

ARTÍCULO

Mastitis granulomatosa idiopática. Análisis descriptivo de 10 casos en una unidad de referencia española

David Martínez Ramos,* Laura Simón Monterde,** María Jesús Nicolau,*** Consuelo Suelves Piqueres,* Raquel Queralt Martí,* Manuel Laguna Sastre,* Javier Escrig Sos*

RESUMEN

Introducción

La mastitis granulomatosa es una enfermedad infrecuente caracterizada por una inflamación granulomatosa crónica de los lobulillos mamarios. Las opciones de tratamiento siguen siendo controvertidas.

Objetivo

El objetivo del presente estudio fue analizar nuestra experiencia en el diagnóstico y tratamiento de las pacientes con mastitis granulomatosas, valorando la conveniencia de tratamientos quirúrgicos o tratamientos más conservadores.

Material y método

Se presenta un estudio retrospectivo y descriptivo de las pacientes diagnosticadas y tratadas en nuestro centro desde enero de 2010 hasta diciembre de 2018.

Se analizaron las características clínicas y radiológicas de cada una, así como el tratamiento y su evolución.

*Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Unidad de Patología Mamaria. Hospital General Universitario de Castellón (España)

**Centro de Salud Fernando Pintor Sorolla. Departamento de Salud de Castellón (España)

*** Servicio de Anatomía Patológica. Hospital General Universitario de Castellón (España)

Correo electrónico de contacto:
doctormartinezramos@gmail.com

Resultados

Los resultados del estudio fueron los siguientes:

- El número de pacientes fue 10; el tiempo medio de seguimiento fue de 10,5 meses (rango 2-49 meses); la mediana de edad fue de 44,5 años (rango 31-81 años); ocho pacientes (80%) se manifestaron como tumoración palpable; el tiempo medio de duración de los síntomas fue de 6,8 meses (rango 2-24 meses); el tamaño medio de la lesión alcanzó los 23,6 mm (rango 12-40); una paciente se clasificó como BI-RADS 2, 1 paciente como BI-RADS 3, 1 paciente como BI-RADS 4 y 3 pacientes como BI-RADS 5.
- El tratamiento fue quirúrgico en 6 ocasiones (4 resecciones y 2 drenajes con biopsia) y médico en 4 ocasiones. Siete de las pacientes (70%) se curaron con el tratamiento efectuado (5 con cirugía y 2 con tratamiento conservador). Tres pacientes presentaron recurrencia o persistencia (1 con cirugía y 2 con tratamiento conservador).

Conclusiones

La mastitis granulomatosa es una enfermedad infrecuente y de causa desconocida, con tendencia a la recurrencia y cronicidad, cuyo tratamiento es todavía motivo de controversia.

Palabras clave

Mastitis. Granulomatosa. Lobulillar. Cirugía

SUMMARY

Introduction

Granulomatous mastitis is an infrequent disease characterized by a chronic granulomatous inflammation of mammary lobules. Treatment options remain controversial.

Objective

The aim of the present study was to analyze our experience in the diagnosis and treatment of patients with granulomatous mastitis, assessing the convenience of surgical treatments or more conservative treatments.

Materials and method

This is a retrospective and descriptive study of the patients diagnosed and treated in our center from January 2010 to December 2018. We analy-

zed the clinical and radiological characteristics of each one, as well as the treatment and its evolution.

Results

- Number of patients 10; mean time of follow-up 10.5 months (range 2-49 months); median of age 44.5 years (range 31-81 years); eight patients (80%) manifested as a palpable tumor; mean duration of symptoms was 6.8 months (range 2-24 months); mean lesion size of 23.6mm (range 12-40); one patient was classified as BI-RADS 2, 1 patient as BI-RADS 3, 1 patient as BI-RADS 4 and 3 patients as BI-RADS 5.
- The treatment was surgical 6 times (4 resections and 2 drainages with biopsy) and doctor on 4 occasions. Seven of the patients (70%) were cured with the treatment performed (5 with surgery and 2 with conservative treatment). Three patients presented recurrence or persistence (1 with surgery and 2 with conservative treatment).

Conclusions

Granulomatous mastitis is an infrequent disease of unknown cause, with a tendency to recurrence and chronicity, whose treatment is still controversial.

