



Guía de Recomendaciones Dermoestéticas en Cáncer de Mama



Más allá del espejo

RA LENTA

CINE

VÍDEO

FOTO

RETRATO

PANORÁMIC



Autores:

- Dra. Virginia Martínez, *Hospital Universitario de La Paz (Madrid).*
Especialista en Oncología Médica.
- Dra. Encarna González, *Hospital Universitario Virgen de las Nieves (Granada).*
Especialista en Oncología Médica.
- Dra. Elena Galve, *Hospital de Basurto (Bilbao).*
Especialista en Oncología Médica.
- Dra. Isabel Gallegos, *Hospital General de Segovia (Segovia).*
Especialista en Oncología Médica.
- Dr. Alejandro Falcón, *Hospital Virgen del Rocío (Sevilla).*
Especialista en Oncología Médica.
- Dra. Julia Ruiz, *Hospital Virgen de las Nieves (Granada).*
Especialista en Oncología Integrativa.
- Dra. Ana Gómez, *Hospital General de Segovia (Segovia).*
Especialista en Obstetricia y Ginecología.
- Dra. Paloma Domingo, *Centro Vodder de Fisioterapia (Madrid).*
Especialista en Fisioterapia Oncológica.
- Dr. Ricardo López, *Hospital Virgen del Rocío (Sevilla).*
Especialista en Cirugía Oral y Maxilofacial.
- Dra. Elena Sánchez, *Clínica Dres. Mario León (Mérida).*
Especialista en Medicina Interna y Medicina Estética, Regenerativa y Antienvejecimiento.
- Dra. Carmen Iglesias, *Hospital Universitario de La Paz (Madrid).*
Especialista en Cirugía Plástica, Estética y Reparadora.
- Dra. Amaia de Mariscal, *Hospital de Basurto (Bilbao).*
Especialista en Dermatología Médico-Quirúrgica y Venereología.

Esta guía, presentada por Pfizer, ha sido creada con el propósito de sugerir respuestas y recomendaciones dermoestéticas y de bienestar personal a pacientes con cáncer de mama. El contenido, opiniones, criterios y/o conclusiones de la guía han sido elaborados por distintos autores, profesionales sanitarios, los cuales no tienen por qué coincidir con los de Pfizer. No obstante, Pfizer ha revisado el contenido de la guía a su mejor saber y entender así como la adecuación de la información presentada a las correspondientes Fichas Técnicas aprobadas por las Autoridades Sanitarias.



Con esta guía queremos estar a tu lado

Cada día, dándote respuestas y recomendaciones sobre dermoestética y bienestar personal.

El momento de recibir un diagnóstico de cáncer supone vivir una situación con un gran impacto emocional para la persona y su entorno más cercano. A partir de ese día, las prioridades y las preocupaciones de las mujeres cambian, centrándose en incorporar nuevos hábitos que supongan vivir con la mayor calidad de vida posible.

El día a día de la enfermedad y de los tratamientos, en muchos casos invasivos, pueden mermar el bienestar de las mujeres afectadas. De ahí que sea esencial incorporar una rutina de cuidado de la propia salud, que ayude a minimizar los posibles eventos adversos derivados del proceso oncológico y favorezca los mejores resultados posibles.

Durante este proceso las mujeres tendrán que aprender a manejar los efectos negativos asociados al tratamiento oncológico. Muchos de los cuales implican importantes cambios físicos como es la caída del cabello, pérdida de cejas y pestañas, reacciones alérgicas en la piel, inflamación en los miembros por la obstrucción del sistema linfático entre otros. En muchos casos, efectos tales como el dolor y la fatiga, pueden conllevar alteraciones en el nivel de actividad diaria o en una reducción del movimiento físico, con el consecuente deterioro de la masa muscular o aumento de peso. Impactando de forma clara en su bienestar.

Se produce, por tanto, un "tsunami" a nivel físico que es acompañado de un fuerte impacto emocional y, generalmente, una percepción negativa de la imagen corporal, lo que dificulta aún más ese proceso de aceptación.¹

Mirarse al espejo puede llegar a resultar intimidante y es que, esa percepción de la imagen personal puede tener un impacto directo en la autoestima y en el estado de ánimo. Son numerosos los estudios al respecto que analizan esta conexión entre la imagen corporal, la autopercepción y el impacto emocional en las personas afectadas por el cáncer y, en particular, el cáncer de mama.²⁻¹⁹

Y lo cierto es que cómo nos sentimos por dentro, afecta a cómo lo hacemos por fuera y viceversa. "Lo exterior", el plano físico, influye en cómo nos encontramos por dentro.

También, es sabido que la autoestima es indicador de bienestar individual. Las personas con mayor autoestima son emocionalmente más estables y sobrellevan mejor las situaciones de



estrés. Además, cuentan con una mayor motivación para realizar actividades y adoptar estilos de vida saludable.²⁰⁻²² Nuevamente, encontrarse emocional y psicológicamente bien, tiene un reflejo hacia fuera y viceversa.

Esta guía nace para dar respuesta a las múltiples preguntas que surgen entorno al autocuidado y cuidado de la salud durante el proceso oncológico. Esta situación genera incertidumbre y suelen plantearse numerosas dudas sobre nutrición, actividad física y sobre la compatibilidad de los tratamientos oncológicos con terapias y técnicas para el cuidado de la salud bucodental, de la piel, de las uñas, del cabello, o del estado físico general, previamente, durante y después de los tratamientos médicos.

Este documento en ningún caso sustituye la consulta al oncólogo o a otros profesionales sanitarios y sociosanitarios de referencia, sino que más bien pretende facilitar información sobre ciertos temas que pueden ser de interés para las mujeres y de esta manera que puedan ser compartidos en la consulta con su especialista.*

Tratarnos con respeto y cariño, aceptarnos y querernos puede ayudarnos durante la enfermedad. Cuidar nuestra salud y nuestra autoestima va a contribuir a reforzar la confianza, a sentirnos mejor en nuestro día a día y a mejorar la relación con nosotros mismos y con los que nos rodean.

**Se recomienda consultar las coberturas del sistema público de salud para las personas afectadas que pueden ir variando de una comunidad autónoma a otra y actualizándose en el tiempo.*

Referencias 1. González C.M., Calva E.A., Zambrano L.M.B., Medina S.M., López J.R.P. Ansiedad y calidad de vida en mujeres con cáncer de mama: Una revisión teórica. *Psicol. Y Salud*. 2018; 28:155–165. 2. Berterö, C. (2002). Affected self-respect and self-value: The impact of breast cancer treatment on self-esteem and QoL. *Psycho-Oncology*, 11, 356-364. 3. Carpenter, J.S., y Brockopp, D.Y. (1994). Evaluation of self-esteem of women with cancer receiving chemotherapy. *Oncology Nursing Forum*, 21, 751-757. 4. Carpenter, J.S., Brockopp, D.Y., Andrykowski, M. (1999). Self-transformation as a factor in the self-esteem and well-being of breast cancer survivors. *Journal of Advanced Nursing*, 29, 1402-1411. 5. Fernández, A. I. (2004). Alteraciones psicológicas asociadas a los cambios en la apariencia física en pacientes oncológicos. *Psicooncología*, 1, 169-179. 6. Freedman, T. G. (1994a). Social and cultural dimensions of hair loss in women treated for breast cancer. *Cancer Nursing*, 17, 334-341. 7. Holly, P, Kennedy, P, Taylor, A., & Beedie, A. (2003). Immediate breast reconstruction and psychological adjustment in women who have undergone surgery for breast cancer: A preliminary study. *Psychology, Health & Medicine*, 8 (4), 441-452. 8. Hopwood, P. (1993) The assessment of body image in cancer patients. *European Journal of Cancer*, 29, 276-281. 9. Hopwood, P., Fletcher, I, Lee, A., Al Ghazal (2001). A Body Image Scale for use with cancer patient. *European Journal of Cancer*, 37, 189-197. 10. Hopwood, P., y Maguire, G.P. (1988). Body image problems in cancer patients. *British Journal of Psychiatry*, 153 (suppl. 2), 47-50. 11. Kolecck, M., Bruchon-Schweitzer, M., Cousson-Gelie, F., Gilliard, J., Quintard, B. (2002). The Body-Image Questionnaire: an extension. *Perceptual and Motor Skills*, 94, 189-196. 12. Morales-Sánchez L, Luque-Ribelles V, Gil-Orlarte P, Ruiz-González P, Guill R. Enhancing Self-Esteem and Body Image of Breast Cancer Women through Interventions: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Feb 9; 18(4):1640. 13. Pintado, S. Self-concept and emotional well-being in patients with breast cancer. *Rev. Iberoam. Psicol. Salud*. 2017; 8:76–84. 14. Rodríguez Loyola, Y. & Rosselló González, J. (2007). Reconstruyendo un cuerpo: implicaciones psicosociales en la corporalidad femenina del cáncer de mamas. *Revista Puertorriqueña de Psicología*, 18, 118-145. 15. Sebastián, J. (2003a). Repercusiones psicosociales de los tratamientos oncológicos. En V. Valentin (Ed.), *Oncología y Atención Primaria*. Madrid: Novartis. 16. Sebastián, J., Alonso, C. (2003). El proceso de adaptación a la enfermedad e intervención psicológica. En V. Valentin, (Ed). *Oncología y Atención Primaria*. Madrid: Novartis. 17. Sebastián, J., Manos, D., Bueno, M.J, Mateos, N. (2007). Imagen corporal y autoestima en mujeres con cáncer de mama participantes en un programa de intervención psicosocial. *Clínica y Salud*, Vol. 18, 2. 18. Valverde M., Nieto R., Gutiérrez L.A. Imagen corporal y autoestima en mujeres mastectomizadas. *Psicooncología*. 2014; 11:45–57. 19. Wong-Kim, E., & Bloom, J. (2005). Depression experienced by young women newly diagnosed with breast cancer. *Psycho-Oncology*, 14, 564- 573. 20. Bobbio A. Relation of physical activity and self-esteem. *Percept Mot Skills*. 2009; 108:549–557. 21. Garaigordobil M., Pérez J.I., Mozaz M. Self-concept, self-esteem, and psychopathological symptoms. *Psicothema*. 2008; 20:114–123. 22. Orth U., Trzesniowski K.H., Robins R.W. Self-esteem development from young adulthood to old age: A cohort-sequential longitudinal study. *J Pers Soc Psychol*. 2010; 98:645–658.

