

RUPTURA DE IMPLANTE MAMARIO IZQUIERDO EXTRACAPSULAR

RUPTURE OF EXTRACAPSULAR LEFT BREAST IMPLANT

María Galindo Hernández ⁽¹⁾

Lic. Luis Roberto Orozco ⁽²⁾

Mgtr. Eric Eduardo Maldonado Muñoz⁽³⁾

1. Estudiante del cuarto año de Medicina, Facultad de Medicina Universidad Mesoamericana, sede Quetzaltenango.
2. Licenciado en Pedagogía, coordinador página web idesxela.com, Diplomado Resonancia Magnética, Universidad Pontificia Católica de Chile, Docente Universitario.
2. Magister en Imágenes Diagnosticas, Magister en educación superior, Coordinador rotación estudiantes de medicina Facultad de Medicina Universidad Mesoamericana, sede Quetzaltenango, área de bio imágenes. Coordinador residencia de radiología Hospital Regional de Occidente, Universidad de San Carlos de Guatemala, Docente Universitario.

PREFACIO

Al área de Resonancia Magnética La Democracia, Quetzaltenango, se presenta paciente de 40 años de edad, referida por facultativo, por un dolor en la mama izquierda, la paciente refirió que hace un par de años se sometió a una mamoplastia, por lo que el facultativo sugiere la realización de una resonancia de ambas mamas, esto con el fin de observar el estado actual de los implantes mamarios, y de esta manera ubicar la causa de las molestias que aquejan a la paciente.

PREFACE

At the La Democracia Magnetic Resonance area, Quetzaltenango, a 40-year-old patient presented, referred by a doctor, due to pain in the left breast. The patient reported that a couple of years ago she underwent a mammoplasty, so the the doctor suggests performing an MRI of both breasts, in order to observe the current state of the breast implants, and in this way locate the cause of the discomfort that afflicts the patient.

PALABRAS CLAVE

Mamoplastia, ruptura, implante de silicona, MRI de mamas

KEYWORDS

Mammoplasty, rupture, silicone implant, breast MRI

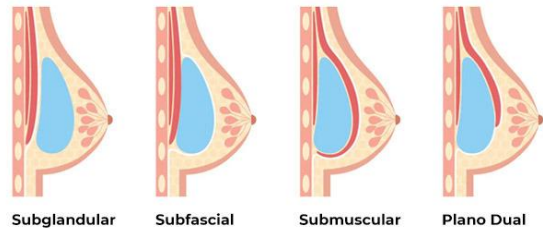
INTRODUCCION

Las prótesis mamarias siguen teniendo hoy en día un papel fundamental en la cirugía de la mama. Se utilizan tanto en técnicas de reconstrucción tras cirugía oncológica de la glándula (mastectomía total o parcial) como con fines cosméticos en cirugía de aumento de volumen.

Cuando se utilizan con fines cosméticos, las prótesis mamarias pueden insertarse bien en posición subglandular (entre la glandular mamaria y el músculo pectoral mayor) o retropectoral (en profundidad al vientre muscular del pectoral mayor). La posición retropectoral se asocia a una menor incidencia de contractura capsular significativa y permite un mejor estudio del parénquima mamario por mamografía utilizando la técnica de Eklund.

En la actualidad existe una amplia variedad de implantes mamarios en el mercado, de forma esquemática podemos clasificarlos en función de su número de cámaras y del material de relleno utilizado en las mismas: prótesis unicamerales de suero salino, unicamerales de silicona, bicamerales estándar (silicona en el compartimento interno y suero salino en el externo) y bicamerales invertidas (suero salino en el compartimento interno y silicona en el externo).

En nuestro medio las más comunes son, con gran diferencia, las prótesis unicamerales de silicona, mientras que las prótesis de doble luz invertida se utilizan con gran frecuencia en la cirugía de reconstrucción tras mastectomía, como expansores provisionales y también como implantes definitivos.



<https://lopezburbano.com/posicion-implante-mamario-delante-o-detras-musculo-pectoral/>

HISTORIA DEL PACIENTE

Paciente de sexo femenino, de 40 años de edad, con implantes mamarios bilaterales, acude a facultativo por presentar dolor en el seno izquierdo. En la exploración: bulto P2 en la mama izquierda. Facultativo solicita estudio para descartar rotura del implante, se le realiza estudio de resonancia magnética de ambas mamas.

