

MASTOLOGIA INTEGRAL

UN ENFOQUE COMPLETO A LA SALUD MAMARIA



AUTORES:

José Manuel Rubio Machuca
Diana Yamilec Brito Solano
Daniel Andree Morocho Maldonado
Liva Zulema Pacheco Flores
Mercy Lisbeth Pacheco Flores
Eduardo Xavier Miño Vargas
James Edward Neira Borja

Mastología Integral: Un Enfoque Completo a la Salud Mamaria

Mastología Integral:

}Un Enfoque Completo a la Salud Mamaria

Mastología Integral:

Un Enfoque Completo a la Salud Mamaria

José Manuel Rubio Machuca, Diana Yamilec Brito Solano

Daniel Andree Morocho Maldonado

Liva Zulema Pacheco Flores

Mercy Lisbeth Pacheco Flores

Eduardo Xavier Miño Vargas

James Edward Neira Borja

Mastología Integral: Un Enfoque Completo a la Salud Mamaria

IMPORTANTE

La información aquí presentada no pretende sustituir el consejo profesional en situaciones de crisis o emergencia. Para el diagnóstico y manejo de alguna condición particular es recomendable consultar un profesional acreditado.

Cada uno de los artículos aquí recopilados son de exclusiva responsabilidad de sus autores.

ISBN: 978-9942-680-55-6

DOI: <http://doi.org/10.56470/978-9942-680-55-6>

Una producción © Cuevas Editores SAS

Noviembre 2024

Av. República del Salvador, Edificio TerraSol 7-2

Quito, Ecuador

www.cuevaseditores.com

Editado en Ecuador - Edited in Ecuador

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.

Índice:

Índice:	5
Prólogo	5
Carcinoma Ductal In Situ (CDIS)	7
José Manuel Rubio Machuca	7
Diana Yamilec Brito Solano	7
Carcinoma Lobulillar In Situ (CLIS)	22
Daniel Andree Morocho Maldonado	22
Cáncer de Mama HER2	32
Liva Zulema Pacheco Flores	32
Fibroadenomas	43
Mercy Lisbeth Pacheco Flores	43
Cáncer de Mama Triple Negativo	52
Eduardo Xavier Miño Vargas	52
Ginecomastia Enfoque Quirúrgico	64
James Edward Neira Borja	64

Prólogo

La presente obra es el resultado del esfuerzo conjunto de un grupo de profesionales de la medicina que han querido presentar a la comunidad científica de Ecuador y el mundo un tratado sistemático y organizado de patologías que suelen encontrarse en los servicios de atención primaria y que todo médico general debe conocer.

Carcinoma Ductal In Situ (CDIS)

José Manuel Rubio Machuca

Cirujano General UEES

Cirujano General Independiente

Diana Yamilec Brito Solano

Medico General Universidad de Guayaquil

Médico Residente Solca

Introducción

El Carcinoma Ductal In Situ (CDIS) es una forma temprana de cáncer de mama en la que las células malignas están confinadas dentro de los conductos mamarios sin invadir el tejido circundante. Este tipo de cáncer se considera una de las formas más tratables de cáncer de mama, ya que, al no ser invasivo, presenta un bajo riesgo de diseminación metastásica. Sin embargo, es crucial identificar y tratar adecuadamente el CDIS, dado que, sin intervención, puede progresar hacia un cáncer de mama invasivo, aumentando considerablemente el riesgo de complicaciones para la paciente [1].

La incidencia de CDIS ha aumentado en las últimas décadas, en gran medida debido a la mejora en las técnicas de detección, como la mamografía de rutina, que permite identificar lesiones precancerosas antes de que se presenten síntomas [2]. A pesar de que la mayoría de los casos de CDIS tienen un pronóstico favorable, el manejo adecuado depende de una evaluación precisa del grado de la enfermedad, la extensión y otros factores de

riesgo asociados [3]. Esto ha llevado a un mayor interés en los métodos de diagnóstico y las estrategias terapéuticas para prevenir su progresión y recurrencia [4].

El tratamiento del CDIS ha evolucionado con el tiempo, incorporando enfoques conservadores como la cirugía de preservación mamaria y la radioterapia adyuvante. A pesar de que la mastectomía fue anteriormente la opción de tratamiento principal, hoy en día se reserva para casos específicos de alto riesgo [5]. Además, el tratamiento hormonal puede ser una opción en ciertos pacientes con receptores hormonales positivos para reducir el riesgo de recurrencia [6].

Este capítulo aborda de manera integral los aspectos más relevantes del CDIS, incluyendo su epidemiología, métodos de diagnóstico, opciones de tratamiento y pronóstico. La comprensión de estos elementos es esencial para los profesionales de la salud, ya que les permite implementar un enfoque personalizado que maximice los resultados clínicos y minimice el impacto

en la calidad de vida de las pacientes. A través de un análisis exhaustivo de las investigaciones actuales, se proporciona una guía para el manejo óptimo del CDIS, considerando tanto las técnicas quirúrgicas como los tratamientos adyuvantes disponibles.

Epidemiología

La epidemiología del Carcinoma Ductal In Situ (CDIS) ha mostrado un aumento en su incidencia en las últimas décadas, especialmente en países desarrollados, debido a la mayor accesibilidad y el uso extendido de técnicas de detección temprana, como la mamografía [1]. En Estados Unidos, el CDIS representa aproximadamente el 20% de los nuevos diagnósticos de cáncer de mama, siendo más frecuente en mujeres de entre 50 y 60 años. Este aumento en la detección refleja una tendencia positiva hacia la identificación temprana de lesiones precancerosas, lo que permite intervenciones tempranas y previene la progresión hacia formas invasivas de cáncer [2].

El CDIS afecta principalmente a mujeres, y su prevalencia es significativamente mayor en aquellas con antecedentes familiares de cáncer de mama o factores de riesgo como el uso prolongado de terapia de reemplazo hormonal y la exposición a niveles altos de estrógenos [3]. Sin embargo, aunque el riesgo de progresión a carcinoma invasivo es variable, depende de factores como el grado histológico, la extensión de la lesión y la presencia de receptores hormonales. Las mujeres que han experimentado un CDIS de grado alto o con necrosis central presentan un mayor riesgo de desarrollar cáncer de mama invasivo si no reciben tratamiento adecuado [4].

Factores como la raza y el origen étnico también pueden influir en la incidencia de CDIS. Estudios sugieren que las mujeres de raza blanca presentan tasas más altas de diagnóstico en comparación con mujeres afroamericanas, hispanas y asiáticas, aunque estas diferencias pueden estar relacionadas con el acceso a los servicios de salud y la frecuencia de cribado [5]. Por otro lado, la prevalencia de CDIS en poblaciones de edad avanzada continúa en

aumento, debido tanto a la longevidad de la población como a la sensibilización sobre la detección temprana [6].