Key words

Granulomatous. Mastitis. Lobular. Surgery

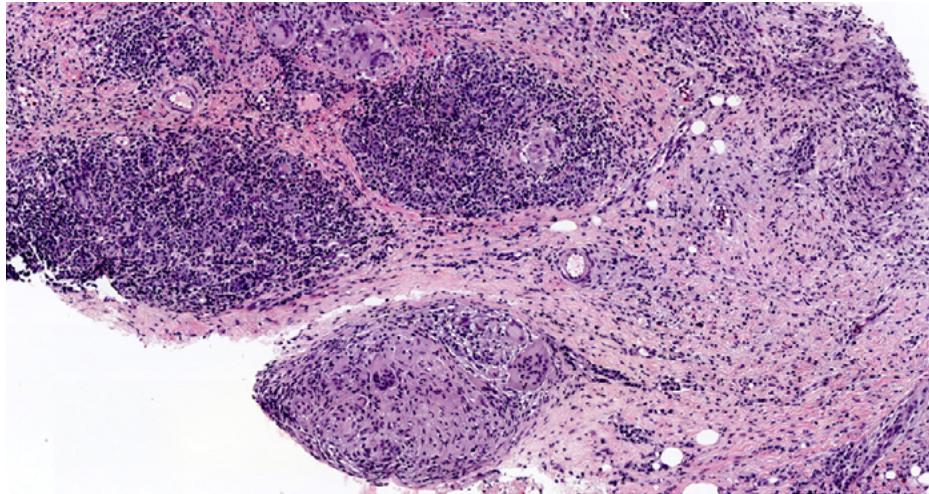
INTRODUCCIÓN

La mastitis granulomatosa es un tipo particular de mastitis caracterizada anatomopatológicamente por la presencia de una inflamación granulomatosa crónica de los lóbulos mamarios pero sin asociar necrosis.¹ (Figuras 1.A y 1.B)

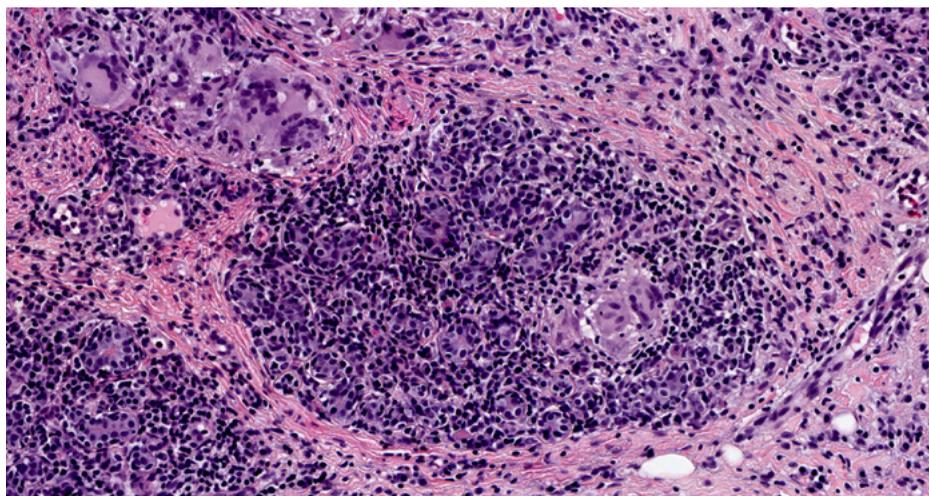
Figura 1. Mastitis granulomatosa lobulillar. Inflamación centrada en los lóbulos mamarios, con granulomas constituidos por histiocitos epiteloides y células multinucleadas gigantes, junto a linfocitos y células plasmáticas. Tinción Hematoxilina-Eosina: Figura 1.A (x10) y Figura 1.B (20x)

Descrita inicialmente por Kessler y Wolloch en el año 1972² y de etiología desconocida, sigue siendo un reto diagnóstico y terapéutico para el clínico. Se han propuesto diferentes abordajes terapéuticos según los diversos autores, sin poder llegar a conclusiones definitivas sobre la mejor opción