Índice

01/ Dieta y estilo de vida.....06

- Dieta mediterránea08
- Dietas alternativas13
- Suplementos naturales15

02/ Fisioterapia.....21

- Linfedema23
- Masajes26
- Drenaje linfático manual (DLM)27
- Fisioterapia oncológica29
- Hidroterapia, balnearios y SPA30
- Cuidado de cicatrices32
- Electroterapia34

03/ Problemas Ginecológicos..... 41

- Síndrome genitourinario de la menopausia o SGM43
- Lubricantes e hidratantes vaginales y SGM46
- Terapia con estrógenos locales (TEL)48
- Terapia hormonal vía oral y sistémica49
- Medicina regenerativa en ginecología50

04/ Dermoestética.....55

- Faciales y corporales59
- Tratamientos de cuero cabelludo y cabello63
- Manos y pies67
- Uñas68

05/ Cirugía Maxilofacial.....71

- Tratamiento en la salud bucodental73
- Osteonecrosis de los maxilares debido a medicación (MRONJ)74

06/ Cirugía Plástica79

- Cuidado de una cicatriz82
- Micropigmentación y microblading85
- Técnicas convencionales86
- Nuevas técnicas con tecnología94

07/ Medicina Estética.....98

- Tratamientos médico estéticos103
- Tratamientos estéticos de cabina (no médicos)110

A large, ornate, light-colored scrollwork design that frames the top and left sides of the page.

01

Dieta y estilo de vida

en los pacientes con cáncer de mama

Autores:

Dra. Encarna González,

Hospital Universitario Virgen de las Nieves (Granada).

Especialista en Oncología Médica.

Dra. Julia Ruiz,

Hospital Virgen de las Nieves (Granada).

Especialista en Oncología Integrativa.



01



Dieta y estilo de vida en los pacientes con cáncer de mama

La forma en que vivimos, comemos, dormimos, nos movemos, trabajamos, pasamos el tiempo libre, manejamos el estrés y nos enfrentamos a los desafíos de la vida, ha demostrado en multitud de estudios científicos que posee un profundo efecto sobre nuestra salud, incluyendo el desarrollo de enfermedades como el cáncer [1-5]. El cáncer no se caracteriza únicamente por la proliferación descontrolada a partir de una célula o clon que ha mutado [6,7], sino además por la presencia de un microambiente de inflamación crónica en los tejidos y comunicación hormonal alterada. En ocasiones, estas alteraciones se relacionan con malos hábitos de estilo de vida, lo que propicia el entorno ideal donde poder progresar y avanzar hacia una enfermedad como el cáncer. [8]

1. La dieta mediterránea

Llevar una **alimentación adecuada basada fundamentalmente en un patrón de dieta mediterránea, realizar ejercicio físico regular y disminuir el estrés cotidiano**, impacta de manera notable en la prevención del cáncer [1,5]. Además, realizar intervenciones para promover la implementación de estos hábitos saludables en aquellas personas ya diagnosticadas de cáncer, **es beneficioso no sólo para prevenir recidivas sino también para mejorar los efectos secundarios de los tratamientos y la enfermedad, y aumentar las probabilidades de supervivencia.** [9]

La dieta mediterránea se caracteriza por las siguientes pautas de alimentación:



Consumo mayoritario de alimentos de origen vegetal



Consumo moderado de lácteos y huevos



Grasas de alta calidad



Bajo consumo de carne

1.1 ¿Cuáles son los beneficios de la dieta mediterránea durante la enfermedad y el tratamiento?

Cuando hablamos del beneficio de la nutrición sobre la salud, debemos hablar, más que de alimentos de manera individualizada, de patrones dietéticos. **Algunos estudios han relacionado el consumo de frutas y verduras con la supervivencia de pacientes de cáncer de mama.** En 2007 se publicó un estudio en **pacientes con cáncer de mama** que demostró [10]:



Los cambios en el estilo de vida parecen tener por tanto un mayor impacto cuando se realizan de manera conjunta y simultánea [10]. Además, el patrón de dieta mediterránea se caracteriza no sólo por el tipo de alimentos que se consumen, sino también por su preparación y la manera de relacionarse con el entorno durante la comida, formando parte del patrimonio cultural de esta dieta. [11]



Varias investigaciones han relacionado también **el patrón de dieta mediterránea con la reducción del riesgo de padecer cáncer** en general, y el cáncer de mama en particular. [12]

*En los 11 años siguientes al diagnóstico. [10]

1.2 ¿Cómo afecta la obesidad en el cáncer de mama?



El exceso de peso y la obesidad

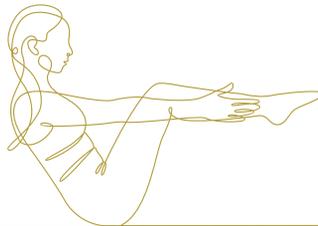
- Son **factores de riesgo** para el cáncer de mama pre y postmenopáusico. [13]
- Son **factores de peor pronóstico y de recurrencia**. [13]
- Se asocian con una **mayor mortalidad** por cualquier causa, incluida la muerte por cáncer de mama. [14]

El **68%** de las pacientes aumentan hasta **8kg** de peso en los **3 años** posteriores al diagnóstico. [15]

Intervenciones en dieta y ejercicio han demostrado ser útiles para mujeres supervivientes de cáncer de mama, favoreciendo especialmente la reducción de su peso [16,17] y de la grasa corporal. [18]

Algunos estudios indican que cuanto mayor es el exceso de peso, mayor es el **deterioro de la calidad de vida** [15], con un aumento significativo en la probabilidad de desarrollar otras enfermedades asociadas, como diabetes, **enfermedad cardiovascular o artrosis**. [19]

Se estima que el riesgo **de mortalidad por cáncer de mama varía entre un 8 y un 29% por cada unidad de exceso en el IMC** en supervivientes de cáncer de mama. [20,21]



1.3 ¿Qué relación hay entre la acumulación de grasa y el cáncer?

Existen varios procesos en las células que relacionan la acumulación de grasa en el cuerpo con mecanismos que desencadenan el cáncer [22-25]. La obesidad produce cambios en el metabolismo y vías endocrinas que pueden producir **hiperinsulinemia, aumento de los niveles de la hormona estradiol y un estado de inflamación crónica** [14]. Estos efectos pueden promover procesos cruciales para el desarrollo del cáncer como [8]:



La proliferación continua de las células



La resistencia a la muerte celular



El desarrollo de metástasis



Formación de vasos sanguíneos



Inestabilidad y mutaciones genómicas

1.4 Recomendaciones para seguir una dieta mediterránea



¿Qué alimentos debe incluir una dieta mediterránea?