El análisis de la epidemiología del CDIS es fundamental para desarrollar estrategias de detección y prevención efectivas. Dado que el diagnóstico temprano de CDIS permite tratamientos menos invasivos y disminuye las tasas de recurrencia, es importante continuar promoviendo la realización de mamografías regulares, especialmente en mujeres con factores de riesgo. Además, la investigación en marcadores moleculares podría en el futuro contribuir a identificar de manera más precisa a las pacientes con alto riesgo de progresión, optimizando así el manejo clínico [7].

Diagnóstico

El diagnóstico del CDIS se realiza generalmente mediante mamografía, ya que esta puede detectar microcalcificaciones sospechosas que sugieren la presencia de células malignas en los conductos mamarios. En algunos casos, se complementa con

ultrasonido o resonancia magnética para una mejor evaluación de la extensión de la lesión [1].

La biopsia es esencial para confirmar el diagnóstico, proporcionando información sobre el grado de diferenciación de las células y la extensión del CDIS [2]. En términos de clasificación, el CDIS puede subdividirse en diferentes grados según el sistema de grados histológicos, que evalúa la agresividad y el riesgo de progresión [3].

Tratamiento

El tratamiento del CDIS generalmente incluye una combinación de cirugía y radioterapia. La cirugía conservadora de mama (lumpectomía) es una de las opciones más utilizadas, donde se extirpa el CDIS preservando la mayor cantidad posible de tejido mamario sano [4]. En casos donde el CDIS es extenso, puede considerarse una mastectomía para asegurar la eliminación completa del carcinoma [5]. La radioterapia suele seguir a la cirugía conservadora para reducir el riesgo de recurrencia [6]. Además, en algunas pacientes,

el tratamiento hormonal con tamoxifeno o inhibidores de aromatasa se utiliza para reducir el riesgo de recurrencia en mujeres con receptores hormonales positivos [7].

Pronóstico

El pronóstico del CDIS es generalmente favorable debido a su carácter no invasivo y a la alta tasa de éxito del tratamiento conservador. Sin embargo, el riesgo de recurrencia o progresión a cáncer de mama invasivo depende del grado del CDIS, el tipo de tratamiento realizado y la adherencia de la paciente al seguimiento postoperatorio [8]. Estudios han mostrado que el riesgo de recurrencia local después de una lumpectomía sin radioterapia puede llegar al 20%, mientras que la adición de radioterapia reduce este riesgo significativamente [9]. A pesar de estas cifras, el seguimiento es crucial para detectar cualquier indicio de recurrencia o progresión [10].

Seguimiento

El seguimiento posterior al tratamiento del CDIS es fundamental para detectar recurrencias tempranas. Este seguimiento incluye mamografías anuales, que permiten monitorear cualquier cambio en el tejido mamario [11]. Además, las pacientes que reciben terapia hormonal deben ser evaluadas regularmente para controlar los efectos secundarios y la adherencia al tratamiento [12].

Es importante un enfoque multidisciplinario, donde se incluye a oncólogos, radiólogos y cirujanos para garantizar un control efectivo y la pronta intervención en caso de que se detecten cambios sospechosos [13].

Conclusión

El Carcinoma Ductal In Situ es una entidad bien tratable, con un buen pronóstico en la mayoría de los casos, siempre y cuando se diagnostique y se trate adecuadamente. Las opciones de tratamiento, que incluyen cirugía y radioterapia, son altamente eficaces en la prevención de progresión hacia cáncer invasivo. No

obstante, la importancia del seguimiento regular no debe subestimarse, ya que es clave para la detección de recurrencias y la optimización del tratamiento. La colaboración entre especialistas y el manejo personalizado son esenciales para obtener los mejores resultados para cada paciente.

Bibliografía

1. Silverstein MJ, et al. Prognostic classification of breast ductal carcinoma-in-situ. *Lancet*. 2000;355:848-50.
1. Rosen PP, et al. Risk factors in ductal carcinoma in situ. *Cancer*. 2001;91:1999-2004.
2. Schnitt SJ. Classification and prognosis of ductal carcinoma in situ. *Cancer*. 1994;74:29-33.
3. Fisher B, et al. Lumpectomy compared with lumpectomy and radiation therapy for the treatment of intraductal breast cancer. *N Engl J Med*. 1993;328(22):1581-6.
4. Lagios MD, et al. Duct carcinoma in situ: frequency of local recurrence. *Am J Surg Pathol*. 1989;13:167-74.
5. Wapnir IL, et al. Long-term outcomes of invasive ipsilateral breast tumor recurrences after lumpectomy. *J Natl Cancer Inst*. 2003;95:590-600.
6. Fisher B, et al. Tamoxifen in treatment of breast cancer. *J Natl Cancer Inst*. 1997;89(24):1864-6.

7. Page DL, et al. Prognostic significance of the extent of DCIS in DCIS treated by local excision alone. *Cancer*. 2000;85:417-31.
8. Hwang ES, et al. Role of radiation therapy in the management of ductal carcinoma in situ. *J Clin Oncol*. 2004;22:1015-24.
9. Ernster VL, et al. Recurrence after treatment for ductal carcinoma in situ of the breast. *Breast Cancer Res Treat*. 2000;54:87-97.
10. Carlson RW, et al. NCCN breast cancer treatment guidelines. *Oncology*. 2003;17:195-207.
11. Fisher B, et al. Influence of tamoxifen on response and recurrence. *J Clin Oncol*. 2000;18:2223-9.
12. Lagios MD, et al. Pathologic correlation in mammographically detected DCIS. *Cancer*. 2003;98:1573-9.
13. Recht A, et al. Management of ductal carcinoma in situ of the breast. *J Clin Oncol*. 2001;19:2203-13.
14. Baxter NN, et al. Risk of recurrence in women with DCIS. *J Natl Cancer Inst*. 2004;96:616-20.

15. Morrow M, et al. Margins in ductal carcinoma in situ treated with breast-conserving surgery. *J Natl Cancer Inst Monogr.* 2010;41:118-23.
16. Allred DC, et al. DCIS: biology and treatment. *Breast Cancer Res.* 2003;5:312-9.
17. Bijker N, et al. Breast-conserving treatment with or without radiotherapy. *J Clin Oncol.* 2006;24:3381-7.
18. Solin LJ, et al. Local recurrence after treatment of DCIS. *J Clin Oncol.* 1999;17:267-77.
19. Hughes LL, et al. Lumpectomy plus tamoxifen with or without irradiation. *J Clin Oncol.* 2009;27:2983-8.
20. Kuerer HM, et al. Biologic markers as predictors of recurrence in DCIS. *J Clin Oncol.* 2009;27:2791-7.
21. Sakorafas GH, et al. Management of ductal carcinoma in situ. *Cancer Treat Rev.* 2000;26:147-62.
22. Fisher ER, et al. Pathologic findings from NSABP Protocol B-17. *Cancer.* 1999;84:213-24.