1.A Figura 1. Mastitis granulomatosa lobulillar. Inflamación centrada en los lobulillos mamarios, con granulomas constituidos por histiocitos epitelioides y células multinucleadas gigantes, junto a linfocitos y células plasmáticas. Tinción Hematoxilina-Eosina: Figura 1.A (x10) y Figura 1.B (20x)



1.B



en estos casos. De hecho, las opciones de tratamiento siguen siendo controvertidas. Así, hay autores que proponen tratamiento quirúrgico en todos los casos³⁻⁵ mientras que otros han abogado por tratamientos más conservadores con antibióticos,⁶ inmunomoduladores,⁷ corticosteroides⁸ o la simple observación clínica.^{9,10}

Por otra parte, es posible también que existan diferencias étnicas, socioculturales o biológicas en cuanto a la presentación de esta enfermedad, por lo que los resultados obtenidos por algunos autores podrían no ser aplicables directamente a otras poblaciones. En este sentido, aunque no hay estudios epidemiológicos suficientemente concluyentes, se ha visto un mayor número de publicaciones sobre mastitis granulomatosa en los países del mediterráneo o una mayor incidencia en personas de ascendencia latina en trabajos realizados en los Estados Unidos.¹¹

OBJETIVO

Por todo lo expuesto en la Introducción, el objetivo del presente estudio fue analizar nuestra propia experiencia en el diagnóstico y tratamiento de las pacientes con mastitis granulomatosas, valorando de forma específica la conveniencia de tratamientos quirúrgicos o tratamientos más conservadores.

MATERIAL Y MÉTODO

Se diseñó un estudio retrospectivo y descriptivo, con revisión de los estudios anatomopatológicos de mama en nuestro centro desde el 1° de enero de 2010 hasta el 31 de diciembre de 2018. De las muestras analizadas, 36 correspondieron con algún tipo de mastitis y, de estas, 10 correspondieron con mastitis granulomatosas. De las 10 pacientes diagnosticadas con mastitis granulomatosas, se extrajeron las laminillas y se confirmó el diagnóstico por una anatomopatóloga especialista en patología mamaria. De estos 10 casos, se revisaron las historias clínicas y los estudios radiológicos realizados.

Los parámetros recogidos fueron los siguientes: la fecha del primer contacto y la fecha del último control disponible; la edad en el momento del diagnóstico; el país de nacimiento; los antecedentes médicos o quirúrgicos; la historia de gestaciones de la paciente y los meses de lactancia (si fuese el caso); el síntoma principal por el que consultó la paciente; la presencia de adenopatías clínica o radiológicamente patológicas; la duración de los síntomas; el tamaño de la lesión; la mama afectada y el cuadrante mamario; las características radiológicas de las lesiones; el tratamiento realizado y el estado en el último control disponible.

Debido al número de pacientes, no se pudo plantear un análisis inferencial de los resultados, realizándose un análisis meramente descriptivo de los 10 casos.

RESULTADOS

El número total de pacientes incluidas en nuestro estudio fue de 10. Las principales características clínicas de las pacientes se recogen en la Tabla I.

La mediana de edad en este grupo de pacientes fue de 44,5 años (rango 31-81 años). Con respecto a la nacionalidad, 7 (70%) fueron españolas, 1 colombiana, 1 marroquí y 1 rumana.

El síntoma por el que consultó el 80% de las pacientes fue la tumoración palpable, con la fístula cutánea y la inflamación local como síntomas de consulta en otras 2 pacientes. El 30% de las pacientes presentó además una adenopatía axilar patológica.

El tiempo medio de duración de los síntomas fue de 6,8 meses (rango 2-24 meses).