TECNICA EMPLEADA

Estudio bilateral empleando una antena de mama en resonador de 1.5 Tesla. La paciente se posicionó en decúbito prono efectuándose una ligera compresión de ambas mamas para su inmovilización. Tras obtener una secuencia localizadora se realizaron secuencias volumétricas bilaterales, ponderadas a T1 y T2 con supresión de grasa y sin supresión de grasa. Se realizaron secuencias dinámicas (vibrant) con supresión de grasa, obteniendo cinco fases tras la administración de mdc a base de gadolinio, utilizando una dosis de 0.5 Mg/Kg de peso. Se realiza post procesamiento de las imágenes adquiridas con sustracción, MIP y curvas cinéticas de cada mama.

HALLAZGOS IMAGENOLÓGICOS

Las mamas son simétricas, son iso intensas con filtración de grasa leve. El tejido fibro glandular es disperso sin evidencia de

masas redondeadas o estrelladas. Hay evidencia de colocación de implantes que muestran una forma ovalada a nivel de ambas mamas de superficie lisa. En el lado izquierdo se identifica una ruptura en la base del implante de silicona con extravasación de la silicona alrededor del implante, por una ruptura en a base de la misma. El implante de la mama derecha se ve de características normales sin evidencia de ruptura y en buena posición. La piel y el complejo pezón aréola no muestran señal patológica. No hay retracción de la piel.