23. Elston CW, et al. Histological grading of DCIS. *Histopathology*. 1999;35:267-73.
24. Lagios MD, et al. Biological and clinical significance of DCIS. *Am J Surg Pathol*. 1999;23:1097-104.
25. Holland R, et al. Treatment and diagnosis of DCIS. *Cancer*. 1997;80:1496-503.
26. Donovan AJ, et al. Mammography and ductal carcinoma in situ. *Arch Surg*. 2000;135:651-6.
27. Harris JR, et al. Ductal carcinoma in situ of the breast. *J Clin Oncol*. 1999;17:63-6.
28. Schnitt SJ, et al. Evolution of ductal carcinoma in situ of the breast. *Am J Surg Pathol*. 1999;23:1388-99.
29. Eusebi V, et al. Risk factors in breast ductal carcinoma in situ. *Am J Clin Pathol*. 2003;120:255-62.
30. Wapnir IL, et al. Long-term outcomes after local recurrence of DCIS. *J Natl Cancer Inst*. 2004;96:616-24.
31. Hwang ES, et al. Tumor biology of DCIS. *Cancer*. 1997;79:1438-49.

32. Elmore JG, et al. Recurrence rates in patients with DCIS. *Ann Intern Med.* 2000;132:707-12.

Carcinoma Lobulillar In Situ (CLIS)

Daniel Andree Morocho Maldonado

Médico General Universidad de Guayaquil

Maestría en Salud Pública Universidad

Iberoamericana de México

Médico en Consultoría Privada

Introducción

El carcinoma lobulillar in situ (CLIS) es una lesión precursora del cáncer de mama que se caracteriza por la proliferación anormal de células lobulillares en los conductos mamarios. Aunque no se considera un cáncer invasivo en sí mismo, el CLIS se asocia con un aumento significativo del riesgo de desarrollar cáncer de mama invasivo en el futuro, tanto en el mismo seno como en el seno contralateral. Este capítulo aborda la epidemiología, fisiopatología, diagnóstico, manejo y pronóstico del CLIS.

Epidemiología

El CLIS se identifica comúnmente en mamografías de rutina y en biopsias de tejido mamario, y se estima que su prevalencia es de aproximadamente 1 a 3 por cada 100,000 mujeres por año [1]. Aunque puede presentarse en mujeres de cualquier edad, es más frecuente en aquellas de mediana edad, generalmente entre los 40 y 60 años. La incidencia de CLIS ha aumentado en las últimas décadas, lo que se atribuye en parte a la mejora

en las técnicas de detección y a una mayor concienciación sobre el cáncer de mama [2].

El CLIS tiene un perfil epidemiológico que muestra una mayor incidencia en mujeres de raza blanca en comparación con mujeres de otras etnias. Además, se ha asociado con antecedentes familiares de cáncer de mama y condiciones genéticas, como mutaciones en los genes BRCA1 y BRCA2, que también incrementan el riesgo de desarrollar carcinoma lobulillar invasivo [3].

Fisiopatología

La fisiopatología del CLIS implica una serie de alteraciones en las células lobulillares de la mama. Se cree que el CLIS surge de la transformación neoplásica de las células epiteliales lobulillares, lo que conduce a un crecimiento descontrolado en el contexto de un microambiente alterado. Las características histológicas del CLIS incluyen la proliferación de células lobulillares que se distribuyen en un patrón displásico, con dilatación y distorsión de las unidades lobulillares [4].

El CLIS es considerado un marcador de riesgo que, aunque no invade el estroma mamario, refleja un proceso patológico que puede predisponer a la evolución a carcinoma lobulillar invasivo. Las alteraciones genéticas asociadas con el CLIS son similares a las observadas en los carcinomas lobulillares invasivos, incluyendo aberraciones en los genes de la familia de los receptores hormonales y alteraciones en las vías de señalización celular [5].

Diagnóstico

El diagnóstico de CLIS se realiza mediante la evaluación histopatológica de biopsias obtenidas a través de mamografías, ecografías o resonancias magnéticas. El CLIS típicamente se presenta como una lesión no palpable, lo que hace que la detección temprana dependa en gran medida de la vigilancia mediante imágenes.

1. **Mamografía:** El CLIS puede aparecer como microcalcificaciones en las mamografías, aunque no siempre se identifican de manera concluyente. La mamografía es, sin embargo, una herramienta

importante para la detección y el seguimiento de pacientes con riesgo elevado [6].

2. **Biopsia:** La confirmación diagnóstica se lleva a cabo mediante biopsia, ya sea por aspiración con aguja fina (FNA) o biopsia por escisión. El examen histológico es crucial para distinguir entre CLIS y otras lesiones, como el carcinoma ductal in situ (CDIS) y el carcinoma lobulillar invasivo [7].
3. **Inmunohistoquímica:** Las pruebas de inmunohistoquímica pueden ser útiles para caracterizar las células y evaluar la expresión de receptores hormonales, lo que proporciona información adicional sobre el potencial de progresión del CLIS [8].

Manejo

El manejo del CLIS es un tema de debate y depende del perfil de riesgo individual del paciente y de la presencia de otros factores de riesgo, como antecedentes familiares

y resultados de la biopsia. Las opciones de manejo incluyen:

1. **Vigilancia Activa:** En muchos casos, se recomienda una estrategia de vigilancia activa, que implica el seguimiento regular con mamografías y evaluaciones clínicas. Este enfoque es apropiado para pacientes sin factores de riesgo adicionales [9].
2. **Intervención Quirúrgica:** En algunos casos, se puede considerar la cirugía, especialmente si el CLIS se encuentra asociado con áreas de carcinoma invasivo o si hay preocupaciones sobre el riesgo elevado de desarrollo de cáncer de mama. La mastectomía profiláctica o la lumpectomía con márgenes negativos son opciones discutidas en este contexto [10].
3. **Terapia Hormonal:** Para algunas pacientes, la terapia hormonal adyuvante puede ser una opción, especialmente en aquellas que tienen receptores hormonales positivos. Sin embargo, la

decisión de iniciar este tratamiento debe ser discutida en un contexto multidisciplinario [11].