El tamaño medio de la lesión fue de 23,6 mm (rango 12-40). La mama derecha se afectó en el 70% de las ocasiones y en el 30% de los casos se afectó la mama izquierda. La localización más frecuente fue el cuadrante súpero-interno de la mama (60% de ocasiones), 4 pacientes presentaron

Tabla I. Características clínicas de las pacientes

Caso	Edad	Año	País	Antecedentes	Síntoma	Ad.	D	Tñ	M	C	E	Lact.	Tr	E	S
1	44	2010	España	2 cesáreas	Inflamación local	NO	12	30	Der.	Central	2	0	Drenaje + biopsia	Curación	16
2	45	2011	Colombia	Túnel carpiano, pterigion, anemia, cistitis, endometriosis	Fístula cutánea	NO	3	12	Der.	CSI	0	0	3 resecciones	3 recurrencias	49
3	35	2012	España	2 cesáreas	Nódulo palpable	NO	24	15	Der.	Central	2	0	Tumorectomía	Curación	2
4	53	2013	España	Túnel carpiano, dislipemia, cistitis, osteopenia, tendinitis de De Quervain	Nódulo palpable	NO	3	13	Izq.	Central	0	0	Conservador	Curación	4
5	81	2014	España	Histerectomía, apendicectomía, cataratas, safenectomía, HTA, diabetes tipo 2, hipotiroidismo	Nódulo palpable	SÍ	N/A	16,2	Der.	CSI	0	0	Tumorectomía	Curación	24
6	44	2016	Marruecos	No refiere	Nódulo palpable	NO	2	30	Der.	CSE	6	2	Conservador	Persistencia	1
7	31	2017	Rumanía	Psoriasis	Nódulo palpable y dolor	NO	2	40	Izq.	CSI	3	36	Drenaje + biopsia	Curación	12
8	56	2017	España	Cirugía esofágica	Nódulo palpable	SÍ	N/A	4	Der.	CI y central	2	6	Tumorectomía	Curación	19
9	40	2018	España	No refiere	Nódulo palpable	NO	N/A	20	Izq.	CSI	2	2	Conservador	Curación	9
10	75	2018	España	2 cesáreas, fractura de fémur, HTA, diabetes tipo 2, hipertiroidismo, dislipemia	Nódulo palpable	SÍ	2	20	Der.	CSI	2	6	Conservador	Persistencia	8

Referencias: Ad.: adenopatía; D: duración en meses; Tñ: tamaño en mm; M: mama; C: cuadrante; E: embarazos; Lact.: lactancia en meses; Tr.: tratamiento; E: evolución; S: seguimiento en meses; HTA: Hipertensión arterial; CSI: cuadrante súpero-interno; CSE: cuadrante súpero-externo; CI: cuadrante ínfero-interno.

afectación central (una de ellas junto a afectación del cuadrante súpero-interno) y 1 presentó afectación exclusiva del cuadrante súpero-externo.

Las características radiológicas de las pacientes (mamografía, ecografía y resonancia magnética) se muestran en la Tabla II.

Según la clasificación de BI-RADS, 1 caso presentó hallazgos benignos (BI-RADS 2), 5 presentaron hallazgos probablemente benignos (BI-RADS 3), 1 caso se presentó con hallazgos probablemente malignos (BI-RADS 4) y 3 presentaron hallazgos altamente sospechosos de malignidad (BI-RADS 5).

Tabla II. Características radiológicas de las pacientes

Caso	Ecografía	Mamografía	Resonancia	BI-RADS	BAG
1	No realizada	No realizada.	No realizada	3	No realizada
2	No realizada	Pequeña colección anecoica en tejido celular subcutáneo que contacta con pequeño tracto de piel que corresponde con el trayecto fistuloso.	No realizada	3	No realizada
3	Normal	Normal.	No realizada	2	No realizada
4	Normal	Lesión sólida retroareolar de 13 x 12 mm de bordes mal definidos y ectasia ductal.	No realizada	4	Mastitis granulomatosa
5	Nódulo de densidad grasa y pared bien definida, de 16,2mm de eje axial máximo de aspecto probablemente benigno.	Nódulo de bordes bien definidos, de 13,4 mm que presenta pared discretamente engrosada con un polo sólido.	No realizada	3	Sin lesiones
6	Asimetría de densidad	Área hipodensa mal definida rodeada de hiperecogeneidad del tejido circundante.	No realizada	3	Mastitis granulomatosa
7	Asimetría de densidad	Imagen heterogénea, bien delimitada, de distribución ductal, que se dirige a la zona areolar, con contenido líquido o sólido intraductal.	Lesión sospechosa de 40 mm con captación periférica de aspecto nodular e irregular y curvas tipo II-III.	5	Mastitis granulomatosa
8	Nódulo irregular	Lesión nodular de 14 mm sólida, hipoeoica de márgenes mal definidos.	Lesión polilobulada, de contornos irregulares, rodeada por una pared de contornos anfractuados y una zona de características quísticas/necróticas en su interior con un componente sólido compatible con proceso infeccioso, sin poder descartar neoplasia.	5	Tejido granulación
9	Área difusa de calcificaciones	Zona nodular de bordes mal definidos con imágenes puntiformes en su interior (microcalcificaciones).	No realizada	3	Mastitis granulomatosa
10	Asimetría de densidad con micros sospechosas	Engrosamiento de piel y subcutáneo. No lesión nodular.	No realizada	5	Mastitis granulomatosa