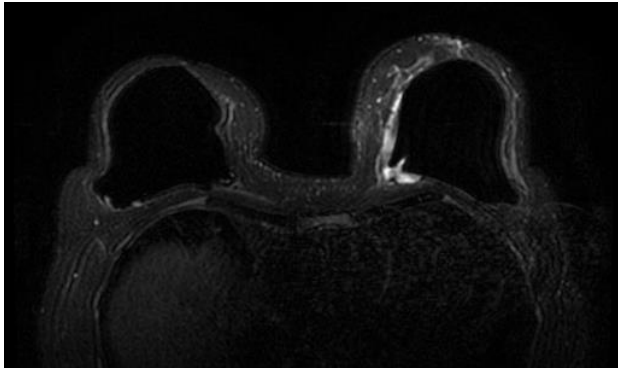


Imagen 1

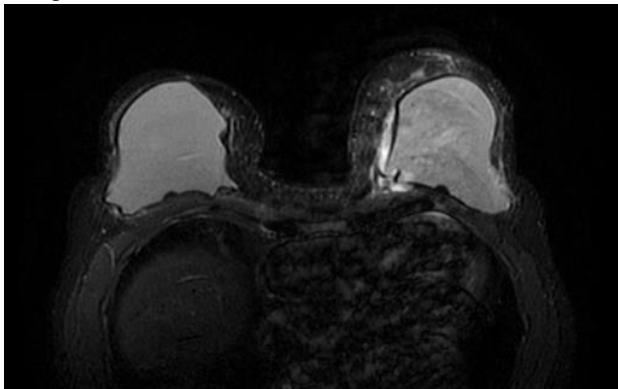


Imagen 2

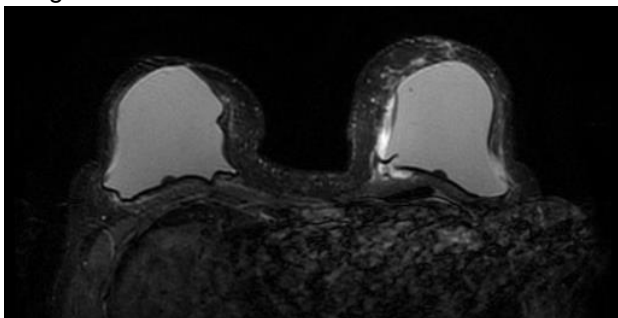


Imagen 3

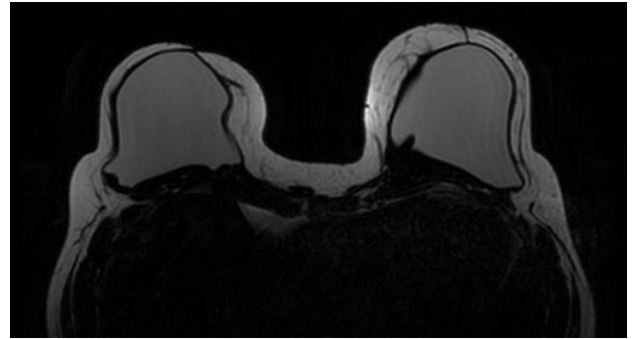


Imagen 4

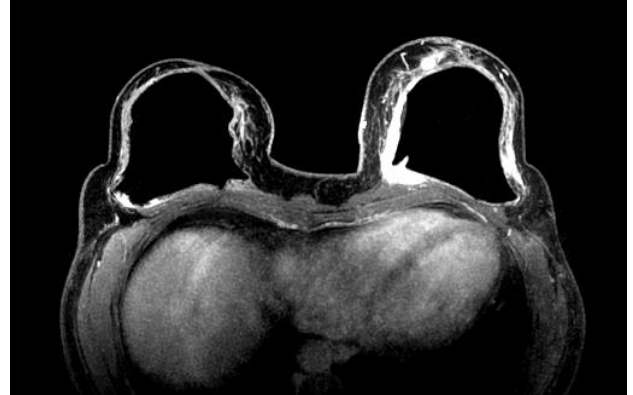


Imagen 5

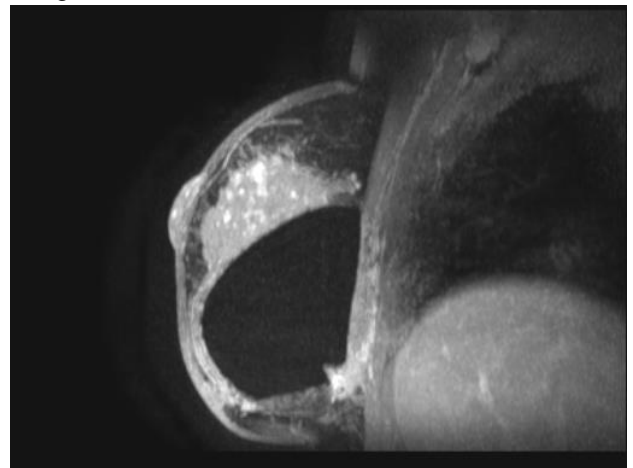


Imagen 6

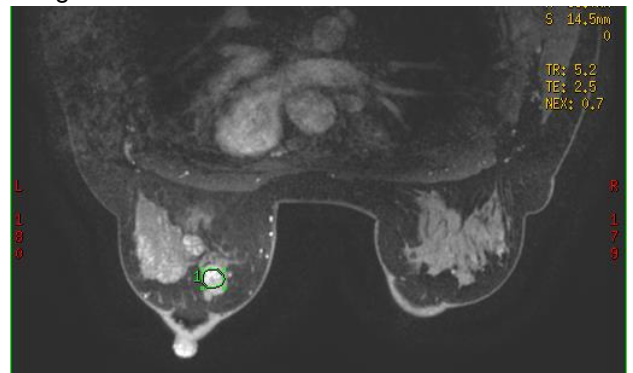


Imagen 7

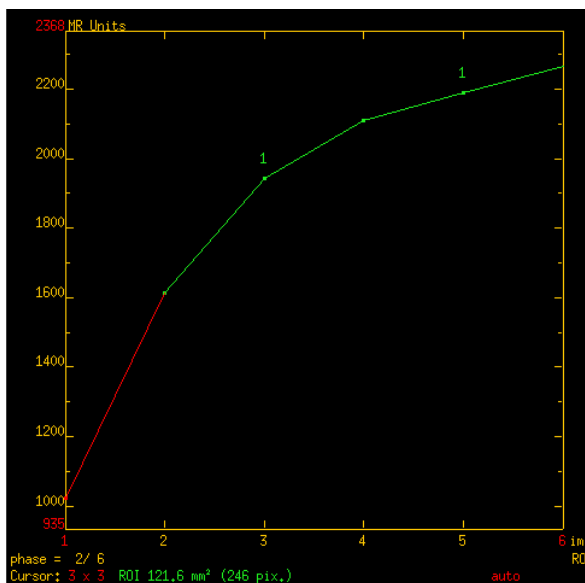


Imagem 8

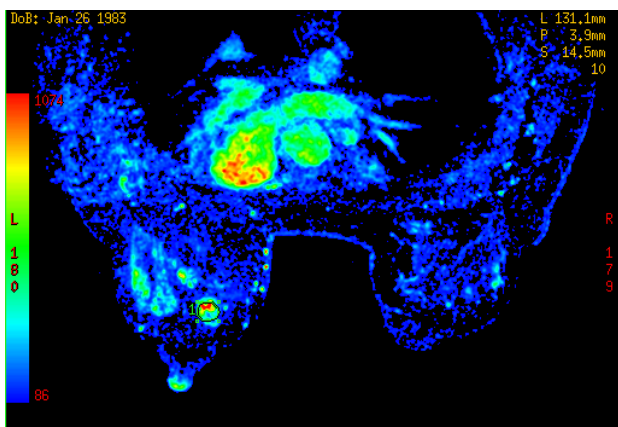


Imagem 9

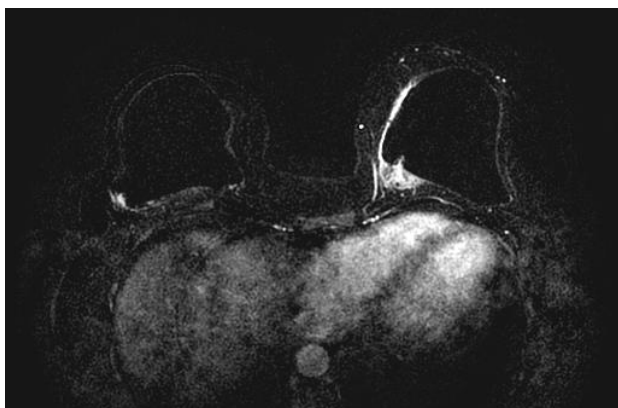
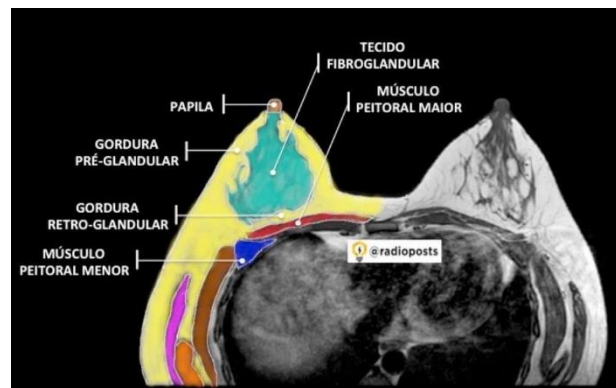


Imagem 10

ANATOMIA



<https://godieboy.com/2022/10/anatomia-de-mama-en-rm.html>

FISIOPATOLOGIA

Las roturas de implantes mamarios son una complicación reconocida de un implante mamario. Puede ser intracapsular, cuando está confinado por la cápsula fibrosa circundante, o extracapsular, cuando la silicona se extravasa libremente. Después de la implantación de un implante mamario de silicona o solución salina, se forma una cápsula fibrosa (cicatriz) alrededor de la cubierta del implante. Las roturas de los implantes pueden ser intracapsulares (85%) o extracapsulares (15%). Ruptura extracapsular: Una rotura extracapsular puede provocar un cambio en el contorno del implante y puede detectarse mediante un examen clínico o una mamografía. Una rotura extracapsular implica también una rotura intracapsular. Independientemente de su naturaleza, todas las prótesis constan de una cubierta externa compuesta por silicona en forma de elastómero. Se trata de una membrana semipermeable que en condiciones normales estando intacta puede posibilitar algún grado (por mínimo que sea) de difusión microscópica a través de la silicona en forma de gel utilizada como material de relleno en los implantes homónimos. Este fenómeno se denomina

