre de 2017.

## **IX. TIPO DE ESTUDIO.**

Estudio descriptivo

## **X. DISEÑO.**

Retrospectivo, Observacional y Transversal

### **a. Universo de estudio:**

Pacientes derechohabientes del Hospital Central Sur de Alta Especialidad de Petróleos Mexicanos.

### **b. Población de estudio:**

Pacientes derechohabientes del Hospital Central Sur de Alta Especialidad de Pemex con diagnóstico histopatológico de Mastitis Granulomatosa entre Enero de 2005 y Diciembre de 2017.

### **c. Tamaño de la muestra:**

Se realizó una búsqueda de los diagnósticos histopatológicos de mastitis granulomatosa en piezas completas o biopsias de glándula mamaria en los registros del servicio de Patología en un periodo comprendido entre enero de 2005 y diciembre de 2017, encontrando un total de 31 diagnósticos compatibles en dichas piezas. Tras realizar una revisión de dichos expedientes se encontró a 9 pacientes con diagnóstico histopatológico de Mastitis Granulomatosa cuyos signos y síntomas fueron compatibles con la evolución descrita de la enfermedad.

#### **d. Criterios de selección:**

##### **Criterios de Inclusión.**

- Pacientes con diagnóstico histopatológico de mastitis granulomatosa tratados en el HCSAE en un periodo de tiempo comprendido entre el 1ero de Enero del 2005 al 31 de Diciembre de 2017.

##### **Criterios de exclusión.**

- Pacientes con diagnóstico de Mastitis Granulomatosa de origen infeccioso.
- Pacientes con diagnóstico histopatológico de MG que no continuaron su tratamiento o interrumpieron su seguimiento en el HCSAE.

##### **Criterios de eliminación**

- No aplica en este caso al ser un estudio transversal retrospectivo.

### e. Definición Operativa De Variables

Lista de Variables				Tipo	
Edad	<35 años	>35 años		Cuantitativa	Continua
Sexo	Femenino	Masculino		Cualitativa	Dicotómica
Paridad	SI	NO		Cualitativa	Dicotómica
Lactancia	SI	NO		Cualitativa	Dicotómica
ACO	SI	NO		Cualitativa	Dicotómica
Mama Afectada	DER	IZQ	BILATERAL	Cualitativa	Politómica
Cuadrantes Afectados	1	2 o >		Cuantitativa	Discreta
Distribución	Local	Difuso		Cualitativa	Dicotómica
Nódulo	SI	NO		Cualitativa	Dicotómica
Absceso	SI	NO		Cualitativa	Dicotómica
Fiebre	SI	NO		Cualitativa	Dicotómica
Mastalgia	SI	NO		Cualitativa	Dicotómica
Eritema	SI	NO		Cualitativa	Dicotómica
Retracción Pezón	SI	NO		Cualitativa	Dicotómica
Adenopatías Axilares	SI	NO		Cualitativa	Dicotómica
Secreción	SI	NO		Cualitativa	Dicotómica
Cultivo	Positivo	Negativo		Cualitativa	Dicotómica
Aumento Volumen	SI	NO		Cualitativa	Dicotómica
Esteroides	SI	NO		Cualitativa	Dicotómica
Inmunosupresor	SI	NO		Cualitativa	Dicotómica
Antibiótico	SI	NO		Cualitativa	Dicotómica
AINE	SI	NO		Cualitativa	Dicotómica
Mastectomía	Total	Parcial	Subcutánea	Cualitativa	Politómica
Incisión y Drenaje	SI	NO		Cualitativa	Dicotómica
Excisión Local	SI	NO		Cualitativa	Dicotómica
No. Consultas				Cuantitativa	Discreta
No. Intervenciones				Cuantitativa	Discreta
No. Hospitalizaciones				Cuantitativa	Discreta
Estancia Hospitalaria				Cuantitativa	Discreta
Tiempo de Evolución	<1 año	1-5 años	>5 años	Cuantitativa	Continua
Periodo de remisión	<1 año	>1 año		Cuantitativa	Continua