- **Utilizar el aceite de oliva como principal grasa de adición.** Es un alimento rico en vitamina E, betacarotenos y ácidos grasos monoinsaturados que le confieren propiedades cardioprotectoras.
- **Consumir alimentos de origen vegetal en abundancia: frutas, verduras, legumbres, champiñones y frutos secos.** Las verduras, hortalizas y frutas deben ser una principal fuente de vitaminas, minerales, fibra y agua de nuestra dieta, recomendándose consumir 5 piezas al día. Gracias a su contenido elevado en antioxidantes y fibra pueden contribuir a prevenir, entre otras, algunas enfermedades cardiovasculares y algunos tipos de cáncer.
- **Los alimentos procedentes de cereales integrales** (trigo integral, cebada, granos de trigo, quinoa, avena, arroz integral, y las comidas hechas con estos ingredientes como pasta de trigo integral) tienen un efecto más moderado en el azúcar y la insulina que el pan blanco, arroz blanco, y otros cereales refinados.
- **Los alimentos frescos y de temporada son los más adecuados.** En el caso de las frutas y verduras, nos permite consumirlas en su mejor momento, tanto a nivel de aportación de nutrientes como por su aroma y sabor.
- **Nutricionalmente los productos lácteos son fuente de proteínas de alto valor biológico, minerales (calcio, fósforo, etc.) y vitaminas, aunque se recomienda un consumo moderado.** El consumo de lácteos fermentados (yogur, kéfir) se asocia a una serie de beneficios para la salud porque estos productos contienen microorganismos capaces de mejorar el equilibrio de la microbiota intestinal.
- **Consumir preferiblemente carne blanca (pollo, pavo, conejo) a carne roja (ternera, cerdo) y no más de dos veces en semana.**
- **Consumir pescado 3 veces en semana (especialmente el pescado azul pequeño).**
- **Los huevos contienen proteínas de muy buena calidad, grasas y muchas vitaminas y minerales** que los convierten en un alimento muy rico. El consumo de tres o cuatro huevos a la semana es una buena alternativa a la carne y el pescado.
- Realizar cada día ejercicio físico adaptado a cada persona.



¿Qué debo reducir o evitar en una dieta mediterránea?

- **Disminuir el consumo de dulces y pasteles** o consumirlos ocasionalmente.
- Reducir al máximo el **consumo de carnes procesadas**, menos de una ración al día.
- El agua es la bebida por excelencia en el Mediterráneo. **Evitar o limitar el consumo de bebidas carbonatadas y alcohol** (tipificado como carcinógeno grupo 1).

2. ¿Existen otras dietas alternativas beneficiosas para las pacientes con cáncer de mama?

El diagnóstico de cáncer de mama implica enfrentarse a múltiples desafíos físicos y emocionales, desde el diagnóstico hasta la finalización del tratamiento [26], lo que **afecta a la calidad de vida de las pacientes de manera considerable, además de aumentar el riesgo de algunas complicaciones** [27,28]. Buscar alternativas para paliar estos efectos secundarios y tratar de mejorar su situación, se ha convertido en una práctica común entre los pacientes.

Es de vital importancia recibir recomendaciones basadas en la evidencia científica y que los profesionales integren ese conocimiento en su práctica clínica. De esta forma se evitaría el riesgo de utilizar otras terapias alternativas o dietas milagro sin suficiente base científica.



Dieta y el estilo de vida en la salud *en los pacientes con cáncer de mama*

Algunas de las dietas alternativas existentes son:

Dieta cetogénica	Restricción importante de los carbohidratos. Hasta la fecha no ha demostrado tener un impacto en la evolución de la enfermedad, además de suponer un riesgo importante para pacientes con déficit nutricionales. Por otro lado, existen en marcha algunos estudios que podrían dilucidar un posible beneficio de esta dieta para pacientes de cáncer de mama metastásico. [29]
Ayuno intermitente	Restricción de las horas de ingesta de alimentos. La más popular es aquella que restringe la ingesta durante 8-12 horas y el resto ayuno. Algunos estudios muestran que este tipo de dietas durante el tratamiento oncológico podría disminuir la toxicidad a los mismos, aunque se precisan más estudios para poder dar unas pautas concretas en este sentido. [30]
Dieta alcalina	Ingesta de determinados alimentos con la intención de modificar el pH de la sangre. Se basa en la creencia de que la dieta puede volver menos ácido el pH de la sangre y, a su vez, mejoraría la evolución de la enfermedad. Sin embargo, no se ha comprobado que los alimentos alcalinos puedan reducir el riesgo de progresión del cáncer, por tanto, esta dieta no cuenta con fundamento científico real. Además, el equilibrio que determina el pH no se puede cambiar mediante la alimentación. [31]



Terapia metabólica del cáncer: un grupo de investigación de la Universidad de Sevilla ha publicado estudios preliminares donde realizaron una intervención con **dietas artificiales modificando aminoácidos esenciales y con una restricción lipídica del 1%, obteniendo resultados prometedores.** En estos estudios se observó, entre otros, que los ratones con cáncer mama triple negativo tenían una mayor respuesta con esta dieta artificial que con los tratamientos estándar [32]. Sin embargo, **se precisan más estudios para poder valorar dicha terapia.**

3. ¿Los suplementos naturales son adecuados durante el cáncer de mama y su tratamiento?

Los suplementos naturales pueden interactuar con tratamientos oncológicos y afectar a su efectividad, ya que ambos se metabolizan por las mismas vías en nuestro organismo. Esto podría producir, por un lado, la aceleración del metabolismo de los fármacos, lo que reduciría su tiempo en el cuerpo y, por tanto, su capacidad de hacer efecto. **En otros casos, el procesamiento de los suplementos podría ralentizar el metabolismo de los tratamientos,** lo que aumentaría el tiempo que permanecen en nuestro cuerpo y, por consecuencia, sus efectos secundarios.

Por estos motivos, **las guías publicadas por la Sociedad Americana de Oncología Integrativa no recomiendan la suplementación natural para los pacientes oncológicos con el máximo grado de recomendación (Grado de Recomendación IA).** [33]

La mayoría de los suplementos naturales utilizados actualmente para el tratamiento oncológico, carecen de evidencia científica que respalden su seguridad junto con los tratamientos convencionales. [33]



Dentro de los recursos disponibles para ver las posibles interacciones de los suplementos con los tratamientos oncológicos, el Hospital Memorial Sloan Kettering Cancer Center de Nueva York ha creado un buscador donde podemos encontrar **los mecanismos de acción, la evidencia científica y las posibles interacciones de los suplementos naturales de origen vegetal más usados por los pacientes oncológicos.** [34]



<https://www.mskcc.org/cancer-care/diagnosis-treatment/symptom-management/integrative-medicine/herbs/search>



Bibliografía:

1. Ornish D, Weidner G, Fair WR, *et al.* Intensive lifestyle changes may affect the progression of prostate cancer. *J Urol.* 2005 Sep;174(3):1065-9; discussion 1069-70. doi: 10.1097/01.ju.0000169487.49018.73.
2. Anand P, Kunnumakkara AB, Sundaram C, *et al.* Cancer is a preventable disease that requires major lifestyle changes. *Pharm Res.* 2008 Sep;25(9):2097-116. doi: 10.1007/s11095-008-9661-9.
3. Vergnaud AC, Romaguera D, Peeters PH, *et al.* Adherence to the World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research guidelines and risk of death in Europe: results from the European Prospective Investigation into Nutrition and Cancer cohort study1,4. *Am J Clin Nutr.* 2013 May;97(5):1107-20. doi: 10.3945/ajcn.112.049569.
4. Castelló A, Pollán M, Buijsse B, *et al.*; GEICAM researchers. Spanish Mediterranean diet and other dietary patterns and breast cancer risk: case-control EpiGEICAM study. *Br J Cancer.* 2014 Sep 23;111(7):1454-62. doi: 10.1038/bjc.2014.434.
5. WHO. Cancer prevention (2020). Disponible en: https://www.who.int/health-topics/cancer#tab=tab_2. Último acceso: octubre 2023.
6. Sonnenschein C, Soto AM. An Integrative Approach Toward Biology, Organisms, and Cancer. *Methods Mol Biol.* 2018;1702:15-26. doi: 10.1007/978-1-4939-7456-6_2.
7. Sonnenschein C, Soto AM. Over a century of cancer research: Inconvenient truths and promising leads. *PLoS Biol.* 2020 Apr 1;18(4):e3000670. doi: 10.1371/journal.pbio.3000670.
8. Hanahan D, Weinberg RA. Hallmarks of cancer: the next generation. *Cell.* 2011 Mar 4;144(5):646-74. doi: 10.1016/j.cell.2011.02.013.
9. Greenlee H, DuPont-Reyes MJ, Balneaves LG, *et al.* Clinical practice guidelines on the evidence-based use of integrative therapies during and after breast cancer treatment. *CA Cancer J Clin.* 2017 May 6;67(3):194-232. doi: 10.3322/caac.21397.
10. Pierce JP, Stefanick ML, Flatt SW, *et al.* Greater survival after breast cancer in physically active women with high vegetable-fruit intake regardless of obesity. *J Clin Oncol.* 2007 Jun 10;25(17):2345-51. doi: 10.1200/JCO.2006.08.6819.
11. Toledo E, Salas-Salvadó J, Donat-Vargas C, *et al.* Mediterranean Diet and Invasive Breast Cancer Risk Among Women at High Cardiovascular Risk in the PREDIMED Trial: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med.* 2015 Nov;175(11):1752-1760. doi: 10.1001/jamainternmed.2015.4838.