"trasudado de silicona" ("gel bleeding" en la literatura anglosajona), es casi siempre inapreciable con las técnicas de imagen disponibles y no debe confundirse con la fuga ("patológica") de silicona a través de una cubierta protésica rota. Los implantes de silicona han evolucionado a lo largo del tiempo, existiendo cinco generaciones desde sus inicios. Las modernas prótesis de quinta generación están rellenas de un gel cohesivo optimizado con propiedades estables que le permiten mantener su morfología y limitan de forma significativa los fenómenos de trasudado a través de la cubierta, y por tanto la migración de la silicona a ganglios regionales y otros órganos. Una vez que se implanta la prótesis, comienza a formarse a su alrededor una lámina envolvente de tejido fibroso como parte de la reacción natural del organismo ante un cuerpo extraño; es el proceso de encapsulación. Cuando éste finaliza, la prótesis se encuentra rodeada en su totalidad por una cápsula fibrosa que la aísla de los tejidos vecinos. Las prótesis mamarias son dispositivos de vida media limitada, y la probabilidad de rotura de las mismas aumenta de forma proporcional al tiempo transcurrido desde su implantación. En muchas ocasiones la rotura protésica pasa desapercibida tanto para la paciente como para su médico, por lo que las pruebas de imagen radiológicas desempeñan un papel fundamental en el seguimiento de las mujeres portadoras de prótesis de silicona y son clave para el diagnóstico de las posibles complicaciones derivadas de las mismas. Para diagnosticar las complicaciones asociadas a las prótesis mamarias es necesario conocer las características de imagen normales de los diferentes implantes. La rotura de una