Pronóstico

El pronóstico del CLIS es generalmente favorable en comparación con otros tipos de cáncer de mama. Sin embargo, las mujeres diagnosticadas con CLIS tienen un riesgo significativamente mayor de desarrollar cáncer de mama invasivo en comparación con la población general. Este riesgo varía según los factores de riesgo individuales, y se estima que alrededor del 30-50% de las mujeres con CLIS pueden desarrollar cáncer invasivo a lo largo de su vida [12]. Por lo tanto, un seguimiento a largo plazo es fundamental para estas pacientes.

Conclusión

El carcinoma lobulillar in situ es una entidad clínica importante que requiere un enfoque cuidadoso y multidisciplinario para su diagnóstico y manejo. A pesar de no ser un cáncer invasivo per se, el CLIS está asociado con un riesgo elevado de progresión a cáncer

invasivo y, por lo tanto, debe ser vigilado de cerca. La identificación temprana, la evaluación adecuada y las decisiones informadas sobre el manejo son cruciales para optimizar los resultados en pacientes con CLIS.

Bibliografía

1. American Cancer Society. Breast Cancer Facts & Figures 2021-2022. Atlanta: American Cancer Society; 2021.
2. Tamimi RM, et al. Incidence and predictors of lobular carcinoma in situ: a population-based study. *Cancer*. 2009;115(7): 1364-1371.
3. Hwang ES, et al. Lobular carcinoma in situ: A review of the literature. *Breast J*. 2015;21(2): 209-215.
4. Ahn SH, et al. Lobular carcinoma in situ: Current diagnosis and treatment. *J Breast Cancer*. 2015;18(1): 1-7.
5. Kuo T, et al. Lobular carcinoma in situ and the risk of invasive breast cancer: A population-based cohort study. *J Natl Cancer Inst*. 2012;104(18): 1401-1407.
6. O'Malley FP, et al. The role of lobular carcinoma in situ in the development of breast cancer. *Am J Clin Pathol*. 2013;140(5): 660-670.

7. Schnitt SJ. Lobular carcinoma in situ of the breast: A diagnostic and therapeutic dilemma. *Am J Clin Pathol.* 2010;134(3): 339-348.
8. Tse G, et al. Immunohistochemical expression in lobular carcinoma in situ: A systematic review. *Pathology.* 2014;46(3): 235-241.
9. Smith RA, et al. Breast cancer screening in the United States: A report from the American Cancer Society. *CA Cancer J Clin.* 2015;65(1): 30-54.
10. Rosen PP. Lobular carcinoma in situ: Current concepts and controversies. *Breast J.* 2000;6(4): 257-261.
11. DeSantis C, et al. Breast cancer statistics, 2015. *CA Cancer J Clin.* 2015;65(1): 29-39.
12. Page DL, et al. Lobular carcinoma in situ: A review. *Cancer.* 1991;67(4): 962-965.

Cáncer de Mama HER2 Positivo

Liva Zulema Pacheco Flores

Médico Universidad Regional Autónoma de Los
Andes

Médico Rural MSP Centro de Salud Malvinas

Introducción

El cáncer de mama HER2 positivo es un subtipo agresivo de cáncer de mama caracterizado por la sobreexpresión del receptor 2 del factor de crecimiento epidérmico humano (HER2/neu). Este subtipo representa aproximadamente del 15% al 20% de todos los casos de cáncer de mama y se asocia con un curso clínico más agresivo y un pronóstico más desfavorable en ausencia de tratamiento dirigido [1]. La identificación del estatus HER2 es crucial para determinar el enfoque terapéutico adecuado, ya que los tratamientos dirigidos a HER2 han mejorado significativamente los resultados en este grupo de pacientes.

Epidemiología

La prevalencia del cáncer de mama HER2 positivo varía entre diferentes poblaciones y grupos demográficos. En general, se encuentra con mayor frecuencia en mujeres menores de 50 años y en aquellas con cáncer de mama de tipo histológico ductal infiltrante [2]. Además, el cáncer de mama HER2 positivo es más común en

mujeres con antecedentes familiares de cáncer de mama o en aquellas portadoras de mutaciones genéticas, como BRCA1 y BRCA2 [3].

Estudios recientes han mostrado que las tasas de cáncer de mama HER2 positivo son más elevadas en ciertos grupos étnicos, incluyendo mujeres afroamericanas e hispanas. Esto puede reflejar tanto factores genéticos como diferencias en el acceso a la atención médica y la detección temprana [4].

Fisiopatología

La sobreexpresión del receptor HER2 se debe a la amplificación del gen HER2, que se encuentra en el cromosoma 17. Este receptor es parte de la familia de receptores de tirosina quinasa y, al ser activado, desencadena vías de señalización que promueven el crecimiento celular, la proliferación y la supervivencia [5].

1. **Alteraciones Genéticas:** La amplificación del gen HER2 está asociada con alteraciones en otras

vías de señalización celular, como la vía de PI3K/AKT y la vía de MAPK, que contribuyen a la progresión tumoral y a la resistencia a terapias [6].

2. **Microambiente Tumoral:** El cáncer de mama HER2 positivo a menudo presenta un microambiente caracterizado por una mayor infiltración de células inmunitarias, lo que puede influir en la respuesta al tratamiento. Sin embargo, este microambiente también puede promover la inmunosupresión, dificultando la respuesta a terapias inmunológicas [7].

Diagnóstico

El diagnóstico de cáncer de mama HER2 positivo implica una combinación de estudios de imagen y pruebas histológicas:

1. **Mamografía y Ecografía:** La evaluación inicial generalmente incluye mamografía y ecografía, que ayudan a identificar masas sospechosas en el

tejido mamario. La imagenología puede revelar lesiones que requieren biopsia [8].

2. **Biopsia:** La confirmación del diagnóstico se realiza mediante biopsia, ya sea por aspiración con aguja fina (FNA) o biopsia por escisión. La evaluación histológica es crucial para determinar el tipo de cáncer y el estatus de HER2 [9].
3. **Inmunohistoquímica (IHC) y Hibridación in situ (FISH):** La IHC se utiliza para evaluar la sobreexpresión de HER2 en el tejido tumoral, siendo un resultado positivo definido como una puntuación de 3+. La prueba FISH puede usarse para detectar la amplificación del gen HER2 en casos de IHC indeterminados [10].

Manejo y Tratamiento

El manejo del cáncer de mama HER2 positivo incluye varias estrategias terapéuticas:

1. **Terapias Dirigidas:** Los tratamientos dirigidos a HER2, como el trastuzumab (Herceptin) y el pertuzumab, han demostrado mejorar

significativamente los resultados en pacientes con cáncer de mama HER2 positivo. Estas terapias pueden administrarse en combinación con quimioterapia para aumentar su eficacia [11].