12. Barak Y, Fridman D. Impact of Mediterranean Diet on Cancer: Focused Literature Review. *Cancer Genomics Proteomics*. 2017 Nov-Dec;14(6):403-408. doi: 10.21873/cgp.20050.
13. Majed B, Moreau T, Asselain B; Curie Institute Breast Cancer Group. Overweight, obesity and breast cancer prognosis: optimal body size indicator cut-points. *Breast Cancer Res Treat*. 2009 May;115(1):193-203. doi: 10.1007/s10549-008-0065-7.
14. WCRF: World Cancer Research Fund International/American Institute for Cancer Research. Continuous Update Project Report: Diet, Nutrition, Physical Activity, and Breast Cancer Survivors (2014). Disponible en: <https://www.wcrf.org/wp-content/uploads/2021/03/Breast-Cancer-Survivors-2014-Report.pdf>. Último acceso: octubre 2023.
15. Rodríguez San Felipe MJ, Aguilar Martínez A, Manuel-y-Keenoy B. Influencia del peso corporal en el pronóstico de las supervivientes de cáncer de mama; abordaje nutricional tras el diagnóstico [Influence of body weight on the prognosis of breast cancer survivors; nutritional approach after diagnosis]. *Nutr Hosp*. 2013 Nov 1;28(6):1829-41. Spanish.
16. Travier N, Fonseca-Nunes A, Javierre C, *et al*. Effect of a diet and physical activity intervention on body weight and nutritional patterns in overweight and obese breast cancer survivors. *Med Oncol*. 2014 Jan;31(1):783. doi: 10.1007/s12032-013-0783-5.
17. Ruiz-Vozmediano J, Löhnchen S, Jurado L, *et al*. Influence of a Multidisciplinary Program of Diet, Exercise, and Mindfulness on the Quality of Life of Stage IIA-IIB Breast Cancer Survivors. *Integr Cancer Ther*. 2020 Jan-Dec;19:1534735420924757. doi: 10.1177/1534735420924757.
18. Swisher AK, Abraham J, Bonner D, *et al*. Exercise and dietary advice intervention for survivors of triple-negative breast cancer: effects on body fat, physical function, quality of life, and adipokine profile. *Support Care Cancer*. 2015 Oct;23(10):2995-3003. doi: 10.1007/s00520-015-2667-z.
19. Doyle C, Kushi LH, Byers T, *et al*.; 2006 Nutrition, Physical Activity and Cancer Survivorship Advisory Committee; American Cancer Society. Nutrition and physical activity during and after cancer treatment: an American Cancer Society guide for informed choices. *CA Cancer J Clin*. 2006 Nov-Dec;56(6):323-53. doi: 10.3322/canjclin.56.6.323.
20. Reeves GK, Pirie K, Beral V, *et al*.; Million Women Study Collaboration. Cancer incidence and mortality in relation to body mass index in the Million Women Study: cohort study. *BMJ*. 2007 Dec 1;335(7630):1134. doi: 10.1136/bmj.39367.495995.AE.

21. Chan DS, Norat T. Obesity and breast cancer: not only a risk factor of the disease. *Curr Treat Options Oncol*. 2015 May;16(5):22. doi: 10.1007/s11864-015-0341-9.
22. Zimta AA, Tigu AB, Muntean M, *et al*. Molecular Links between Central Obesity and Breast Cancer. *Int J Mol Sci*. 2019 Oct 28;20(21):5364. doi: 10.3390/ijms20215364.
23. Agurs-Collins T, Ross SA, Dunn BK. The Many Faces of Obesity and Its Influence on Breast Cancer Risk. *Front Oncol*. 2019 Sep 4;9:765. doi: 10.3389/fonc.2019.00765.
24. Chan DSM, Abar L, Cariolou M, *et al*. World Cancer Research Fund International: Continuous Update Project-systematic literature review and meta-analysis of observational cohort studies on physical activity, sedentary behavior, adiposity, and weight change and breast cancer risk. *Cancer Causes Control*. 2019 Nov;30(11):1183-1200. doi: 10.1007/s10552-019-01223-w.
25. Barone I, Giordano C, Bonofiglio D, *et al*. The weight of obesity in breast cancer progression and metastasis: Clinical and molecular perspectives. *Semin Cancer Biol*. 2020 Feb;60:274-284. doi: 10.1016/j.semcancer.2019.09.001.
26. Menning S, de Ruyter MB, Kieffer JM, *et al*. Cognitive Impairment in a Subset of Breast Cancer Patients After Systemic Therapy-Results From a Longitudinal Study. *J Pain Symptom Manage*. 2016 Oct;52(4):560-569.e1. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2016.04.012.
27. Carayol M, Ninot G, Senesse P, *et al*. Short- and long-term impact of adapted physical activity and diet counseling during adjuvant breast cancer therapy: the "APAD1" randomized controlled trial. *BMC Cancer*. 2019 Jul 25;19(1):737. doi: 10.1186/s12885-019-5896-6.
28. Quintana López VA, Díaz López KJ, Caire Juvera G. Intervenciones para promover estilos de vida saludables y su efecto en las variables psicológicas en sobrevivientes de cáncer de mama: revisión sistemática [Interventions to improve healthy lifestyles and their effects on psychological variables among breast cancer survivors: a systematic review]. *Nutr Hosp*. 2018 Aug 2;35(4):979-992. Spanish. doi: 10.20960/nh.1680.
29. Kirkham AA, King K, Joy AA, *et al*. Rationale and design of the Diet Restriction and Exercise-induced Adaptations in Metastatic breast cancer (DREAM) study: a 2-arm, parallel-group, phase II, randomized control trial of a short-term, calorie-restricted, and ketogenic diet plus exercise during intravenous chemotherapy versus usual care. *BMC Cancer*. 2021 Oct 10;21(1):1093. doi: 10.1186/s12885-021-08808-2.

30. Anemoulis M, Vlastos A, Kachtsidis V, Karras SN. Intermittent Fasting in Breast Cancer: A Systematic Review and Critical Update of Available Studies. *Nutrients*. 2023 Jan 19;15(3):532. doi: 10.3390/nu15030532.
31. Wada H, Hamaguchi R, Narui R, Morikawa H. Meaning and Significance of "Alkalinization Therapy for Cancer". *Front Oncol*. 2022 Jul 14;12:920843. doi: 10.3389/fonc.2022.920843.
32. Guillén-Mancina E, Jiménez-Alonso JJ, Calderón-Montaña JM, *et al*. Artificial Diets with Selective Restriction of Amino Acids and Very Low Levels of Lipids Induce Anticancer Activity in Mice with Metastatic Triple-Negative Breast Cancer. *Cancers (Basel)*. 2023 Feb 28;15(5):1540. doi: 10.3390/cancers15051540.
33. Cassileth BR, Deng GE, Gomez JE, *et al.*; American College of Chest Physicians. Complementary therapies and integrative oncology in lung cancer: ACCP evidence-based clinical practice guidelines (2nd edition). *Chest*. 2007 Sep;132(3 Suppl):340S-354S. doi: 10.1378/chest.07-1389.
34. Memorial Sloan Kettering Cancer Center. About Herbs, Botanicals & Other Products. Disponible en: <https://www.mskcc.org/cancer-care/diagnosis-treatment/symptom-management/integrative-medicine/herbs/search>. Último acceso: octubre 2023.

A decorative necklace with intricate, ornate patterns, rendered in a light blue color against the dark blue background. It features a central pendant and a chain with detailed links.

02

Fisioterapia

en los pacientes con cáncer de mama

Autores:

Dra. Isabel Gallegos,
*Hospital General de Segovia (Segovia).
Especialista en Oncología Médica.*

Dra. Paloma Domingo,
*Centro Vodder de Fisioterapia (Madrid).
Especialista en Fisioterapia Oncológica.*



02

Fisioterapia en los pacientes con cáncer de mama

La fisioterapia es una disciplina de la salud no farmacológica que ayuda a paliar múltiples dolencias musculoesqueléticas, tanto agudas como crónicas.

1. ¿Qué es el linfedema y cómo afecta a los pacientes con cáncer de mama?

