

Trastornos infecciosos e inflamatorios más frecuentes de la mama

Dr. Mauricio Borrero

Especialista en Ginecología oncológica

Docente Universidad de Antioquia

El objetivo de la presente revisión es hacer un recuento de las infecciones y estados inflamatorios más frecuentes de la mama. En primer lugar, se mencionarán las mastitis asociadas con la lactancia. A continuación se revisarán las infecciones de la mama no lactante con énfasis en la importancia de clasificarlas en periareolares y periféricas, puesto que su tratamiento es diferente. Por último, se revisarán los desórdenes inflamatorios no infecciosos más comunes: mastitis granulomatosa crónica, ectasia ductal y necrosis grasa.

Es oportuno recordar que algunos tipos de cáncer cursan con cambios inflamatorios y la no respuesta al manejo médico de estas entidades obliga a descartar malignidad.

Mastitis asociada con la lactancia

Es una entidad inflamatoria de origen infeccioso que compromete uno o varios lóbulos de la mama lactante y, también, se conoce como mastitis puerperal. Su incidencia es variable en las diferentes series y va del 2 al 20%. Afecta de manera especial a primíparas en los primeros seis meses postparto con un pico de incidencia entre la segunda y tercera semana. (1,2) Hay otro pico menos pronunciado en el momento del destete. Es la infección mamaria más frecuente en práctica médica general y rara vez se ve en

consulta de mastología en la que son más frecuentes las infecciones no puerperales.

Se reconocen como factores de riesgo la primiparidad (por inexperiencia), la edad materna avanzada, la estasis láctea resultante de mamadas muy cortas o espaciadas, las fisuras del pezón, el antecedente de mastitis y la fatiga materna. El germen más frecuente es *Staphylococcus Aureus*. Le siguen en frecuencia *Staphylococcus Epidermidis* y *Streptococcus sp*. Su puerta de entrada son las fisuras del pezón. Como dato de interés, una revisión del grupo Cochrane encontró que intervenciones como la consejería, los emolientes para el pezón y la modificación dietaria materna no eran eficaces para reducir el riesgo o la duración de las infecciones puerperales de la mama. (3)

En el cuadro clínico hay una fase inicial que corresponde al de una celulitis con compromiso de un segmento (lóbulo) de la mama. La paciente siente dolor, malestar y fiebre. En el examen se reconoce un área definida de eritema, edema, sensibilidad y calor. Si el cuadro se deja progresar, o no hay respuesta al tratamiento, se produce una segunda fase, de abscedación, que complica entre 5 y 11% de las mastitis puerperales. (4) Además del eritema, se apreciará zona fluctuante y no es raro que la piel presente necrosis y ocurra drenaje espontáneo. Si no hay tratamiento oportuno

o eficaz la inflamación puede llegar a involucrar la totalidad del seno con empeoramiento de los síntomas generales y compromiso del estado general que termina en sepsis.

El diagnóstico es clínico y, en principio, no se requieren imágenes, pero se solicita eco mamaria si no hay mejoría o si hay alta sospecha de absceso (masa, fluctuación). De comprobarse absceso se procede con un drenaje guiado por la imagen y se aprovecha para enviar material para cultivo y antibiograma. La no mejoría con el tratamiento antibiótico también obliga a descartar malignidad subyacente (carcinoma inflamatorio) y la ecografía ayuda a orientar el diagnóstico al encontrar masa asociada. En dicho caso se debe realizar biopsia con guía sonográfica.

El tratamiento depende de la fase en la que se encuentre el proceso y su objetivo es combatir la infección, evitar la estasis láctea y controlar los síntomas. En fase de celulitis se recomienda evacuar la leche completamente cada dos horas, bien sea fomentando la lactancia por ambas mamas, con vaciado manual o con extractor. Para mejorar los síntomas se utiliza acetaminofén con o sin AINES. Se formulan antibióticos dirigidos a *S. Aureus* y se eligen de acuerdo con la severidad de la infección y con el riesgo de presencia de cepas meticilino resistentes (Tabla 1). Los factores de riesgo para infección por germen resistente son el uso reciente de antibióticos, hospitalización o cirugía reciente, hemodiálisis e infección por VIH. El tratamiento es ambulatorio y la duración del tratamiento debe ser de 10 a 14 días para disminuir riesgo de recaída. La paciente debe ser revisada al segundo día y, de no hallar mejoría, se solicita ecografía para descartar absceso.