## **XI. MATERIALES Y METODOS**

1. Revisión retrospectiva de los expedientes físico y electrónico de pacientes con diagnóstico histopatológico de Mastitis Granulomatosa tratados en el HCSAE Pemex en el periodo comprendido entre 1 de Enero de 2005 y 31 de Diciembre de 2017.
2. Documentación y correlación de la presentación clínica, antecedentes y tratamientos empleados en pacientes con diagnóstico de Mastitis Granulomatosa Idiopática tratados en el HCSAE Pemex.
3. Se realizó el análisis descriptivo en base a medidas de tendencia central.

## **XII. RECURSOS**

### **RECURSOS HUMANOS**

Residente responsable: Arnoldo Otoniel Topete González

Actividad asignada: Diseño del estudio, recopilación y análisis de datos, análisis estadístico, redacción del manuscrito.

Asesores:

Dr. Jorge Eduardo Gutiérrez Salgado

Dr. Cuahutémoc Márquez Espriella

Actividad asignada: Asesoría en el diseño del estudio, manejo de la información, objetivos y redacción del estudio.

Colaborador: Dr. Juan Garzón Muvdi, Dr. Olin Carrasco Ortiz.

Actividad asignada: apoyo en actividades de recopilación y análisis de datos, análisis estadístico.

Colaborador: Dra. Irene Rivera Salgado

Actividad asignada: Asesoría y facilitar el uso de los registros histopatológicos de los especímenes del servicio de Patología.

### **RECURSOS MATERIALES**

No se requiere la adquisición de recursos.

No implica costos de realización o algún otro tipo de recurso material.

### **XIII. CONSIDERACIONES ÉTICAS.**

Todos los procedimientos estarán de acuerdo con lo estipulado en el Reglamento de la ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.

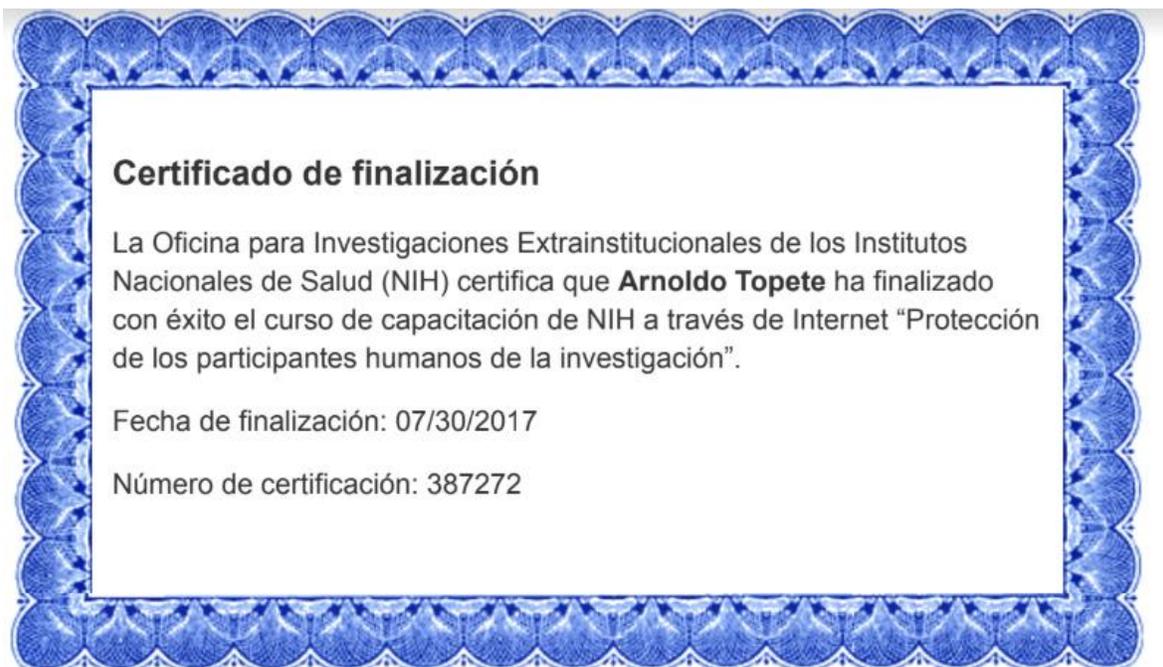
Título segundo, capítulo I, Artículo 17, Sección I, investigación sin riesgo, no requiere consentimiento informado al no ser un estudio que