Referencias: BAG: biopsia con aguja gruesa.

El tratamiento realizado fue quirúrgico en 6 ocasiones (4 resecciones y 2 drenajes con biopsia) y se optó por tratamiento médico en 4 ocasiones. Cinco pacientes recibieron tratamiento con amoxicilina-ácido clavulánico, 1 paciente tratamiento corticoideo con metilprednisolona 0,8 mg/Kg/día durante 8 semanas y posteriormente con rifampicina. Esta última paciente se encontraba en tratamiento pendiente de control en el momento de cerrar el estudio.

Siete de las pacientes (70%) se curaron con el tratamiento efectuado (5 con cirugía y 2 con tratamiento conservador), mientras que 3 presentaron recurrencia o persistencia (1 con cirugía y 2 con tratamiento conservador).

El tiempo medio de seguimiento fue de 10,5 meses (rango 2-49 meses).

DISCUSIÓN

Más de cuatro décadas después de su primera descripción, la etiología de la mastitis granulomatosa continúa siendo desconocida. Una de las secuencias patogénicas más aceptadas asume que el proceso se iniciaría con un daño del epitelio ductal, posterior inflamación en el tejido conectivo local, migración de macrófagos y linfocitos a la zona y, finalmente, una respuesta inflamatoria granulomatosa local. Sin embargo, lo que todavía no se ha podido determinar es el factor desencadenante de aquel primer daño ductal inicial. De hecho, la mastitis granulomatosa se ha relacionado con diversos factores: fenómenos autoinmunes, con el embarazo, con la lactancia, con la hiperprolactinemia, con el uso de anticonceptivos orales, con el traumatismo local, con el déficit de alfa-1-antitripsina, con el tabaco, con infecciones locales, con diabetes mellitus o con irritantes locales.¹² Obviamente, el conocimiento etiológico de esta enfermedad será primordial para plantear un tratamiento adecuado. Por ejemplo, si se asumiera que la causa fuera infecciosa, el tratamiento ideal debería ser con antibioticoterapia, mientras que si el origen fuera inmunológico debería orientarse más a la inmunomodulación.

Sea como fuere, el clínico se encuentra ante un verdadero reto diagnóstico y terapéutico. Por un lado, las características clínicas y radiológicas observadas no son específicas de esta enfermedad y pueden confundirse con otras patologías, tanto benignas como malignas.¹³ De hecho, en nuestro estudio, 4 pacientes se presentaron con hallazgos probablemente malignos o altamente sospechosos de malignidad (BI-RADS 4 y 5) y 5 de ellas fueron hallazgos probablemente benignos (BI-RADS 3). En estos casos, como sucedió en nuestro estudio y de acuerdo con el algoritmo propuesto por Freeman *et al.*,¹⁴ el diagnóstico se estableció mediante una biopsia con aguja gruesa (BAG) o mediante el estudio anatomopatológico de la pieza de resección quirúrgica.