En caso de absceso se recomienda drenaje percutáneo, idealmente guiado por ultrasonido y suspensión temporal de lactancia por la mama afectada. En algunas ocasiones se puede necesitar más de un drenaje. Si no hay especialista con experiencia se programa drenaje abierto. En otra revisión del grupo Cochrane se compararon el drenaje abierto y el percutáneo y no se evidenciaron ventajas en cuanto a efectividad de un método o del otro; sin embargo,

no cabe duda de que el abierto produce mayor deformidad. (5) Al igual que en la fase de celulitis es fundamental la evacuación de la leche con extracción manual o mecánica en el seno afectado. Se debe fomentar la lactancia por la mama sana y reiniciarse por la enferma una vez mejore el cuadro. Ante la presencia de sepsis se debe hacer manejo hospitalario y suspensión temporal de lactancia, manteniendo la evacuación manual o con extractor y, en el caso de franco agotamiento materno, se suprime totalmente la alimentación materna. (Ver Tabla 1)

Infecciones no puerperales de la región periareolar

Estas infecciones se distinguen por tener etiología bacteriana diferente a las puerperales y a las periféricas no puerperales. Habitualmente, se encuentran gérmenes mixtos que incluyen aerobios y anaerobios (*enterococos*, *estreptococos anaerobios*, *bacteroides*, *estafilococo*). Recidivan con frecuencia y como complicación tardía pueden formar fistulas mamarias. 90% de los casos ocurre en mujeres fumadoras. También se conoce con los nombres de mastitis periductal y enfermedad de Zuska-Atkins en honor de quienes la describieron por primera vez en 1951.

Como causa se acepta la metaplasia escamosa del epitelio columnar que, normalmente, tapiza los ductos terminales. La etiología de este proceso metaplásico es desconocida y se ha atribuido a sustancias presentes en el humo del cigarrillo que causan daño al epitelio columnar. El epitelio metaplásico produce queratina que ocasiona taponamiento, dilatación y, finalmente, ruptura de los conductos. Dicha queratina suscita una respuesta inflamatoria en los tejidos circundantes y se da sobreinfección por las bacterias presentes en los conductos obstruidos. (6)

Se manifiesta por dolor y eritema en una zona puntual de la región periareolar. Los síntomas constitucionales (fiebre, malestar general) no son tan marcados como en las masti-

🌸 **Tabla 1.** Tratamiento antibiótico para mastitis puerperal (1)

Druga	Dosis
Infección sin sepsis y sin riesgo de estafilococo resistente	
Dicloxacilina	500 mg VO 4x/día
Cefalexina	500 mg VO 4x/día
Clindamicina (en caso de alergia a betalactámicos).	300 mg VO 3x/día
Infección sin sepsis con germen posiblemente resistente	
Clindamicina	300 mg VO 3x/día
Trimetoprim Sulfa (no usar si lactante menor de tres meses)	160/800 mg 2x/día
Infección con signos de sepsis materna (tratamiento hospitalario)	
Vancomicina inicialmente. Terapia subsiguiente de acuerdo con cultivo	15-20 mg/kg/dosis cada 8 a 12 horas sin exceder 2 g/dosis

tis puerperales. Si no se instituye el tratamiento adecuado se forma un absceso que, por lo general, termina drenando hacia piel por el reborde areolar. Con los episodios recidivantes se producen fístulas que comunican los ductos afectados con la piel. Se ven en un 30% de los casos.

El diagnóstico es clínico e imaginológico. Se recomienda solicitar ecografía para verificar presencia de absceso y de una vez proceder a drenaje dirigido y, si ya hubo ruptura espontánea, el drenaje guiado por eco sobra. La sonografía también sirve para determinar si hay masa sólida asociada, lo que obligaría a descartar malignidad por medio de biopsia percutánea. La mamografía debe ser solicitada desde el inicio en las mayores de 40 años y, en las demás, cuando no haya mejoría con el tratamiento antibiótico.