El linfedema es la acumulación de fluido rico en proteínas en el espacio que rodea los tejidos, provocado por una alteración del sistema linfático, y suele ser progresivo si no se trata. La acumulación crónica de líquido y moléculas en el espacio intersticial provoca cambios patológicos como **inflamación crónica, fibrosis, alteración de la respuesta inmunológica y degeneración de las paredes de los vasos linfáticos, entre otras**. [1]

El linfedema no es solo un problema físico, sino que hay que valorar además las **barreras psicológicas, sociales, económicas e informativas** que sufre quien lo padece [2]. Supone además una **alteración de la imagen corporal** que puede afectar a la autoestima. [3]

3-65%

De los pacientes con cáncer de mama presentan linfedema [5-7]

90%

de los linfedemas en países desarrollados es consecuencia de tratamientos oncológicos [4]

El linfedema de miembro inferior tras la cirugía aparece en un **23% al año, 32,8% a los tres años, y en un 47% a los 10 años**. [8]

Los mayores riesgos para desarrollar linfedema por el tratamiento del cáncer mama son la **extracción de ganglios linfáticos, la radioterapia en la región de la axila, la acumulación de líquido postoperatorio en la axila, algunos tipos de quimioterapia como los taxanos, la obesidad y la hipertensión** [9,10]. Además, la obesidad y el aumento de peso postoperatorio son los principales factores de riesgo para el desarrollo del linfedema en los miembros inferiores. [11]

1.1 ¿Cómo reconocer la aparición de linfedema?

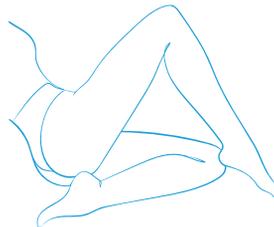
El momento más común de la aparición inicial del linfedema es **dentro de los 12 a <24 meses**, pero puede aparecer hasta 10 años después. [12]

Miembro superior



La **pesadez** es uno de los primeros síntomas. La **pérdida de contornos óseos de la mano, y aumento de volumen** aparece y desaparece. Este aumento puede aparecer en cualquier región del brazo, no teniendo por qué afectarlo a todo. En ocasiones solo afecta a la mano.

Miembro inferior



Los **linfedemas derivados del tratamiento oncológico** suelen comenzar **cerca del tronco** o incluso en los genitales, siendo menos frecuente que aparezcan en los pies. Antes de ser visible la diferencia de volumen se apreciará una **pesadez del miembro inferior**.

Es fundamental educar a los profesionales sanitarios y a los oncólogos que están en contacto con los pacientes para que conozcan y puedan educar a los pacientes sobre los primeros signos y síntomas. Los médicos deben ser conscientes de que un diagnóstico precoz es esencial para poder instaurar un tratamiento temprano.



1.2 ¿Cómo se puede tratar el linfedema en pacientes de cáncer de mama?

La fisioterapia temprana en pacientes con riesgo de desarrollar linfedema ha demostrado ser eficaz en la prevención. Esta terapia incluye el tratamiento de las cicatrices, estiramientos, ejercicios progresivos y educación. [13-15]



Los médicos deben ser conscientes de la prevención y el tratamiento del linfedema, con un diagnóstico preciso y una intervención eficaz en una etapa temprana para retrasar su progresión y mejorar la calidad de vida de los pacientes. [16]



La evaluación preoperatoria y la fisioterapia temprana ayudan a disminuir la incidencia del linfedema.



2. ¿Puedo recibir masajes reductores si tengo un diagnóstico de cáncer de mama?

Existe una técnica específica de "**masaje oncológico**", con unos principios básicos de presión y dirección diferentes a otro tipo de masajes más generales. Varias publicaciones científicas han atribuido numerosos efectos positivos al masaje, incluidas **mejoras en la calidad de la relajación, el sueño y las respuestas del sistema inmunitario de los pacientes y en el alivio de la fatiga, el dolor, la ansiedad y las náuseas** [17-19]. El masaje proporciona además un contacto físico con el paciente, el acto del "tocar terapéutico" que es de vital importancia en todas las fases del cáncer, pero sobre todo en las etapas finales como cuidados paliativos. [3,20,21]



Según la evidencia científica disponible, se puede afirmar que el masaje es una técnica segura en pacientes oncológicos que no produce metástasis.



¿Qué debo tener en cuenta si recibo un masaje?

- Los masajes **deben ser aplicados por profesionales** expertos que sepan valorar el estado de la paciente en cada momento.
- Se pueden realizar si padeces **metástasis o estás en las últimas fases de la enfermedad**.
- Los **masajes reductores** dirigidos a eliminar grasa en los miembros inferiores, zona glútea o abdomen **no tienen contraindicación en pacientes supervivientes de cáncer de mama** (el masaje no adelgaza ni rompe ninguna célula grasa).



¿Qué debo evitar si recibo un masaje?

- Existen algunas contraindicaciones como son las **heridas abiertas, fiebre, infecciones, el uso de anticoagulantes, y niveles bajos de plaquetas.**
- Si padeces osteoporosis o **metástasis óseas**, hay ciertos tipos de masaje que no se deben aplicar.
- Si padeces de **linfedema del miembro superior**, se debe **evitar** trabajar en la **zona de la espalda, tórax y brazo**. Sólo un profesional con alta experiencia en el tratamiento del linfedema podrá realizar maniobras en esta región aplicando las direcciones adecuadas.
- No se deben **aplicar encima del tumor.**

3. ¿Puedo recibir un masaje de drenaje linfático manual (DLM) si tengo un diagnóstico de cáncer de mama?

El drenaje linfático manual (DLM) es una técnica de masaje que se realiza de forma muy suave sobre la piel, con fin de actuar sobre el **sistema linfático superficial.**

La evidencia científica disponible afirma que **el tratamiento con DLM es seguro y no aumenta el riesgo de reaparición en supervivientes de cáncer de mama [22] ni agrava las metástasis.** Sabemos que el potencial metastático no depende de factores mecánicos como el drenaje o el masaje. [23]

3.1 ¿Qué beneficios tiene el DLM en la paciente de cáncer de mama?

El DLM **reduce el volumen de los linfedemas, mejora la movilidad articular, y aumenta el umbral del dolor** [24-27]. A su vez, se ha demostrado un **aumento del flujo venoso** con su aplicación, y tiene efectos en la **reducción de la fatiga**.



¿Qué debo tener en cuenta si recibo un masaje DLM?

- Te deben tratar **fisioterapeutas especializados**, que también deben tener **conocimientos sobre oncología** para poder determinar la indicación en tu caso individual. [28]



¿Qué debo evitar si recibo un masaje DLM?

- **No se te deben realizar maniobras justo en la zona del tumor si está activo**, pero sería seguro realizarlo a distancia o si estás recibiendo tratamiento. [29,30]



4. ¿Qué beneficios tiene la fisioterapia oncológica?

La fisioterapia oncológica se ocupa de **prevenir, mejorar y tratar las secuelas que se producen como consecuencia de los tratamientos quirúrgicos y médicos**. La terapia manual aplicada por fisioterapeutas expertos en oncología puede ser de gran ayuda para los pacientes de cáncer de mama sometidas a estos tratamientos, comenzando con un estudio de la pisada y la postura. Una valoración de la cintura escapular previa a la cirugía y una toma de medidas circométricas del brazo del lado de la cirugía es fundamental para poder llevar un seguimiento adecuado. [31,32]

Dentro de la fisioterapia existen diversas técnicas, cada una con sus indicaciones:

Discinesia

Es una alteración de la movilidad de la cintura escapular (anillo óseo formado por la clavícula y la escápula), con pérdida de rango y funcionalidad articular, y de ritmo escapular.



- Se debe **tratar de forma precoz**, ya que mejoran la calidad de vida y su disfunción incide en el desarrollo del linfedema.

Alteraciones de suelo pélvico

Las alteraciones del suelo pélvico y disfunciones en las relaciones sexuales suelen ser muy comunes como consecuencia de los tratamientos de quimioterapia y hormonales.



- Se recomienda **hacer este tipo de preguntas en la historia clínica**, ya que es una causa importante de la pérdida en la calidad de vida de los pacientes.
- Los **fisioterapeutas expertos en suelo pélvico** pueden realizar tratamientos que mejoran estas disfunciones, no estando contraindicados.

Otras patologías osteoarticulares

Se pueden tener otras patologías osteoarticulares no relacionadas directamente con su enfermedad, como por ejemplo una **lumbalgia, un esguince, dolor cervical o una tendinitis en un hombro.**



- Hacer una **exploración e historia clínica cuidadosa para descartar posibles metástasis antes de hacer cualquier tratamiento** ya que la utilización de las técnicas se adaptará a cada fase. [33]
- **Prohibido realizar maniobras bruscas y con impulso.** Las pacientes oncológicas tienen más riesgo de osteoporosis y se puede provocar una fractura.
- Se recomienda que los tratamientos lo realicen **fisioterapeutas expertos** en oncología si es posible. [34]
- **Recurrir a la terapia manual para el tratamiento del dolor musculoesquelético crónico** en las extremidades superiores y el tórax en mujeres supervivientes de cáncer de mama, ya que se considera eficaz según la evidencia actual. [35]

5. ¿Es conveniente recibir tratamientos de hidroterapia o acudir a balnearios o spas?