En este estudio no se realizó la firma del consentimiento informado debido a que es un estudio retrospectivo, observacional, en donde no se requiere la participación de ningún paciente, no se presenta un riesgo mayor al de la vida diaria por la manipulación de la información por parte del estudio en cuestión.

La información acumulada en este estudio, datos clínicos, resultados histopatológicos e historia clínica, fue obtenida mediante el expediente electrónico de manera anónima.

La identidad y datos personales de los pacientes incluidos en este estudio serán conocidos únicamente por los investigadores, Dr. Arnoldo Otoniel Topete González, así como los asesores Dr. Jorge Eduardo Gutiérrez Salgado y Dr. Cuahutemoc Márquez Espriella, respetando la confidencialidad de los mismos. Así mismo los datos obtenidos serán resguardados de manera digital, en única copia, resguardada con contraseña y con acceso únicamente por los investigadores involucrados en este estudio por un periodo de 5 años (NOM-004-SSA3-2012 del expediente clínico).

#### XIV. CERTIFICADO DEL CURSO DE ETICA



## XV. RESULTADOS

En el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2005 y 31 de diciembre de 2017 (12 años) se incluyeron un total de 9 pacientes, todas de género femenino, que cumplieron criterios histológicos para mastitis granulomatosa. Estas pacientes fueron estudiadas de manera retrospectiva tras analizar su presentación y evolución clínica, histopatología y manejo de la enfermedad a través del expediente médico. El rango de edad fue de 25-83 años (edad media de 50.8). Solo 1 (11.1%) paciente tenía antecedente de lactancia y paridad reciente, y 1(11.1%) con antecedente de uso de anticonceptivos orales. En 4 (44.4%) pacientes el lado afectado fue el derecho, 3 (33.3%) pacientes el lado izquierdo y 2(22.2%) pacientes con presentación bilateral. En 3 (33.3%) casos se encontró afección de más de un cuadrante y 4 (44.4%) pacientes presentaron una afección difusa en los estudios de imagen. Tabla 1.

El síntoma más común en los pacientes fue mastalgia presente en 9 (100%) pacientes y el signo más común de presentación inicial fue el nódulo, presente en 8 (88.8%) pacientes. El eritema se presentó en 7 (77.7%) de los casos, seguido en frecuencia por el absceso, edema y secreción en 6 (66.6%) de los pacientes. El signo menos común fue la retracción del pezón en 2 (22.2%) casos y la presencia de adenopatías axilares en 3 (33.3%) pacientes. Grafica 1.

En cuanto a los tratamientos empleados el uso combinado de antiinflamatorio no esteroideo y antibiótico fue el más utilizado en al menos 8 (88.8%) pacientes, solo 1 (11.1%) paciente fue tratada con esteroide e inmunosupresor y 1 (11.1%) caso fue tratado con otro tratamiento que constituyo el empleo de antituberculosos sin haberse demostrado la presencia de micobacterias en cultivos. Respecto al manejo quirúrgico de la enfermedad 6 (66.6%) pacientes requirieron de incisión y drenaje, 6 (66.6%) pacientes de mastectomía, de las cuales en 2 (22.2%) casos se realizó de manera bilateral, y 2 (22.2%) fueron tratadas mediante cuadrantectomía. Tabla 2.