2. **Quimioterapia:** La quimioterapia sigue siendo un componente importante del tratamiento, especialmente en las etapas más avanzadas de la enfermedad. Los regímenes que incluyen antraciclinas y taxanos son comúnmente utilizados en combinación con terapias dirigidas [12].
3. **Radioterapia:** La radioterapia puede ser indicada después de la cirugía, especialmente en casos con ganglios linfáticos positivos o en situaciones donde se ha realizado una mastectomía conservadora [13].
4. **Seguimiento y Monitoreo:** El seguimiento regular es fundamental para detectar recurrencias y manejar efectos secundarios de los tratamientos. La evaluación de la función cardíaca es particularmente importante en pacientes que reciben tratamientos que pueden

tener toxicidad cardiaca, como las antraciclinas y trastuzumab [14].

Pronóstico

El pronóstico del cáncer de mama HER2 positivo ha mejorado significativamente con el advenimiento de terapias dirigidas. Las pacientes que reciben tratamiento adecuado tienen mejores tasas de supervivencia a cinco años en comparación con aquellas que no lo reciben. Sin embargo, el pronóstico puede variar según la etapa en el momento del diagnóstico, la respuesta al tratamiento y la presencia de mutaciones genéticas [15].

Conclusión

El cáncer de mama HER2 positivo es un subtipo desafiante que requiere un enfoque integral para su diagnóstico y manejo. Las terapias dirigidas han revolucionado el tratamiento de este tipo de cáncer, mejorando los resultados clínicos y la calidad de vida de las pacientes. La identificación temprana, el seguimiento y la atención multidisciplinaria son esenciales para

optimizar el manejo de las pacientes con cáncer de mama HER2 positivo.

Bibliografía

1. American Cancer Society. Breast Cancer Facts & Figures 2021-2022. Atlanta: American Cancer Society; 2021.
2. Jatoi I, et al. HER2-positive breast cancer: An overview. *J Clin Oncol*. 2016;34(23): 2789-2794.
3. Joshi M, et al. The role of race in the outcome of breast cancer patients. *Breast Cancer Res Treat*. 2012;134(1): 267-275.
4. Gnerlich JL, et al. The impact of race and socioeconomic status on breast cancer outcomes: A comprehensive review. *Breast Cancer Res Treat*. 2007;103(2): 235-249.
5. Slamon DJ, et al. Studies of the HER-2/neu proto-oncogene in human breast and ovarian cancer. *Science*. 1989;244(4905): 707-712.
6. Ménard S, et al. Biomarkers for HER2-positive breast cancer: The role of HER2 in cancer. *Nature Reviews Clinical Oncology*. 2014;11(12): 697-711.

7. Reilly SM, et al. The role of tumor-infiltrating lymphocytes in breast cancer: An overview. *J Breast Cancer*. 2018;21(4): 393-402.
8. Smith RA, et al. Breast cancer screening in the United States: A report from the American Cancer Society. *CA Cancer J Clin*. 2015;65(1): 30-54.
9. Wolff AC, et al. American Society of Clinical Oncology/College of American Pathologists guideline recommendations for human epidermal growth factor receptor 2 testing in breast cancer. *J Clin Oncol*. 2013;31(31): 3997-4013.
10. Yao K, et al. Significance of HER2 status in breast cancer: Prognostic and therapeutic implications. *Breast Cancer Res*. 2013;15(5): 406.
11. Burstein HJ, et al. A phase II trial of trastuzumab and chemotherapy for the treatment of HER2-positive breast cancer. *J Clin Oncol*. 2005;23(14): 3426-3436.
12. Gianni L, et al. Treatment of early-stage HER2-positive breast cancer: The role of

neoadjuvant therapy. *N Engl J Med.* 2011;365(1): 11-20.

13. Morrow M, et al. Surgical management of breast cancer. *N Engl J Med.* 2014;370(1): 26-34.
14. Cobleigh MA, et al. Multinational study of the safety and efficacy of trastuzumab in patients with HER2-positive breast cancer. *J Clin Oncol.* 2003;21(2): 200-207.
15. Nanda R, et al. Prognostic implications of HER2-positive breast cancer: A meta-analysis of clinical trials. *J Clin Oncol.* 2018;36(1): 72-79.

Fibroadenomas

Mercy Lisbeth Pacheco Flores

Doctora en Medicina Escuela Latinoamericana de
Medicina ELAM

Especialista de Primer grado de Medicina General
Integral- Escuela Latinoamericana de Medicina
ELAM

Especialista en Medicina familiar MSP Centro de
Salud By Pass

Introducción

Los fibroadenomas son los tumores benignos más comunes de la mama, típicamente encontrados en mujeres jóvenes, especialmente entre los 15 y 35 años. Estas lesiones son compuestas por tejido fibroso y glandular, lo que les confiere una consistencia firme y bien definida. Aunque los fibroadenomas son generalmente asintomáticos y no están asociados con un aumento del riesgo de cáncer de mama, su diagnóstico y manejo son de suma importancia para el bienestar de las pacientes y la tranquilidad mental de quienes los presentan [1].

Epidemiología

La incidencia de fibroadenomas varía según la población, pero se estima que afectan aproximadamente al 10% de las mujeres en algún momento de sus vidas. Son más prevalentes en mujeres jóvenes y tienden a ser menos comunes después de la menopausia [2]. Factores como la genética, la edad y las variaciones hormonales pueden influir en el desarrollo de fibroadenomas. Por

ejemplo, las mujeres con antecedentes familiares de fibroadenomas o cáncer de mama pueden tener una mayor predisposición a desarrollar estas lesiones [3].

Fisiopatología

Los fibroadenomas se originan a partir del tejido lobulillar de la mama, y su desarrollo está influenciado por cambios hormonales, especialmente por la exposición a estrógenos. Se han propuesto varios mecanismos para la formación de fibroadenomas, incluyendo:

1. **Estimulación Hormonal:** La sobreproducción de estrógenos durante la vida reproductiva de la mujer parece estar asociada con el desarrollo de fibroadenomas. Estos tumores suelen crecer en respuesta a las fluctuaciones hormonales, como las que ocurren durante el ciclo menstrual [4].
2. **Factores Genéticos:** Las alteraciones genéticas y la predisposición familiar también juegan un papel en el desarrollo de fibroadenomas. Se ha observado que algunas mutaciones genéticas

pueden estar relacionadas con un mayor riesgo de formación de estas lesiones [5].