En cuanto al segundo punto de controversia para el clínico, sigue sin haber consenso sobre la mejor opción de tratamiento en estos casos. Así, Bouton *et al.*,¹⁰ en un estudio realizado sobre 37 pacientes, comunicaron la resolución espontánea con la simple observación clínica en 27 de ellas, con un tiempo medio de resolución de 7,4 meses y con solo 3 casos de recurrencia. Por otra parte, Altintoprak *et al.*¹² comunicaron buenos resultados del tratamiento con corticoides tópicos en el caso de mastitis granulomatosas con afectación cutánea. En una de las series más largas publicadas hasta la fecha, con 206 pacientes analizadas, Aghajanzadeh *et al.*¹⁵ propusieron que el tratamiento inicial debería ser con corticoides sistémicos y que la respuesta a los mismos suele ser buena. En este mismo sentido, en un ensayo clínico con 59 pacientes, en el que se comparó la resección quirúrgica frente al tratamiento con azitromicina y corticoides, no encontraron diferencias estadísticamente significativas, concluyendo que el tratamiento conservador debería ser la primera opción en estas

pacientes.¹⁶ Sin embargo, Atak *et al.*,³ en una serie de 40 pacientes, concluyeron que la cirugía constituía el mejor tratamiento para la mastitis granulomatosa, pudiéndose optar por los corticoides en casos muy extensos para disminuir el tamaño de las lesiones y obtener mejores resultados estéticos. Estos son resultados similares a los obtenidos por Akcan *et al.*¹⁷ quienes concluyeron que la mejor opción de tratamiento parecía ser la cirugía de resección asociada a tratamiento con esteroides sistémicos. Paiz *et al.*,¹⁸ de Argentina, en un trabajo publicado en 2014, comunicaron su experiencia en 20 pacientes tratados con diferentes abordajes, incluyendo cirugía (60% de casos), antibióticos, corticoides, tamoxifeno y antiinflamatorios no esteroideos.

En nuestra experiencia, como se ve en los resultados presentados, los casos con más recurrencia fueron los tratados con medidas conservadoras, mientras que los casos tratados con cirugía tuvieron un menor porcentaje de recurrencias. No obstante, estos resultados deben ser tomados con cautela, debido a las limitaciones del estudio: por una parte, debido al carácter retrospectivo y no aleatorizado del estudio aquí presentado; por otra parte, por el escaso número de pacientes analizados; y, finalmente, porque no se evaluaron otras variables relacionadas con la satisfacción de las pacientes o de los resultados estéticos obtenidos.

Así las cosas, en opinión de los autores, ante una paciente con una sospecha de mastitis granulomatosa, lo primero que se debería hacer es excluir taxativamente otros diagnósticos como el cáncer de mama, sea con biopsia con aguja gruesa o sea con resección quirúrgica. Una vez establecido el diagnóstico anatomopatológico y dado que no se trata de una patología maligna ni premaligna, parece razonable iniciar el proceso terapéutico con medidas más conservadoras (observación clínica, antibioticoterapia y terapia inmunomoduladora), reservando la cirugía para casos que no respondan a estos tratamientos. Hay que tener en cuenta que, cuando se habla de tratamiento quirúrgico, al tratarse de una enfermedad crónica en la que son frecuentes las recurrencias, podrían llegar a ser necesarias nuevas resecciones quirúrgicas en el futuro, con las repercusiones estéticas y de contorno corporal que ello podría acarrear. Posiblemente, de acuerdo con Oran *et al.*,¹⁹ el tratamiento debería ser individualizado en función de las características de las pacientes.

CONCLUSIONES

La mastitis granulomatosa es una enfermedad infrecuente y de causa desconocida, con tendencia a la recurrencia y cronicidad, cuyo tratamiento es todavía motivo de controversia. Probablemente, un futuro conocimiento etiológico de la enfermedad abra la puerta a tratamientos dirigidos más eficaces para estas pacientes.