En el seguimiento de los pacientes el número promedio de consultas fue de 51.3, con una media de 6.2 intervenciones, la media en el número de hospitalizaciones fue de 5.3 y una media de 42.3 días de estancia hospitalaria. 2 (22.2%) casos presentaron resolución de la enfermedad en menos de 1 año, 1 (11.1%) paciente en un periodo de 1 a 5 años y 5 (55.5%) pacientes después de 5 años de inicio de la enfermedad. Tabla 3, Gráfica 2 y 3.

En la actualidad 6 (66.6%) pacientes cuentan con más de 1 año de remisión de la enfermedad, 1 (11.1%) paciente con menos de 1 año y 2 (22.2%) pacientes presentan enfermedad activa. Tabla 4 y Gráfica 3.

Tabla 1. Características de pacientes con Mastitis Granulomatosa Idiopática

Paciente No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Edad	43	83	74	65	33	70	25	36	29
Paridad.	-	-	-	-	-	-	-	+	-
Lactancia	-	-	-	-	-	-	-	+	-
Anticonceptivos									
Orales	-	-	-	-	-	-	+	-	-
Mama Afectada	D	I	D	I	B	D	D	I	B
Cuadrantes									
Afectados	1	1	1	1	>1	1	>1	1	>1
Distribución	L	L	L	L	Di	Di	Di	L	D

- : NO; + : SI; D: Derecha; I: Izquierda; L: Local; Di: Difusa.

Tabla 2. Tratamientos empleados en 8 pacientes con diagnóstico de Mastitis Granulomatosa Idiopática.

Paciente No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
AINE	+	+	-	+	+	+	+	+	+
Antibiótico	+	+	-	+	+	+	+	+	+
Esteroides	-	-	-	-	+	-	-	-	-
Inmunosupresor	-	-	-	-	+	-	-	-	-
Otro*	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Incisión y Drenaje	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Cuadrantectomía	+	-	-	-	-	-	-	+	-
Mastectomía	-	+	+	-	++	+	+	-	++

- : NO; + : SI; ++: Bilateral.

\**Isoniazida, Rifampicina y Etambutol.*

Tabla 3. Periodo de duración de la enfermedad en pacientes con mastitis granulomatosa idiopática.

Paciente No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<1 año						X		X	X
1-5 años							X		
>5 años	X	X	X	X	X				

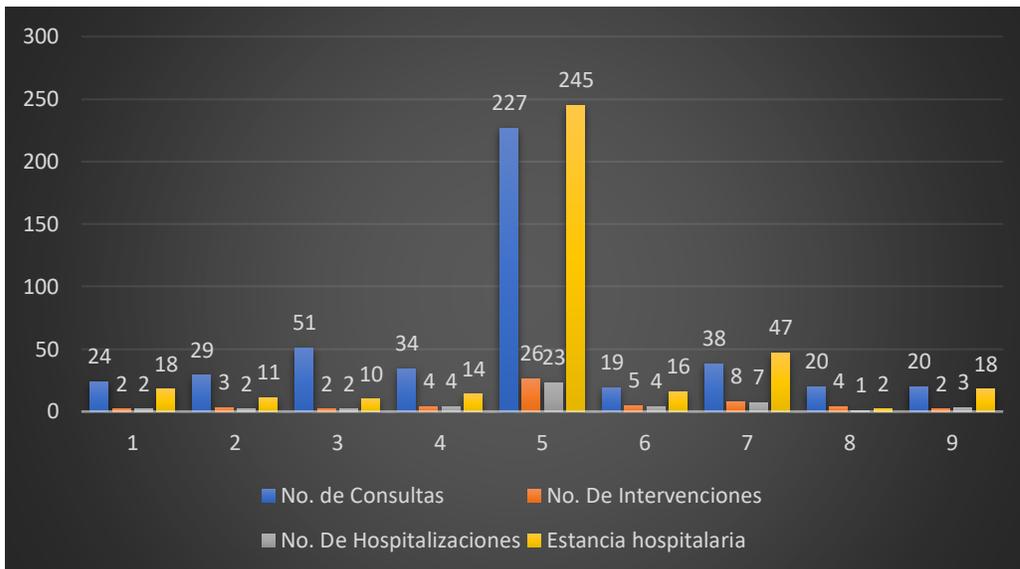
Tabla 4. Periodo de Remisión de la Enfermedad