El manejo es con antibióticos de espectro para gérmenes mixtos, incluidos los anaerobios. Se puede utilizar la clindamicina con gentamicina, ampicilina sulbactam, amoxicilina con ácido clavulánico, ciprofloxacina (o levofloxacina) con metronidazol, ciprofloxacina con clindamicina o cefalosporinas con metronidazol. Se deben administrar por 10 a 14 días. La paciente debe entender la importancia de dejar el cigarrillo. En casos de fístula recurrente se recomienda el manejo quirúrgico que consiste en reseca los conductos

terminales y el trayecto fistuloso. Hay quienes prefieren realizar esta cirugía desde el primer episodio, sin esperar las recurrencias y describen mayores tasas de éxito (7) (72% vs 21%). Se deben administrar antibióticos antes y después de la cirugía. Pocas pacientes dejan de fumar y los fracasos del tratamiento quirúrgico no son raros.

Infecciones periféricas no puerperales

Son menos frecuentes que las mastitis puerperales y se ven en mujeres peri y postmenopáusicas. Con frecuencia hay enfermedades crónicas asociadas como diabetes y artritis reumatoidea. Los gérmenes son los mismos de las infecciones puerperales (S. Aureus, Staph. Epidermidis) y el manejo también es igual. En caso de absceso se recomiendan el drenaje percutáneo eco dirigido o el manejo abierto, de acuerdo con la disponibilidad de los recursos y, por la edad de estas pacientes, es menester descartar cáncer subyacente y la mamografía es mandatoria. Con frecuencia se debe complementar con eco y, si no se produce mejoría con el tratamiento, se debe descartar cáncer subyacente y hacer biopsia del área comprometida, aunque las imágenes sean negativas.

Entidades inflamatorias no infecciosas. Mastitis granulomatosa crónica

Es una alteración inflamatoria mamaria benigna poco frecuente, de etiología desconocida y que afecta con mayor frecuencia a mujeres en edad reproductiva. Fue descrita por primera vez en 1972 por Kessler y Wolloch. (8) Es diagnosticada y manejada erróneamente como absceso mamario, de ahí su importancia. También puede ser difícil diferenciar la entidad de un cáncer inflamatorio y, la mayoría de veces, se llega al diagnóstico por descarte.

El cuadro clínico es muy similar al de un absceso porque hay masa palpable, eritema y edema de piel suprayacente. Se sospecha cuando no ocurre mejoría con el tratamiento médico y no siempre hay dolor. La afectación multifocal es común e, incluso, puede comprometer la mama contralateral. Puede ocurrir sin fiebre ni síntomas generales lo que ayuda a diferenciar de un absceso. Con frecuencia, el proceso es larvado y los síntomas están presentes semanas o hasta meses antes del momento de la consulta. Se acompaña de adenopatía axilar hasta en 60% de los casos y, por ello, hace pensar en malignidad. Puede darse fistulización hacia piel con drenaje de material serosanguinolento escaso.

El enfoque inicial requiere de imágenes: ecografía y mamografía si la paciente es mayor de 35 años. La ecografía puede sugerir proceso infeccioso con presencia de una o varias colecciones. En otras ocasiones, reporta imagen hipoecoica (sólida) irregular sugestiva de malignidad. La mamografía es inespecífica y no es raro que sea también sospechosa de cáncer. En últimas, el diagnóstico es histológico, idealmente con tru cut eco dirigido. En este se ven los característicos granulomas sin caseificación y presencia de células gigantes multinucleadas. El diagnóstico diferencial con entidades infecciosas crónicas como la TBC y las infecciones por hongos puede llegar a requerir de coloraciones como el Ziehl Neelsen y plata metenamina.