prótesis de silicona implica la fuga del gel a través de una solución de continuidad de la cubierta, y se clasifica en intracapsular (el gel queda confinado dentro de una cápsula fibrosa íntegra) y extracapsular (el gel excede los límites de una cápsula discontinua y se disemina a los tejidos mamarios adyacentes). La mayoría de las roturas protésicas diagnosticadas por técnicas de imagen son intracapsulares (77-89%).

Características radiográficas Mamografía: La detección de roturas de implantes (particularmente roturas de implantes de silicona) es difícil en mamografía y la detección de roturas de silicona intracapsular es casi imposible en mamografía. En Ultrasonido: se puede demostrar una "apariencia de tormenta de nieve" de una rotura extracapsular o el "signo de la escalera de mano" de una rotura intracapsular (un implante normal normalmente debería ser anecoico). La ecografía en general funciona mal, con tasas de sensibilidad y especificidad que oscilan entre 59-85% y 55-79% respectivamente. Resonancia magnética de mama: La resonancia magnética se considera la técnica de imagen más sensible para detectar la rotura del implante. A menudo no se requiere contraste si la indicación es únicamente para este propósito. En una rotura intracapsular, el contenido del implante queda contenido por la cicatriz fibrosa, mientras que la cubierta aparece colapsada. Cuando está mínimamente colapsada, aparece como una línea paralela a la cápsula, denominada " signo de la línea subcapsular ". Cuando está significativamente colapsado, aparece como un grupo de líneas onduladas,

denominado " signo linguini "El " signo de la cerradura ", el " signo del lazo " o el "signo de la lágrima " es la aparición de silicona en ambos lados de un pliegue radial y también sugiere una ruptura del implante. Con el uso de imágenes multiplanares, la resonancia magnética también puede hacer una distinción entre pliegues radiales o roturas reales. Una rotura extracapsular grave es evidente como silicona libre, separada del implante, que se ha extendido más allá de la cápsula del implante hasta la mama o la axila. La silicona libre tiene una señal aumentada en la secuencia STIR sin ninguna mejora en la secuencia con supresión grasa ponderada en T1. La resonancia magnética sin contraste también puede distinguir entre implantes de silicona y de solución salina mediante el uso de secuencias de silicona o de solo agua. El "signo del aceite de ensalada" también se ha descrito en la rotura de un implante de doble luz, en la que se produce una mezcla de solución salina y silicona, aunque esto por sí solo no es específico. Existen informes de migración de silicona hasta la región inguinal

BIBLIOGRAFIA

1. <https://radiopaedia.org/cases/extracapsular-breast-implant-rupture-1>
2. [s://www.mayoclinic.org/es/tests-procedures/breast-augmentation/about/pac20393178#:~:text=El%20aumento%20de%20mamas%2C%20tambi%C3%A9n,o%20los%20m%C3%BAsculos%20del%20t%C3%B3rax.](https://www.mayoclinic.org/es/tests-procedures/breast-augmentation/about/pac20393178#:~:text=El%20aumento%20de%20mamas%2C%20tambi%C3%A9n,o%20los%20m%C3%BAsculos%20del%20t%C3%B3rax.)
3. <https://radiopaedia.org/cases/extracapsular-breast-implant-rupture-1>
4. <https://radiopaedia.org/cases/intracapsular-breast-implant-rupture-1>

5. [file:///C:/Users/Admin/Downloads/272%20Presentaci%C3%B3n%20Electr%C3%B3nica%20Educativa-410-1-10-20190121%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Admin/Downloads/272%20Presentaci%C3%B3n%20Electr%C3%B3nica%20Educativa-410-1-10-20190121%20(1).pdf)