Paciente No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<1 año				X					
>1 año	X	X	X			X	X	X	
Activa					X				X

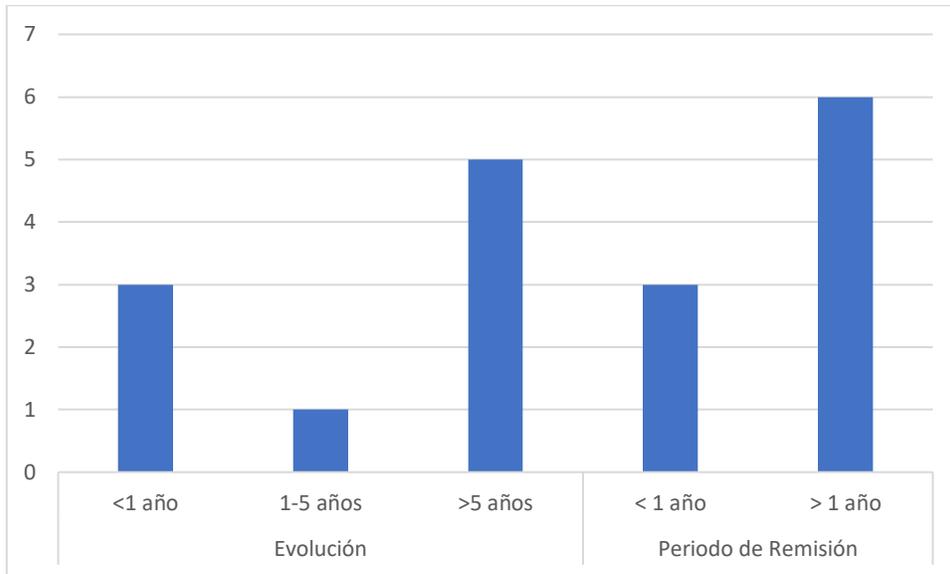
Grafica 1. Signos y síntomas presentes en 8 pacientes con Mastitis Granulomatosa Idiopática.



Grafica 2. Morbilidad en pacientes con diagnóstico de mastitis granulomatosa idiopática.



Grafica 3. Tiempo de evolución y periodo de remisión en pacientes con mastitis granulomatosa idiopática.



## XVI. DISCUSION

La mastitis granulomatosa idiopática se caracteriza por la presencia de una lobulitis granulomatosa necrotizante de etiología desconocida<sup>21,22</sup>, comprende el 24% de todas las enfermedades inflamatorias de la mama<sup>23</sup>. Hasta 1999 se identificaban en la literatura mundial 120 casos reportados<sup>24</sup> desde la descripción de la enfermedad por Kessler y Wolloch en 1972<sup>1</sup>. Recientemente se publicó un estudio realizado en 22 centros de mama en Turquía<sup>25</sup>, que incluyó 720 pacientes con diagnóstico de MGI tratados entre enero de 2011 y marzo de 2016, lo cual habla de un mayor conocimiento y sospecha de la enfermedad.

En comparación con nuestro estudio en el que la media de edad de presentación fue de 50.8, de acuerdo a la literatura la mayoría de las pacientes se encuentran en un rango de edad menor de 50 años<sup>21</sup>, con una edad de presentación media de 36.5 años<sup>22,26</sup>. El uso de anticonceptivos orales y lactancia reciente fue bajo con apenas 11.1% respectivamente, se ha documentado hasta un tercio de las pacientes refiriendo el antecedente de uso de anticonceptivos<sup>21</sup>, sin embargo, series más grandes de pacientes<sup>25</sup> no les han identificado como un factor de riesgo estadísticamente significativo para mastitis granulomatosa, por el contrario, la lactancia y el embarazo si han mostrado relación con la enfermedad.