La **hidrología médica** estudia las aguas mineromedicinales, minerales naturales, marinas y potables ordinarias y, en particular, sus acciones sobre el organismo humano en estado de salud y de enfermedad [36]. **La cura balnearia o cura termal** es el conjunto de factores terapéuticos que actúan sobre el individuo de forma integrada en un balneario. La duración más recomendable para cualquier cura termal es de unas **tres semanas.**

La hidroterapia y las curas termales pueden ser un apoyo eficaz para los pacientes supervivientes de cáncer de mama ya que **ayudan a mejorar la calidad de vida, el dolor, la fatiga, el insomnio, la ansiedad, el linfedema, el rango de movimiento de las extremidades y el índice de masa corporal.** [37,38]

La fisioterapia en los pacientes con cáncer de mama

Además, ayuda a mejorar la imagen corporal y las toxicidades dermatológicas, como la piel seca en un 88% [39]. Los pacientes con cáncer en estado terminal también pueden recibir estos tratamientos. [40]



Sin embargo, se necesita más evidencia para confirmar un beneficio significativo de las terapias con agua y valorar qué tipo de terapia y qué protocolo podría ser adecuado para cada tipo de pacientes.



¿Qué debo tener en cuenta si recibo tratamientos de hidroterapia?

- El **ejercicio en agua tibia** no parece aumentar el volumen del linfedema [41]. Sin embargo, faltan datos sobre la seguridad, especialmente con una temperatura más alta.
- La **utilización de peloides (barros) puede estar indicada para tratar dolores articulares.**
- Si estás en **remisión completa de la enfermedad la utilización del SPA es una estrategia beneficiosa reanudar tus actividades laborales y no laborales.** [42]



¿Qué debo evitar si recibo un masaje?

- Su utilización está contraindicada si tienes **heridas abiertas, infecciones o tensión arterial alta/baja.**
- No debes utilizar los **barros ni los baños de parafina en las manos** si existe o hay riesgo de linfedema.
- Evita los **tratamientos con temperaturas altas, las saunas y los cambios bruscos de temperatura en si padeces linfedema** o con riesgo de padecerlo.

6. ¿Cómo puedo cuidar de las cicatrices tras la cirugía?

Las cicatrices después de la cirugía oncoplástica de la mama tienen un impacto importante sobre tu calidad de vida, alterando tu imagen corporal y en muchas ocasiones añadiendo estrés adicional a tu proceso oncológico y las relaciones personales [43,44]. La fisioterapia dispone de técnicas seguras que pueden ayudarte en el proceso de cicatrización.

Algunas de las técnicas que se pueden aplicar para el cuidado de las cicatrices son:

Inducción miofascial

Consiste en un conjunto de maniobras que utilizan el trabajo fascial, que puede incluir la utilización de ganchos.



- Ha demostrado **mejoras en el pliegue de la cicatriz a nivel superficial y profundo** [45,46]. En concreto, la técnica de ganchos, manejada correctamente, ayuda a romper las adherencias y restaurar el movimiento normal.

Drenaje linfático manual

Esta técnica permite mover los tejidos y aportarles flexibilidad.



- Es muy útil en el **tratamiento de las zonas adheridas por la radioterapia**.

DEEP OSCILATION® o HIVAMAT®

La oscilación profunda es un método terapéutico no invasivo ni traumático, que **utiliza campos electrostáticos de baja intensidad y niveles muy bajos de frecuencia**.



- Destaca por sus efectos fisiológicos en el **alivio del dolor, la acción antiinflamatoria y el drenaje linfático**, favoreciendo los procesos cicatriciales. [47]

KINESIOTAPE® o vendaje neuromuscular

Consiste en la aplicación de unas tiras adhesivas que, dependiendo del estado de la cicatriz, se colocarán con mayor o menor tensión y en direcciones diferentes según los efectos que queramos conseguir.



- Puede **favorecer la evolución de la cicatrización o mejorarla** por su acción circulatoria. [48,49]



7. ¿Qué beneficios aporta el tratamiento con electroterapia en pacientes con cáncer de mama?

La electroterapia consiste **en utilizar los beneficios que podemos obtener de un campo eléctrico y electromagnético para mejorar tu salud** [50]. Dependiendo del tipo de impulsos habrá distintos tipos de efectos sobre las fibras (vasomotores, químicos, analgésicos...).



La electroterapia abarca múltiples tipos de corrientes, siendo necesario individualizar el tratamiento según el caso que se afronte.



¿Qué debo tener en cuenta si recibo tratamientos de electroterapia?

- El **TENS** consiste en la aplicación de corriente eléctrica directamente sobre la piel. Es una técnica útil y segura para el tratamiento del dolor, que se recomienda especialmente en los pacientes que pueden tener alto riesgo de fractura, pues no implica movimiento. [51,52]
- Las **ondas de choque** están permitidas para tratar fascitis plantar, hombro calcificado, tendinopatías, etc. [53]



¿Qué debo evitar si recibo tratamientos de electroterapia?

- **No se recomienda utilizar la electroestimulación global** (chalecos de electroestimulación) ya que estimulan de forma simultánea más de 300 músculos a la vez, tiene múltiples contraindicaciones y puede provocar rabdomiólisis (una enfermedad que se desencadena por un exagerado daño muscular).
- No se recomienda utilizar los ultrasonidos, la estimulación eléctrica ni ondas de choque **directamente sobre el sitio del tumor**.
- **La radiofrecuencia** (un tipo de radiación electromagnética no ionizante) está contraindicada si padeces cáncer activo, embarazo y/o lactancia, cardiopatías graves, alteraciones de la coagulación, enfermedades del tejido conectivo y neuromusculares, implantes de colágeno recientes, si portas prótesis metálicas, marcapasos, desfibriladores o cardioversores.



Bibliografía:

1. Dayan JH, Ly CL, Kataru RP, Mehrara BJ. Lymphedema: Pathogenesis and Novel Therapies. *Annu Rev Med.* 2018 Jan 29;69:263-276. doi: 10.1146/annurev-med-060116-022900.
2. Río-González Á, Molina-Rueda F, Palacios-Ceña D, Alguacil-Diego IM. Living with lymphoedema-the perspective of cancer patients: a qualitative study. *Support Care Cancer.* 2018 Jun;26(6):2005-2013. doi: 10.1007/s00520-018-4048-x.
3. Domingo P. Estudio comparativo de las terapias manuales versus electroterapia sobre la percepción del dolor el nivel de la calidad de vida y el esquema corporal. In: Pérez Mallada N. Master oficial en Terapia Manual. España; 2008. ISBN:978-84-937689-0-4. Edita: ADEMAS Comunicación gráfica
4. Pereira CN, Koshima I. Linfedema: actualización en el diagnóstico y tratamiento quirúrgico. *Rev Chil Cir.* 2018 Dic; 70(6):589-597. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/s0718-40262018000600589>.
5. Gutiérrez-Pérez EE, Avalos-Nuño J, Salas-González E, *et al.* Prevalencia de linfedema en extremidades superiores secundario a mastectomía por cáncer. *Cir. Gen.* 2014;36(3):145-149. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-00992014000300145&lng=es.
6. Zou L, Liu FH, Shen PP, *et al.* The incidence and risk factors of related lymphedema for breast cancer survivors post-operation: a 2-year follow-up prospective cohort study. *Breast Cancer.* 2018 May;25(3):309-314. doi: 10.1007/s12282-018-0830-3.
7. Bevilacqua JL, Kattan MW, Changhong Y, *et al.* Nomograms for predicting the risk of arm lymphedema after axillary dissection in breast cancer. *Ann Surg Oncol.* 2012 Aug;19(8):2580-9. doi: 10.1245/s10434-012-2290-x.
8. Kuroda K, Yamamoto Y, Yanagisawa M, Kawata A, Akiba N, Suzuki K, Naritaka K. Risk factors and a prediction model for lower limb lymphedema following lymphadenectomy in gynecologic cancer: a hospital-based retrospective cohort study. *BMC Womens Health.* 2017 Jul 25;17(1):50. doi: 10.1186/s12905-017-0403-1.
9. Suami H, Chang DW. Overview of surgical treatments for breast cancer-related lymphedema. *Plast Reconstr Surg.* 2010 Dec;126(6):1853-1863. doi: 10.1097/PRS.0b013e3181f44658.
10. Gillespie TC, Sayegh HE, Brunelle CL, *et al.* Breast cancer-related lymphedema: risk factors, precautionary measures, and treatments. *Gland Surg.* 2018 Aug;7(4):379-403. doi: 10.21037/gs.2017.11.04.