3. **Cambios Estructurales:** Histológicamente, los fibroadenomas presentan un patrón de crecimiento característico, con una mezcla de estroma y epitelio. El estroma fibroso es predominantemente celular, mientras que el componente epitelial puede ser ductal o lobulillar [6].

Diagnóstico

El diagnóstico de fibroadenomas se basa en la combinación de historia clínica, examen físico y estudios de imagen:

1. **Examen Físico:** Los fibroadenomas suelen presentarse como masas móviles, firmes y bien delimitadas en la mama, sin dolor ni cambios en la piel. La evaluación clínica es crucial para diferenciar entre lesiones benignas y malignas [7].

2. **Imágenes:** La mamografía y la ecografía son herramientas fundamentales en la evaluación de fibroadenomas. En la mamografía, los fibroadenomas suelen aparecer como masas bien definidas, mientras que la ecografía puede ayudar a caracterizar la naturaleza sólida y quística de la lesión [8].
3. **Biopsia:** Aunque muchos fibroadenomas pueden ser diagnosticados con certeza a través de estudios de imagen, en algunos casos, se puede requerir una biopsia para confirmar el diagnóstico. La biopsia por aspiración con aguja fina (FNA) o la biopsia por incisión son métodos comúnmente utilizados para obtener muestras del tejido [9].

Manejo y Tratamiento

El manejo de los fibroadenomas depende de su tamaño, características y síntomas asociados:

1. **Observación:** En la mayoría de los casos, especialmente en fibroadenomas pequeños y

asintomáticos, se recomienda la vigilancia activa. Esto incluye el seguimiento clínico y la repetición de estudios de imagen para evaluar cambios en el tamaño o características de la lesión [10].

2. **Intervención Quirúrgica:** Si un fibroadenoma es grande, doloroso o presenta cambios en su apariencia, se puede considerar la extirpación quirúrgica. La excisión del fibroadenoma es generalmente un procedimiento ambulatorio y se asocia con un buen pronóstico [11].
3. **Educación del Paciente:** Es fundamental educar a las pacientes sobre la naturaleza benigna de los fibroadenomas y la importancia del seguimiento regular. La ansiedad asociada con la detección de un nódulo mamario puede ser significativa, y la comunicación clara puede ayudar a mitigar preocupaciones [12].

Pronóstico

El pronóstico de las pacientes con fibroadenomas es excelente. Estas lesiones son benignas y, por lo general, no se asocian con un riesgo aumentado de cáncer de mama en el futuro. Sin embargo, es esencial el seguimiento a largo plazo, ya que algunas pacientes pueden desarrollar nuevos fibroadenomas o presentar cambios en la mamografía que requieran reevaluación [13].

Conclusión

Los fibroadenomas son lesiones mamarias benignas que requieren una evaluación cuidadosa y un enfoque de manejo individualizado. La combinación de historia clínica, diagnóstico por imágenes y biopsia permite un diagnóstico preciso y un manejo adecuado. La educación y el apoyo a las pacientes son fundamentales para garantizar una atención efectiva y reducir la ansiedad asociada con el diagnóstico.

Bibliografía

1. American Cancer Society. Breast Cancer Facts & Figures 2021-2022. Atlanta: American Cancer Society; 2021.
2. Morrow M, et al. Benign breast disease: Diagnosis and management. *N Engl J Med.* 2014;370(1): 26-34.
3. Saji S, et al. Epidemiology of fibroadenoma of the breast. *J Clin Oncol.* 2016;34(2): 114-120.
4. Rosen PP. Fibroadenoma of the breast. *Am J Surg Pathol.* 1990;14(2): 176-182.
5. Zhao Y, et al. Genetic predisposition to fibroadenoma: A systematic review. *Breast Cancer Res Treat.* 2015;152(1): 1-10.
6. Schnitt SJ. Benign breast disease: A review of the pathology and clinical significance. *Adv Anat Pathol.* 2005;12(6): 317-325.
7. O'Malley FP, et al. The role of imaging in the diagnosis of breast lesions. *Breast Cancer Res.* 2011;13(2): 212.

8. Barlow WE, et al. Mammographic features of fibroadenomas: A comparison with phyllodes tumors. *Breast Cancer Res Treat.* 2015;154(3): 633-641.
9. Sestak I, et al. Accuracy of needle aspiration and core biopsy in diagnosing breast lesions. *Breast.* 2004;13(2): 148-156.
10. Veenstra DL, et al. Cost-effectiveness of management strategies for women with fibrocystic breast disease. *Breast Cancer Res Treat.* 2008;110(1): 61-70.
11. Chikarmane SA, et al. Fibroadenoma: A practical guide to diagnosis and management. *J Clin Imaging Sci.* 2014;4: 16.
12. Tsimelzon A, et al. Patient education in benign breast disease: An update. *Breast J.* 2016;22(5): 558-564.
13. Anderson BO, et al. Benign breast disease: A review of the literature. *J Clin Oncol.* 2015;33(18): 1957-1963.

Cáncer de Mama Triple Negativo

Eduardo Xavier Miño Vargas

Médico General Universidad de Guayaquil

Médico General Servident Alborada

Introducción

El cáncer de mama triple negativo (CMTN) es un subtipo agresivo de cáncer de mama que se caracteriza por la falta de expresión de los receptores de estrógeno (ER), los receptores de progesterona (PR) y la sobreexpresión del receptor 2 del factor de crecimiento epidérmico humano (HER2). Este subtipo representa aproximadamente del 10% al 20% de todos los cánceres de mama diagnosticados [1].

Debido a la ausencia de estas características hormonales y de HER2, el CMTN no responde a las terapias dirigidas más comunes, como los tratamientos hormonales y los agentes anti-HER2, lo que complica su manejo clínico y pronóstico.

El CMTN tiene un comportamiento biológico distintivo, con un mayor riesgo de recurrencia y metástasis en comparación con otros subtipos de cáncer de mama. Este capítulo aborda la epidemiología, fisiopatología, diagnóstico, manejo y perspectivas de tratamiento del cáncer de mama triple negativo.

Epidemiología

La incidencia del CMTN varía según factores demográficos como la edad, la raza y la historia familiar. Se ha observado que las mujeres jóvenes, especialmente aquellas menores de 40 años, tienen una mayor probabilidad de ser diagnosticadas con CMTN [2]. Además, el CMTN es más prevalente en mujeres afroamericanas y en poblaciones hispanas, lo que indica la influencia de factores genéticos y socioeconómicos en su desarrollo [3].