En este estudio pudimos observar a la mastalgia (100%) y el nódulo unilateral (88.8%) como los datos clínicos más frecuentes de la enfermedad, lo cual correlaciona con la literatura al encontrar la presentación más común la de una masa unilateral con 57% y mastalgia en 33% de los casos<sup>22,25,26</sup>, la presencia de adenopatías axilares y la retracción del pezón fueron encontrados con menos frecuencia como también se menciona en algunos estudios<sup>22,26</sup>, sin embargo la enfermedad puede complicarse con la formación de abscesos, fistulas y secreción crónica<sup>21,27</sup>.

En comparación con otros reportes cuya afección se describe en 58% mama izquierda y 38% mama derecha, así como 3-5% presentación bilateral<sup>25,26</sup>, en la

población de este estudio se encontró afección de 44% en mama derecha, 33% mama izquierda y 22% bilateral.

Durante la revisión de expedientes se encontró el abordaje de la enfermedad mediante estudios que comprendieron desde biopsias por aspiración con aguja fina guiada por ultrasonido hasta biopsias abiertas, ultrasonido, mastografía, tomografía y resonancia magnética, siendo las últimas las que con mayor frecuencia orientaban hacia una etiología maligna. Algunos autores sugieren realizar estudios repetitivos mediante biopsia por aspiración con aguja fina o biopsia excisional previo a la mastectomía a fin de evitar el diagnóstico equivocado de carcinoma en la mastitis granulomatosa<sup>21</sup>. La presencia de cultivos negativos en diferentes tinciones, PCR, y anticuerpos antirreumáticos también fueron realizados para apoyar el diagnóstico de mastitis granulomatosa idiopática.

Tras descartar otras enfermedades el estudio y características histopatológicas descritas en la literatura llevaron a la sospecha de la enfermedad, caracterizándose por la presencia de inflamación granulomatosa con obliteración difusa de la arquitectura lobar, así como infiltrado inflamatorio con leucocitos polimorfonucleares, células plasmáticas, células epiteloides y células gigantes tipo Langhans en el granuloma<sup>21</sup>. Sin embargo, encontramos que el término mastitis granulomatosa a menudo es utilizado como un diagnóstico patológico de rutina cuando una pieza de patología de mama presenta una reacción inflamatoria crónica granulomatosa similar a lo reportado por otros autores<sup>22</sup>, contando inicialmente con 31 reportes de biopsias de pacientes que cumplían dichas características, pero al revisar su evolución clínica solo 9 pacientes contaban con criterios clínicos e histopatológicos compatibles con la enfermedad por lo que ante las similitudes histológicas con otras enfermedades es necesario realizar una correlación clínica para confirmar la enfermedad.

Los agentes más utilizados en el tratamiento de la mastitis granulomatosa idiopática son los antibióticos, así como el uso de esteroides sistémicos<sup>25</sup>, tras el diagnóstico

preciso de la enfermedad algunos estudios recomiendan detener el uso de antibióticos<sup>26</sup> al tratarse de una enfermedad no infecciosa. La dosis inicial recomendada de prednisona es de 0.8 mg/kg/día dividida en 2 dosis<sup>28</sup>.

En comparación con los tratamientos empleados por centros de atención especializados en enfermedades de la mama en el cual los esteroides orales fueron el tratamiento de elección en el 39% seguido de antibióticos en 37%, combinación de ambos en 13% y la administración de metotrexato en 1% de los pacientes<sup>25</sup>, en nuestra institución se observó el uso combinado de antiinflamatorio no esteroideo y antibiótico fue el más utilizado en 88%, esteroide e inmunosupresor en 11.1% y el uso de antituberculosos en 11.1% de los pacientes.