REFERENCIAS

1. Sanchotena V, Sánchez A, Longarela MJ, Fabiano V, Bravo C, Andretto L *et al.* Mastitis granulomatosa: Enfermedad multifacética. Casuística del Sanatorio Julio Méndez en 52 años. *Rev Arg Mastol* 2012; 31 (113): 337-349.
2. Kessler E, Wolloch Y. Granulomatous mastitis: a lesion clinically simulating carcinoma. *Am J Clin Pathol* 1972 Dec; 58 (6): 642-6.
3. Atak T, Sagioglu J, Eren T, Ali Özemir I, Alimoglu O. Strategies to treat idiopathic granulomatous mastitis: retrospective analysis of 40 patients. *Breast Dis* 2015; 35 (1): 19-24.
4. Prasad S, Jaiprakash P, Dave A, Pai D. Idiopathic granulomatous mastitis: an institutional experience. *Turk J Surg* 2017 Jun 1; 33(2): 100-103.
5. Elzahaby IA, Khater A, Fathi A, Hany I, Abdelkhalek M, Gaballah K *et al.* Etiologic revelation and outcome of the surgical management of idiopathic granulomatous mastitis. An Egyptian centre experience. *Breast Dis* 2016; 36 (4): 115-122.
6. Cornejo-Juárez P, Vilar-Compte D, Pérez-Jiménez C, González-Ordóñez H, Maldonado-Martínez H, Pérez-Badillo M P *et al.* Idiopathic granulomatous mastitis. Experience at a cancer center. *Rev Invest Clin* 2014 Sep-Oct; 66 (5): 393-8.
7. Sheybani F, Sarvghad M, Naderi HR, Gharib M. Treatment for and clinical characteristics of granulomatous mastitis. *Obstet Gynecol* 2015 Apr; 125 (4): 801-7.
8. Shin YD, Park SS, Song YJ, Son SM, Choi YJ. Is surgical excision necessary for the treatment of Granulomatous lobular mastitis? *BMC Womens Health* 2017 Jul 24; 17 (1): 49.
9. Calis H, Karabeyoglu SM. Follow-up of granulomatous mastitis with monitoring versus surgery. *Breast Dis* 2017; 37 (2): 69-72.
10. Bouton ME, Jayaram L, O'Neill PJ, Hsu CH, Komenaka IK. Management of idiopathic granulomatous mastitis with observation. *Am J Surg* 2015 Aug; 210(2): 258-62.
11. Pandey TS, Mackinnon JC, Bressler L, Millar A, Marcus EE, Ganschow PS. Idiopathic granulomatous mastitis: a prospective study of 49 women and treatment outcomes with steroid therapy. *Breast J* 2014 May-Jun; 20(3): 258-66.
12. Altintoprak F, Kivilcim T, Yalkin O, Uzunoglu Y, Kahyaoglu Z, Dilek ON. Topical Steroids Are Effective in the Treatment of Idiopathic Granulomatous Mastitis. *World J Surg* 2015 Nov; 39 (11): 2718-23.
13. Pluguez-Turull CW, Nanyes JE, Quintero CJ, Alizai H, Mais DD, Kist KA *et al.* Idiopathic Granulomatous Mastitis: Manifestations at Multimodality Imaging and Pitfalls. *Radiographics* 2018 Mar-Apr; 38 (2): 330-356.
14. Freeman CM, Xia BT, Wilson GC, Lewis JD, Khan S, Lee SJ *et al.* Idiopathic granulomatous mastitis: A diagnostic and therapeutic challenge. *Am J Surg* 2017 Oct; 214 (4): 701-706.
15. Aghajanzadeh M, Hassanzadeh R, Alizadeh Sefat S, Alavi A, Hemmati H, Esmaeili Delshad MS *et al.* Granulomatous mastitis: Presentations, diagnosis, treatment and outcome in 206 patients from the north of Iran. *Breast* 2015 Aug; 24(4): 456-60.
16. Salehi M, Salehi M, Kalbasi N, Hakamifard A, Salehi H, Salehi MM *et al.* Corticosteroid and Azithromycin in Idiopathic Granulomatous Mastitis. *Adv Biomed Res* 2017 Jan 31; 6: 8.
17. Akcan A, Oz AB, Dogan S, Akgün H, Akyüz M, Ok E *et al.* Idiopathic Granulomatous Mastitis: Comparison of Wide Local Excision with or without Corticosteroid Therapy. *Breast Care (Basel)* 2014 May; 9 (2): 111-5.
18. Paiz MC, Schwam JR, Gómez AL, Japaze H, Álvarez CM, Brancato CA *et al.* Mastitis granulomatosa crónica idiopática. *Rev Arg Mastol* 2014; 33 (119): 166-173.
19. Oran E, Gürdal SÖ, Yankol Y, Öznur M, Calay Z, Tunacı M *et al.* Management of idiopathic granulomatous mastitis diagnosed by core biopsy: a retrospective multicenter study. *Breast J* 2013 Jul-Aug; 19 (4): 411-8.