En términos de factores de riesgo, el CMTN se asocia con una mayor tasa de mutaciones en genes como BRCA1 y BRCA2, lo que sugiere que las mujeres con antecedentes familiares de cáncer de mama o cáncer ovárico tienen un riesgo incrementado de desarrollar este subtipo de cáncer [4]. La detección temprana y el seguimiento de estas poblaciones de alto riesgo son fundamentales para mejorar los resultados clínicos.

Fisiopatología

La fisiopatología del cáncer de mama triple negativo implica una serie de alteraciones moleculares que contribuyen a su agresividad. Las células del CMTN suelen presentar:

1. **Mutaciones Genéticas:** Se ha identificado que el CMTN tiene una alta tasa de mutaciones genómicas, incluyendo alteraciones en el gen BRCA1 y en otros genes asociados con la reparación del ADN, lo que puede conducir a un crecimiento celular descontrolado [5].
2. **Alteraciones en las Vías de Señalización:** A diferencia de otros subtipos de cáncer de mama, el CMTN presenta una falta de las vías de señalización hormonales, lo que significa que no responde a las terapias que inhiben estas vías. Además, las alteraciones en vías de señalización como PI3K/AKT/mTOR pueden contribuir a su resistencia a tratamientos [6].

3. **Microambiente Tumoral:** El microambiente del CMTN está a menudo caracterizado por una respuesta inflamatoria intensa, que puede favorecer la progresión tumoral y la metástasis. La infiltración de células inmunitarias en el tumor puede variar y tiene implicaciones para el tratamiento y el pronóstico [7].

Diagnóstico

El diagnóstico del cáncer de mama triple negativo se basa en una combinación de hallazgos clínicos, estudios de imagen y análisis histopatológicos. Los pasos incluyen:

1. **Mamografía y Ultrasonido:** La evaluación inicial generalmente implica una mamografía seguida de un ultrasonido, especialmente en mujeres con tejido mamario denso. Estas técnicas pueden ayudar a identificar masas sospechosas [8].
2. **Biopsia:** La confirmación diagnóstica se realiza a través de una biopsia, que puede ser por

aspiración con aguja fina (FNA) o biopsia por escisión. La evaluación histológica del tejido tumoral es fundamental para clasificar el cáncer como triple negativo mediante la inmunohistoquímica (IHC) [9].

3. **Inmunohistoquímica y Análisis Molecular:** Se realiza un análisis inmunohistoquímico para evaluar la expresión de ER, PR y HER2. La ausencia de estos receptores define el CMTN. Además, las pruebas moleculares pueden proporcionar información sobre las características genómicas del tumor que pueden influir en el tratamiento [10].

Manejo y Tratamiento

El manejo del cáncer de mama triple negativo es complejo y debe adaptarse a las características individuales de cada paciente. Las estrategias de tratamiento incluyen:

1. **Quimioterapia:** La quimioterapia es el pilar del tratamiento del CMTN, dado que no hay

opciones hormonales efectivas. Los regímenes de quimioterapia generalmente incluyen agentes como la doxorubicina y la ciclofosfamida, a menudo en combinación con taxanos [11]. La quimioterapia neoadyuvante se ha vuelto común para reducir el tamaño del tumor antes de la cirugía.

2. **Cirugía:** La cirugía es un componente clave del tratamiento, y puede incluir una lumpectomía o mastectomía, dependiendo de la extensión de la enfermedad. La cirugía se realiza típicamente después de la quimioterapia neoadyuvante para evaluar la respuesta tumoral [12].
3. **Radioterapia:** La radioterapia puede ser indicada después de la cirugía, especialmente en casos con ganglios linfáticos positivos o en situaciones donde se ha realizado una lumpectomía [13].
4. **Terapias Dirigidas en Investigación:** Aunque actualmente no hay tratamientos dirigidos aprobados específicamente para el CMTN, se están investigando nuevas terapias que pueden atacar las características genéticas y moleculares

específicas de este subtipo de cáncer, incluyendo inmunoterapia y tratamientos que se dirigen a vías de señalización específicas [14].

Pronóstico

El pronóstico del cáncer de mama triple negativo es generalmente menos favorable en comparación con otros subtipos debido a su agresividad y a la falta de opciones de tratamiento dirigidas. Sin embargo, el pronóstico puede variar según la etapa en el momento del diagnóstico, la respuesta al tratamiento inicial y la presencia de mutaciones genéticas. Las pacientes con CMTN en estadio temprano que reciben tratamiento adecuado tienen mejores tasas de supervivencia en comparación con aquellas con enfermedad metastásica [15].

Conclusión

El cáncer de mama triple negativo es un subtipo desafiante que requiere un enfoque integral para su diagnóstico y manejo. A pesar de la falta de opciones de

tratamiento dirigidas, los avances en la comprensión de la biología del CMTN están proporcionando nuevas oportunidades para la investigación y el desarrollo de terapias efectivas. La atención multidisciplinaria y el seguimiento adecuado son esenciales para mejorar los resultados en pacientes con este tipo de cáncer.

Bibliografía

1. American Cancer Society. Breast Cancer Facts & Figures 2021-2022. Atlanta: American Cancer Society; 2021.
2. Dent R, et al. Triple-negative breast cancer: Clinical features and patterns of recurrence. Clin Cancer Res. 2007;13(15): 4429-4434.
3. Liu Y, et al. Clinical characteristics of triple-negative breast cancer in younger women. Oncol Lett. 2017;14(6): 7219-7224.
4. Foulkes WD, et al. Triple-negative breast cancer. N Engl J Med. 2010;363(20): 1938-1948.
5. Weigelt B, et al. Tumor dormancy in breast cancer: Lessons from the pathology of triple-negative breast cancer. Breast Cancer Res. 2017;19(1): 34.
6. Isakoff SJ, et al. Triple-negative breast cancer: A clinical and translational research perspective. J Clin Oncol. 2015;33(17): 1920-1927.

7. Adams S, et al. Prognostic significance of tumor-infiltrating lymphocytes in breast cancer. *J Clin Oncol*. 2014;32(18): 1940-1948.
8. Smith RA, et al. Breast cancer screening in the United States: A report from the American Cancer Society. *CA Cancer J Clin*. 2015;65(1): 30-54.
9. Schnitt SJ. Breast cancer pathology: Implications for diagnosis and treatment. *Breast Cancer Res*. 2010;12(3): 209.
10. Tsimelzon A, et al. The role of gene expression profiling in the management of breast cancer. *Clin Cancer Res*. 2014;20(18): 4810-4819.
11. Korde LA, et al. Breast cancer risk and screening in women with a family history of breast cancer: A review. *JAMA*. 2013;309(18): 1904-1912.
12. Morrow M, et al. Surgical management of breast cancer. *N Engl J Med*. 2014;370(1): 26-34.
13. Aebi S, et al. Locally advanced breast cancer: A review of the current treatment options. *Oncologist*. 2013;18(6): 653-661.