De acuerdo a lo revisado el manejo quirúrgico tiene resultados superiores a los mostrados por la terapia con esteroides<sup>28</sup>, con menor tiempo de recuperación y menores tasas de recurrencia, por lo que algunos recomiendan reservar la terapia con esteroides para casos recurrentes. El drenaje de absceso presenta la recurrencia más alta con hasta el 50% de los pacientes<sup>28</sup>. Por lo que algunos autores recomiendan la escisión amplia de inicio en lugar de drenaje. Durante la realización de este estudio se encontraron tasas más altas en el empleo de manejo quirúrgico de la enfermedad en este estudio con 66% de pacientes sometidas a mastectomía, 22% escisión amplia y solo 12% mediante drenaje de absceso, en ninguna se utilizó el manejo médico como única terapia, en comparación con lo reportado en la literatura en donde se describe en 36% el uso de solo tratamiento médico, 8% solo tratamiento quirúrgico, la combinación de tratamiento médico y quirúrgico en el 56% siendo el tratamiento quirúrgico más utilizado la escisión local amplia con 69%, seguido del drenaje de absceso en 29% y la mastectomía en 1.3%. La recurrencia está descrita hasta en el 38% de los pacientes, por lo que se recomienda seguimiento posterior al tratamiento quirúrgico o con corticoesteroides<sup>21</sup>.

## **XVII. CONCLUSIONES**

La mastitis granulomatosa es una enfermedad crónica benigna con alta tasa de recurrencia y su diagnóstico debe ser considerado en el estudio de lesiones de la mama para evitar la confusión con el carcinoma. Es esencial correlacionar la evolución clínica y los hallazgos histológicos para obtener un diagnóstico preciso. El tratamiento de la mastitis granulomatosa idiopática sigue siendo hoy en día un debate, encontrando en este estudio una respuesta variable a las diferentes modalidades, sin embargo, el uso de esteroides sistémicos e inmunosupresores constituyen un área de oportunidad al ser agentes poco utilizados en nuestra institución contando a la fecha con varios estudios que respaldan su efectividad y que pueden ayudar a disminuir la morbilidad de los pacientes.

## XVIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. Kessler E, Wolloch Y. Granulomatous Mastitis: A Lesion Clinically Simulating Carcinoma. *American Journal of Clinical Pathology*. 1972;58(6):642-646.
2. Brown K, Tang P. Postlactational tumoral granulomatous mastitis: A localized immune phenomenon. *The American Journal of Surgery*. 1979;138(2):326-329.
3. Fletcher A, Magrath I, Riddell R, Talbot I. Granulomatous mastitis: a report of seven cases. *Journal of Clinical Pathology*. 1982;35(9):941-945.
4. Rowe PH. Granulomatous mastitis associated with a pituitary prolactinoma. *Br J Clin Pract*. 1984;38:32-34.
5. Ogura K, Matsumoto T, Aoki Y, Kitabatake T, Fujisawa M, Kojima K. IgG4-related tumour-forming mastitis with histological appearances of granulomatous lobular mastitis: comparison with other types of tumour-forming mastitis. *Histopathology*. 2010;57(1):39-45.
6. Kazuhisa Akahane et al. Therapeutic strategy for granulomatous lobular mastitis: a clinicopathological study of 12 patients. *Nagoya J. Med. Sci*. 2013;75:193-200.
7. Lacambra M, Thai T, Lam C, Yu A, Pham H, Tran P et al. Granulomatous mastitis: the histological differentials. *Journal of Clinical Pathology*. 2011;64(5):405-411.
8. Patel et al. Idiopathic Granulomatous Mastitis: Case Reports and Review of Literature. *J Gen Intern Med*. 2009;25(3):270-3.
9. Bani-Hani K, Yaghan R, Matalka I, Shatnawi N. Idiopathic Granulomatous Mastitis: Time to Avoid Unnecessary Mastectomies. *The Breast Journal*. 2004;10(4):318-322.
10. Katz U, Molad Y, Ablin J, et al. Chronic idiopathic granulomatous mastitis. *Ann N Y Acad Sci*. 2007;1108:603-8.
11. Lai E, Chan W, Ma T, Tang A, Poon C, Leong H. The Role of Conservative Treatment in Idiopathic Granulomatous Mastitis. *The Breast Journal*. 2005;11(6):454-456.
12. Asoglu O, Ozmen V, Karanlik H, Tunaci M, Cabioglu N, Igci A et al. Feasibility of Surgical Management in Patients with Granulomatous Mastitis. *The Breast Journal*. 2005;11(2):108-114.
13. Binesh F. Idiopathic Granulomatous Mastitis, a Clinicopathological Review of 22 Cases. *Journal of Clinical & Experimental Pathology*. 2014;04(02).
14. Agale SV, Momin YA, Khan WA. Cytology of Idiopathic Granulomatous Mastitis: A Report of a Case Masquerading as Carcinoma. *Bombay Hospital Journal*. 2009; 51:105.
15. DeHertogh D, Rossof A, Harris A, Economou S. Prednisone Management of Granulomatous Mastitis. *New England Journal of Medicine*. 1980;303(14):799-800.
16. Azlina A, Ariza Z, Arni T, Hisham A. Chronic Granulomatous Mastitis: Diagnostic and Therapeutic Considerations. *World Journal of Surgery*. 2003;27(5):515-518.