11. García Nores GD, Cuzzone DA, Albano NJ, *et al.* Obesity but not high-fat diet impairs lymphatic function. *Int J Obes (Lond)*. 2016 Oct;40(10):1582-1590. doi: 10.1038/ijo.2016.96.
12. DiSipio T, Rye S, Newman B, Hayes S. Incidence of unilateral arm lymphoedema after breast cancer: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Oncol*. 2013 May;14(6):500-15. doi: 10.1016/S1470-2045(13)70076-7.
13. Torres Lacomba M, Yuste Sánchez MJ, Zapico Goñi A, *et al.* Effectiveness of early physiotherapy to prevent lymphoedema after surgery for breast cancer: randomised, single blinded, clinical trial. *BMJ*. 2010 Jan 12;340:b5396. doi: 10.1136/bmj.b5396.
14. Godoy, JMP., Guerreiro, MDF., Pereira, HJ. (2016). Libro de Prevención del linfedema. Transdisciplinaridade na Reabilitação do Linfedema Pós-Câncer de Mama. THS. ISBN: 978-85-8152-02.
15. Kwan JYY, Famiyeh P, Su J, *et al.* Development and Validation of a Risk Model for Breast Cancer-Related Lymphedema. *JAMA Netw Open*. 2020 Nov 2;3(11):e2024373. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2020.24373.
16. Zhang H, Kong W, Han C, *et al.* Current Status and Progress in the Treatment of Lower Limb Lymphedema After Treatment of Gynecological Oncology. *Lymphat Res Biol*. 2022 Jun;20(3):308-314. doi: 10.1089/lrb.2021.0035.
17. Russell NC, Sumler SS, Beinhorn CM, Frenkel MA. Role of massage therapy in cancer care. *J Altern Complement Med*. 2008 Mar;14(2):209-14. doi: 10.1089/acm.2007.7176.
18. Cowen VS, Miccio RS, Parikh B. Massage Therapy in Outpatient Cancer Care: A Metropolitan Area Analysis. *J Evid Based Complementary Altern Med*. 2017 Oct;22(4):851-855. doi: 10.1177/2156587217727938.
19. Genik LM, McMurtry CM, Marshall S, Rapoport A, Stinson J. Massage therapy for symptom reduction and improved quality of life in children with cancer in palliative care: A pilot study. *Complement Ther Med*. 2020 Jan;48:102263. doi: 10.1016/j.ctim.2019.102263.
20. Smith MC, Yamashita TE, Bryant LL, Hemphill L, Kutner JS. Providing massage therapy for people with advanced cancer: what to expect. *J Altern Complement Med*. 2009 Apr;15(4):367-71. doi: 10.1089/acm.2008.0391.
21. Domingo P, Río A, Cerezo T Fisioterapia y dolor: el arte de tocar. Comunicación poster. I Congreso Nacional de Dolor y Cáncer. SEOM. Madrid; octubre 2018.

22. Hsiao PC, Liu JT, Lin CL, Chou W, Lu SR. Risk of breast cancer recurrence in patients receiving manual lymphatic drainage: a hospital-based cohort study. *Ther Clin Risk Manag.* 2015 Feb 27;11:349-58. doi: 10.2147/TCRM.S79118.
23. Földi, M., Földi, E, Kubik, S. Textbook of lymphology: for physicians and lymphedema therapists. 1ª edición. Editorial: Urban & Fischer. 2003. ISBN: 978-0723434467
24. Mena-Flor, E, Mena-Flor E, Mena-Flor A. Manual lymph drainage in patients with tumoral activity. *Journal of Phlebology and Lymphology.* 2009;2:13-15.
25. Zuther, JE. Lymphedema Management: The Comprehensive Guide for Practitioners. 2a edición. Editorial: Thieme Medical Publishers. New York. November, 2005. ISBN 3-13-139481-1
26. Godette K, Mondry TE, Johnstone PA. Can manual treatment of lymphedema promote metastasis? *J Soc Integr Oncol.* 2006 Winter;4(1):8-12.
27. Lin Y, Yang Y, Zhang X, *et al.* Manual Lymphatic Drainage for Breast Cancer-related Lymphedema: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Clin Breast Cancer.* 2022 Jul;22(5):e664-e673. doi: 10.1016/j.clbc.2022.01.013.
28. Asociación Española de Linfedema. Drenaje linfático manual y metástasis. Disponible en: <https://aelinfedema.org/drenaje-linfatico-manual-en-pacientes-con-cancer/>. Último acceso: octubre 2023.
29. Ferrandez JC. Reeducación de los edemas de los miembros inferiores. 1ª edición. Editorial: Masson. Barcelona, 2001. ISBN: 9788445810965
30. Rüger K. Diagnostik und Therapie maligner Lymphödeme [Diagnosis and therapy of malignant lymphedema]. *Fortschr Med.* 1998 Apr 30;116(12):28-30, 32, 34. German. PMID: 9622972.
31. Myers TW. Meridianos miofasciales para terapeutas manuales y del movimiento. 2nd edition. Editorial: Elsevier España, 2010.
32. Pilat A. Terapias miofasciales: Inducción miofascial. 1st edition. Editorial: McGraw Hill. Madrid, 2010.
33. Zheng JY, Mixon AC, McLarney MD. Safety, Precautions, and Modalities in Cancer Rehabilitation: an Updated Review. *Curr Phys Med Rehabil Rep.* 2021;9(3):142-153. doi: 10.1007/s40141-021-00312-9.
34. Scheleip R, Findley TW, Chaitow L. Fascia. The Tensional Network of The Human Body. 1a edición. Editorial: Elsevier. 2012

35. Pinheiro da Silva F, Moreira GM, Zomkowski K, *et al.* Manual Therapy as Treatment for Chronic Musculoskeletal Pain in Female Breast Cancer Survivors: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Manipulative Physiol Ther.* 2019 Sep;42(7):503-513. doi: 10.1016/j.jmpt.2018.12.007.
36. Sociedad Española de Hidrología Médica. Conceptos básicos (última actualización: 16 de diciembre de 2022). Disponible en: <https://www.hidromed.org/hm/index.php/conceptos-basicos>. Último acceso: octubre 2023.
37. Reger M, Kutschan S, Freuding M, *et al.* Water therapies (hydrotherapy, balneotherapy or aqua therapy) for patients with cancer: a systematic review. *J Cancer Res Clin Oncol.* 2022 Jun;148(6):1277-1297. doi: 10.1007/s00432-022-03947-w.
38. Kwiatkowski F, Mouret-Reynier MA, Duclos M, *et al.* Long-term improvement of breast cancer survivors' quality of life by a 2-week group physical and educational intervention: 5-year update of the 'PACThe' trial. *Br J Cancer.* 2017 May 23;116(11):1389-1393. doi: 10.1038/bjc.2017.112.
39. Dalenc F, Ribet V, Rossi AB, *et al.* Efficacy of a global supportive skin care programme with hydrotherapy after non-metastatic breast cancer treatment: A randomised, controlled study. *Eur J Cancer Care (Engl).* 2018 Jan;27(1). doi: 10.1111/ecc.12735.
40. Fujimoto S, Iwawaki Y, Takishita Y, *et al.* Effects and safety of mechanical bathing as a complementary therapy for terminal stage cancer patients from the physiological and psychological perspective: a pilot study. *Jpn J Clin Oncol.* 2017 Nov 1;47(11):1066-1072. doi: 10.1093/jjco/hyx122.
41. Johansson K, Hayes S, Speck RM, Schmitz KH. Water-based exercise for patients with chronic arm lymphedema: a randomized controlled pilot trial. *Am J Phys Med Rehabil.* 2013 Apr;92(4):312-9. doi: 10.1097/PHM.0b013e318278b0e8.
42. Mourgues C, Gerbaud L, Leger S, *et al.* Positive and cost-effectiveness effect of spa therapy on the resumption of occupational and non-occupational activities in women in breast cancer remission: a French multicentre randomised controlled trial. *Eur J Oncol Nurs.* 2014 Oct;18(5):505-11. doi: 10.1016/j.ejon.2014.04.008.
43. Everaars KE, Welbie M, Hummelink S, *et al.* The impact of scars on health-related quality of life after breast surgery: a qualitative exploration. *J Cancer Surviv.* 2021 Apr;15(2):224-233. doi: 10.1007/s11764-020-00926-3.