Se ha postulado que la entidad pudiera tener un origen autoinmune. La mejoría con esteroides y el fuerte infiltrado con linfocitos T hacen plausible esta hipótesis; sin embargo, las pruebas serológicas de otras enfermedades autoinmunes (factor reumatoideo, ANAs) son negativas. También se menciona la etiología infecciosa por *Corynebacterium* por cuanto se ha aislado en algunos casos. (9)

Como la etiología sigue siendo un verdadero enigma el tratamiento es empírico y controversial. El tratamiento más popular hoy en día son los esteroides a dosis de 1 mg/kg de prednisona por 15 días al cabo de los cuales se hace disminución gradual hasta suspenderlos. Mejoran hasta 80% de las pacientes pero se ven recaídas hasta en 50%. También, se usan inmunosupresores como methotrexate y azathioprina. Otros han utilizado, con algún éxito, el tratamiento anti-TBC cuando no hay respuesta a los esteroides. La escisión quirúrgica era el tratamiento preferido hace unos años pero cada vez es menos utilizada.

Recientemente ha ganado fuerza el manejo expectante porque el proceso, muchas veces, es autolimitado y tiende a desaparecer espontáneamente hasta en 90% de los casos durante un periodo de tiempo que va de dos a 24 meses. (10) Se reservan los esteroides para aquellos casos que empeoran. Este enfoque es el preferido por el autor. Se recurre a la cirugía en casos excepcionales, muy severos.

Otras entidades inflamatorias no infecciosas

Ectasia ductal

Es un trastorno de los conductos terminales que se caracteriza por dilatación y obstrucción de los conductos con tapones de secreción espesa que puede producir inflamación. Afecta más a mujeres perimenopáusicas. El cuadro clínico es variable. Puede presentarse como telorrea (secreción por el pezón) espontánea intermitente. La secreción

es espesa y se describen varios colores: café claro, gris, amarillo o verde. También puede aparecer como inversión del pezón de reciente aparición, con o sin induración retroareolar, lo que despierta sospecha de cáncer. Algunas veces se acompaña de dolor y eritema discreto del pezón. No es raro que la ectasia sea asintomática y el diagnóstico se haga con una ecografía solicitada por otra causa.

Se produce por la involución normal del tejido mamario de la perimenopausia. A diferencia de la mastitis periareolar de las fumadoras, este cuadro, por lo general, mejora sin tratamiento y rara vez se sobreinfecta, mientras que en aquellas la infección está presente desde el inicio, se agrava con el tiempo y tiende a recurrir. También la mastitis periareolar es de mujeres menores y se acompaña de metaplasia escamosa de los ductos, que está ausente en la ectasia.

El enfoque diagnóstico inicial es con imágenes. Como la mayoría de pacientes son mayores de 40 años, la mamografía es mandatoria. No hay imagen mamográfica característica, inclusive puede reportar hallazgos benignos, por lo que habitualmente se requiere ecografía complementaria. La ecografía aclara el diagnóstico porque se encuentra dilatación de los conductos. En caso de hallazgo imagenológico sospechoso se debe proceder con biopsia percutánea para descartar cáncer.

El manejo depende de la severidad del caso. Para las pacientes asintomáticas o con síntomas mínimos, como inversión del pezón sin más molestia o telorrea espontánea ocasional escasa, es suficiente con tranquilizar a la paciente y revisarla cada cuatro a seis meses (siempre y cuando las imágenes sean negativas). Si hay dolor asociado los antiinflamatorios y las compresas tibias suelen ser suficientes. En caso de eritema se recomienda el tratamiento antibiótico con agentes recomendados para las infecciones periareolares. Muchas veces la inflamación se resuelve espontáneamente y, para aquellas con telorrea pertinaz o con telorragia, es necesaria la cirugía que consiste en resección de los conductos terminales. (11)

Necrosis grasa

Es un proceso inflamatorio benigno de la mama en el que ocurre saponificación del tejido graso con reacción inflamatoria. Las causas más frecuentes son trauma cerrado, cirugía y antecedente de radioterapia. Se ve con alguna frecuencia luego de mamoplastia reductora y, también, puede aparecer en los colgajos de reconstrucción mamaria. La incidencia en pacientes de cuadrantectomía con radioterapia es hasta del 15%. (12) Algunas veces se presenta sin aparente causa, quizá porque la paciente no recuerde haber tenido trauma o porque este fue de baja intensidad. Con frecuencia el diagnóstico diferencial con cáncer es problemático.