17. Kim J, Tymms K, Buckingham J. Methotrexate in the management of granulomatous mastitis. *ANZ Journal of Surgery*. 2003;73(4):247-249.
18. Raj N. Rheumatologists and breasts: immunosuppressive therapy for granulomatous mastitis. *Rheumatology*. 2004;43(8):1055-1056.
19. Ahmed Y, Abd El Maksoud W. Evaluation of therapeutic mammoplasty techniques in the surgical management of female patients with idiopathic granulomatous mastitis with mild to moderate inflammatory symptoms in terms of recurrence and patients' satisfaction. *Breast Disease*. 2016;36(1):37-45.
20. Schelfout K, Tjalma WA, Cooremans ID, Coeman DC, Colpaert CG, Buytaert PM. Observations of an idiopathic granulomatous mastitis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2001; 97:260–2.
21. Imoto S, Kitaya T, Kodama T, Hasebe T, Mukai K. Idiopathic granulomatous mastitis: case report and review of the literature. *Jpn J Clin Oncol*. 1997 Aug;27(4):274-7.
22. Vinayagam R, Cox J, Webb L. Granulomatous Mastitis: A Spectrum of Disease. *Breast Care* 2009; 4:251-254.
23. Kayahan M, Kadioglu H, Muslumanoglu M. Management of Patients with Granulomatous Mastitis: Analysis of 31 Cases. *Breast Care* 2012;7:226–230.
24. Memis A, Bilgen I, Ustun EE, et al.: Granulomatous mastitis: imaging findings with histopathologic correlation. *Clin Radiol* 2002;57:1001–1006.
25. Uysal E, Soran A, Sezgin E. Factors related to recurrence of idiopathic granulomatous mastitis: what do we learn from a multicentre study?. *ANZ J Surg* 2017: 1-5.
26. Akcan A, Akyndiz H, Deneme M, et al.: Granulomatous lobular mastitis: a complex diagnostic and therapeutic problem. *World J Surg* 2006;30:1403–1409.
27. Going JJ, Anderson TJ, Wilkinson S, Chetty U. Granulomatous lobular mastitis. *J Clin Pathol* 1987;40:535–40.
28. Ozmen V, Cantürk Z, Celik V et al. *Breast Disease*. Ankara: Federation of Breast Diseases Society, Gunes Medical Publishing, 2012.