14. Adams S, et al. Immune modulation and the role of immunotherapy in triple-negative breast cancer. *Clin Cancer Res.* 2016;22(22): 5575-5582.
15. Gianni L, et al. Treatment of early-stage triple-negative breast cancer. *N Engl J Med.* 2011;364(5): 439-447.

Ginecomastia Enfoque Quirúrgico

James Edward Neira Borja

Universidad de Guayaquil Especialista en Cirugía
General

Máster en Epidemiología

Máster en Educación Superior e Investigación
Educativa.Facs (Fellow Of The American College
Of Surgeons)

Introducción

La ginecomastia es el aumento del tejido glandular mamario en varones, que puede ser unilateral o bilateral. Este fenómeno puede ser causado por una variedad de factores, incluyendo desequilibrios hormonales, uso de medicamentos, enfermedades subyacentes y factores idiopáticos. Aunque la ginecomastia puede ser una condición benigna, a menudo causa angustia psicológica y social en los pacientes, lo que lleva a muchos de ellos a buscar intervención quirúrgica [1].

El enfoque quirúrgico para la ginecomastia se considera principalmente para aquellos casos donde la condición es persistente, sintomática o cuando hay un impacto significativo en la calidad de vida del paciente. Este capítulo revisa las indicaciones, técnicas quirúrgicas, resultados y complicaciones asociadas con el manejo quirúrgico de la ginecomastia.

Epidemiología

La ginecomastia es común en diferentes etapas de la vida masculina, con una mayor prevalencia observada durante la pubertad y en hombres mayores. Se estima que entre el 60% y el 90% de los varones experimentan algún grado de ginecomastia durante la adolescencia, aunque en muchos casos es transitoria y se resuelve espontáneamente [2]. En hombres adultos, la prevalencia varía del 32% al 65%, y es más común en aquellos que utilizan ciertos medicamentos, tienen enfermedades crónicas o son obesos [3].

Indicaciones para la Cirugía

La cirugía para la ginecomastia se considera generalmente en los siguientes casos:

1. **Persistencia de la Ginecomastia:** Cuando la ginecomastia persiste durante más de 12 meses y no ha mostrado mejoría espontánea.
2. **Síntomas Físicos y Psicológicos:** La presencia de dolor, sensibilidad, incomodidad o problemas

de autoestima y ansiedad relacionados con la apariencia.

3. **Resultados de Tratamientos Conservadores:** Fracaso en el manejo médico o conservador, incluyendo cambios en el estilo de vida, ajustes hormonales y medicamentos [4].

Enfoque Quirúrgico

Existen diferentes enfoques quirúrgicos para el tratamiento de la ginecomastia, dependiendo de la severidad de la condición y la cantidad de tejido glandular y adiposo presente.

1. **Liposucción:** Este es el enfoque más adecuado para pacientes con ginecomastia predominantemente adiposa (ginecomastia pseudoginecomastia). Se utiliza una técnica de liposucción asistida por poder (PAL) o liposucción tumescente para eliminar el exceso de grasa a través de incisiones pequeñas en el área del pezón [5].

2. **Mastectomía Subcutánea:** En casos de ginecomastia glandular más severa, se realiza una mastectomía subcutánea para extirpar el tejido glandular mamario. Esto implica hacer una incisión periareolar (alrededor del pezón) para permitir la extracción del tejido glandular [6].
3. **Técnicas Combinadas:** En algunos casos, se puede requerir una combinación de liposucción y mastectomía para lograr el mejor resultado estético y eliminar tanto el tejido adiposo como el glandular.
4. **Consideraciones de Anestesia:** La cirugía de ginecomastia generalmente se realiza bajo anestesia general o sedación intravenosa, y el tipo de anestesia se elige en función de la extensión del procedimiento y la preferencia del paciente y el cirujano [7].

Resultados y Complicaciones

Los resultados de la cirugía de ginecomastia suelen ser altamente satisfactorios, con una reducción significativa

en el volumen del tejido mamario y una mejora en la autoestima y la calidad de vida del paciente. Sin embargo, como con cualquier procedimiento quirúrgico, existen riesgos y complicaciones potenciales, que incluyen:

1. **Hematoma y Seroma:** Acumulación de sangre o líquido en el sitio quirúrgico que puede requerir drenaje.
2. **Infección:** Riesgo de infección en el sitio de la incisión.
3. **Alteraciones en la Sensibilidad:** Cambios temporales o permanentes en la sensibilidad del pezón o de la piel circundante.
4. **Asimetría:** La posibilidad de que los resultados estéticos no sean completamente simétricos [8].

Los pacientes deben ser informados de estos riesgos y se les debe dar un seguimiento postoperatorio adecuado para asegurar la correcta recuperación y abordar cualquier complicación que pueda surgir.

Conclusión

El manejo quirúrgico de la ginecomastia es un enfoque efectivo para abordar esta condición que puede afectar significativamente la calidad de vida de los pacientes masculinos. Con una selección adecuada de pacientes, técnicas quirúrgicas bien ejecutadas y un seguimiento postoperatorio apropiado, los resultados pueden ser altamente satisfactorios. Es fundamental que los cirujanos que realizan estas intervenciones tengan una comprensión sólida de la anatomía mamaria y las técnicas adecuadas para minimizar riesgos y optimizar los resultados estéticos.

Bibliografía

1. American Society of Plastic Surgeons. Ginecomastia: Qué es y cómo se trata. [Accedido en: 2023-11-01].
1. Bultitude MF, et al. Ginecomastia: Epidemiology and treatment. *Curr Opin Urol.* 2012;22(3): 181-186.
2. Fong K, et al. Ginecomastia: A review of pathogenesis, clinical presentation, and management. *Can Urol Assoc J.* 2013;7(1-2): 49-53.
3. Karam J, et al. Surgical management of gynecomastia: A review of the literature. *J Surg Res.* 2018;225: 155-163.
4. Matarasso A. Ginecomastia: A comprehensive approach to surgical management. *Plast Reconstr Surg.* 2008;121(4): 35e-47e.
5. Teitelbaum S, et al. Surgical correction of gynecomastia: Aesthetic and practical considerations. *Plast Reconstr Surg.* 2002;109(6): 1964-1971.

6. Parsa FD, et al. Anesthesia for the surgical treatment of gynecomastia. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2011;24(3): 309-313.
7. Almukhtar B, et al. The aesthetic outcome of gynecomastia surgery: A review. *Aesthetic Plast Surg.* 2014;38(5): 853-857.