Se presenta como una masa de contornos irregulares en la zona del trauma o en la topografía de una cicatriz quirúrgica. Puede o no ser dolorosa, y acompañarse o no de eritema. Las imágenes son mandatorias. En ecografía el aspecto es el de una masa hipoeoica con sombra posterior que puede tener contenido anecoico. En mamografía el aspecto es variable y algunas veces sospechoso de malignidad ya que la lesión puede tener márgenes espiculados y asociarse con microcalcificaciones.

Es común que la imagen radiológica y la clínica sean suficientes para hacer el diagnóstico, pero en ocasiones se requiere biopsia para diferenciar de cáncer. El manejo es expectante y sintomático (analgésicos, AINES). Es fundamental tranquilizar a la paciente. Los que resultan de trauma mejoran y desaparecen al cabo de unas semanas. Los resultantes de cirugía, y más si hubo radioterapia, pueden persistir por años. Los de mamoplastia reductora también persisten en el tiempo. Generalmente son remplazados por un quiste oleoso. De manera excepcional se recurre a cirugía cuando son demasiado sintomáticos.

Conclusión

Las entidades inflamatorias e infecciosas de la mama son fuente de ansiedad, dolor e incapacidad para la paciente. Un tratamiento terapéutico inadecuado o tardío puede producir deformidad y, por ello, es fundamental conocerlas y tratarlas oportunamente. Infortunadamente, algunas de ellas, como las infecciones periareolares, tienden a ser crónicas y recidivantes. Otras, como la mastitis granulomatosa crónica, siguen siendo un verdadero enigma. Por último, hay que tener presente que algunos tipos de cáncer se presentan como entidades inflamatorias y, ante la no mejoría de un cuadro inflamatorio, es mandatorio descartar malignidad. ■



Referencias bibliográficas

1. Faguy K. Infectious and Inflammatory Breast Disease. *Radiol Technol* 2018; 89: 279M-295M.
2. Cusack L, Brennan M. Lactational mastitis and breast abscess - diagnosis and management in general practice. *Aust Fam Physician* 2011; 40: 976-9.
3. Crepinsek MA, Crowe L, Michener K, Smart NA. Interventions for preventing mastitis after childbirth. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;(8):CD007239.
4. Chinyama CN. Inflammatory lesions. In: *Benign Breast Diseases*. Berlin, Germany: Springer-Verlag; 2014:61-84.
5. Irusen H, Rohwer AC. Treatments for breast abscesses in breastfeeding women. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015, Issue 8. Art. No.: CD010490.
6. Kasales CJ, Han B. Nonpuerperal Mastitis and Subareolar Abscess of the Breast. *Am J Radiol*; 202: W133-W139. 2014.
7. Versluijs-Ossewaarde FN, Roumen RM. Subareolar breast abscesses: characteristics and results of surgical treatment. *Breast J* 2005; 11:179–182.
8. Kessler E, Wolloch Y. Granulomatous mastitis: a lesion clinically simulating carcinoma. *Am J Clin Pathol* 1972; 58:642–6.
9. Gautier N, Lalonde L. Chronic granulomatous mastitis: Imaging, pathology and management. *Eur J Radiol* 2013; 82: e165-e175.
10. Benson JR, Dumitru D. Idiopathic granulomatous mastitis: presentation, investigation and management. *Future Oncol* 2016; 12: 1381-94.
11. Duct Ectasia. American Cancer Society website. <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/non-cancerous-breast-conditions/duct-ectasia>. Accesado Enero 15, 2018
12. Dörner J, Malter W. Value of multiparametric magnetic resonance imaging of the breast for the differentiation of fat necrosis and tumor recurrence after breast-conserving surgery: A case report. *Rofo*. 2018 Feb;190(2):175-177