44. Zhao W, Chong YY, Chien WT. Effectiveness of cognitive-based interventions for improving body image of patients having breast cancer: A systematic review and meta-analysis. *Asia Pac J Oncol Nurs*. 2023 Feb 23;10(4):100213. doi: 10.1016/j.apjon.2023.100213.
45. Chamorro Comesaña A, Suárez Vicente MD, Docampo Ferreira T, *et al*. Effect of myofascial induction therapy on post-c-section scars, more than one and a half years old. Pilot study. *J Bodyw Mov Ther*. 2017 Jan;21(1):197-204. doi: 10.1016/j.jbmt.2016.07.003.
46. Schleip R, Klingler W. Active contractile properties of fascia. *Clin Anat*. 2019 Oct;32(7):891-895. doi: 10.1002/ca.23391.
47. Jahr S, Schoppe B, Reissbauer A. Effect of treatment with low-intensity and extremely low-frequency electrostatic fields (Deep Oscillation) on breast tissue and pain in patients with secondary breast lymphoedema. *J Rehabil Med*. 2008 Aug;40(8):645-50. doi: 10.2340/16501977-0225.
48. Domingo P. Utilización del Kinesio Tape® en los tratamientos de fisioterapia. Asociación Española formada en el concepto Bobath. *Boletín informativo n°17*, enero 2006, p. 33-36
49. Kase K, Wallis J, Kase T, *Clinical therapeutic applications of the kinesio taping® method*. 1st edition. Editorial: Ken Ikai Co. Tokyo, Japan, 2003, p.1-8.
50. Revista de L'Il·lustrat Colegi oficial de Fisioterastes de la Comunitat Valenciana (Vol XIX). La electroterapia en el siglo XXI (marzo 2023). Disponible en: <https://www.colfisiocv.com/sites/default/files/revistas/FAD%20Volumen%20XIX%20N°1.pdf>. Último acceso: octubre 2023.
51. Crevenna R, Kainberger F, Wiltschke C, *et al*. Cancer rehabilitation: current trends and practices within an Austrian University Hospital Center. *Disabil Rehabil*. 2020 Jan;42(1):2-7. doi: 10.1080/09638288.2018.1514665.
52. Happ KA, Behringer M. Neuromuscular Electrical Stimulation Training vs. Conventional Strength Training: A Systematic Review and Meta-Analysis of the Effect on Strength Development. *J Strength Cond Res*. 2022 Dec 1;36(12):3527-3540. doi: 10.1519/JSC.0000000000004119.
53. Crevenna R, Mickel M, Keilani M. Extracorporeal shock wave therapy in the supportive care and rehabilitation of cancer patients. *Support Care Cancer*. 2019 Nov;27(11):4039-4041. doi: 10.1007/s00520-019-05046-y.



03

Problemas ginecológicos

en los pacientes con cáncer de mama

Autores:

Dra. Isabel Gallegos,
*Hospital General de Segovia (Segovia).
Especialista en Oncología Médica.*

Dra. Ana Gómez,
*Hospital General de Segovia (Segovia).
Especialista en Obstetricia y Ginecología.*



03

Problemas ginecológicos en los pacientes con cáncer de mama

1. ¿Qué es el síndrome genitourinario de la menopausia o SGM?

El síndrome genitourinario de la menopausia (SGM) se define como los **signos y síntomas asociados a la disminución de hormonas sexuales como estrógenos o andrógenos en la menopausia**. Esta disminución de hormonas sexuales provoca cambios anatómicos, fisiológicos y funcionales en el área vulvovaginal y el tracto urinario [1]. Por lo tanto, el SGM puede mostrar tanto con síntomas en los genitales como en el tracto urinario. [1]



Síntomas vaginales

- Sequedad vaginal, el más prevalente y molesto, según las pacientes.
- Irritación y ardor.
- Falta de lubricación en la actividad sexual, molestia, dolor o sangrado postcoital.



Síntomas urinarios

- Dolor o dificultad al orinar.
- Urgencia de orinar.
- Infecciones urinarias.



Los **síntomas del SGM disminuyen la calidad de vida de las mujeres**, con un impacto negativo similar al de enfermedades como el asma, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y la artritis [2]. En España, los síntomas más frecuentes son la **sequedad vaginal (81%)** y el **dolor al mantener relaciones sexuales (25%)** [3]. Además, las mujeres con síntomas de SGM tienen cuatro veces más riesgo de tener una disfunción sexual. [1]

50%

De mujeres postmenopáusicas padecen SGM, según una encuesta europea [4] y aumenta con la edad. [5]

70%

Es la prevalencia de SGM según estudios con pacientes diagnosticadas [5], pudiendo alcanzar porcentajes superiores. [6]

90%

De las mujeres que padecen al menos uno de los síntomas vaginales, son diagnosticadas de SGM. [7]

1.1 ¿Cómo afecta el SGM a las pacientes con cáncer de mama?

Los cánceres de mama y del sistema genitourinario pueden alterar la función sexual, provocando cambios anatómicos, funcionales y psicológicos. **Los tratamientos oncológicos también pueden tener un efecto negativo sobre la sexualidad y, por tanto, en la calidad de vida**, incluso si tienes una buena adaptación psicológica. [8,9]



Efectos derivados del cáncer de mama y tratamiento oncológico [8, 9]

- Dolor al mantener relaciones sexuales.
- Descenso de la libido.
- Disminución de la lubricación, sensibilidad vaginal o de la intensidad del orgasmo.



Efectos derivados de la terapia hormonal y menopausia inducida [10]

- Sofocos.
- Palpitaciones.
- Dolores de cabeza.
- Insomnio.
- Dolor musculoesquelético.

El SGM afecta a un 50-75% de las pacientes, y se relaciona con la menopausia provocada por los tratamientos hormonales asociados al cáncer de mama [11]



50% de las supervivientes de cáncer de mama experimentarán problemas sexuales

siendo más propensas las pacientes menopáusicas. Entre ellos se encuentran el dolor al mantener relaciones sexuales, el vaginismo, el trastorno del deseo sexual, trastorno de aversión sexual, trastorno de la excitación sexual y trastorno orgásmico. [8]



El oncólogo debe preguntarte sobre tu salud sexual, al igual que sobre tu nutrición o si estás experimentando dolor. No dudes en sacar este tema en consulta



Un estudio realizado en 2018 en España indicó que, después de tener cáncer de mama, más del 90% de las pacientes sufría algún tipo de disfunción sexual. [12]

1.2 ¿Cómo puede influir el estilo de vida en el SGM?

El tratamiento de las pacientes con cáncer de mama debe también abordar los problemas que puedan afectar a tu calidad de vida, como la vida sexual o los síntomas derivados de los tratamientos. **Existe un beneficio en mantener la actividad sexual para ayudar a mejorar el riego de vasos sanguíneos y linfáticos en la zona y disminuir los síntomas del SGM.** Un estilo de vida saludable es clave para mejorar la salud en general y también genitourinaria. Por eso, es recomendable tomar algunas medidas para mejorar tu estilo de vida en la menopausia: [13]



¿Qué se recomienda para mantener una buena salud genitourinaria?

- Sigue una **dieta saludable y evita el sobrepeso** y la obesidad, ya que aumenta el riesgo de sequedad vaginal.
- **Practica ejercicio moderado** con regularidad.
- **Mantén la actividad sexual.** Las mujeres con relaciones sexuales, que emplean juguetes o que se masturban presentan menos síntomas de SGM.
- Se recomienda la **práctica regular de los ejercicios de Kegel.** Estos ejercicios son útiles para fortalecer el suelo pélvico aumentan el tono vaginal y la oxigenación de los tejidos pélvicos. En consecuencia, mejoran el SGM. Se aconseja practicarlos, aunque no presentes problemas de prolapso o incontinencia. [14]



¿Qué debo evitar para mantener una buena salud genitourinaria?

- Debes evitar el consumo de **alcohol**.
- **No fumes**, el tabaco se asocia con un déficit de estrógenos y en consecuencia se intensifica el SGM.
- No debes realizar **ejercicio extenuante**, ya que favorece la atrofia vaginal.

2. ¿Puedo utilizar lubricantes e hidratantes vaginales como paciente de cáncer de mama y SGM?

Los **lubricantes y los hidratantes vaginales son una opción a tener en cuenta en el SGM, sobre todo cuando los tratamientos hormonales o farmacológicos están contraindicados** [15]. Pueden aliviar los síntomas del SGM y ser utilizados junto con otros tratamientos, aunque no todos los lubricantes y los hidratantes son iguales.



2.1 ¿Qué diferencia hay entre un lubricante y un hidratante vaginal?

	Lubricante	Hidratante
Características	Se asemejan a las secreciones vaginales naturales.	Se absorben y se adhieren al revestimiento vaginal, simulando las secreciones naturales. Disminuyen el pH vaginal, manteniendo la humedad y la acidez de la vagina.
Indicaciones	Molestias por sequedad vaginal, especialmente si sólo se presentan al tener relaciones.	Molestias por sequedad vaginal durante el acto sexual o en el día a día, incluso en mujeres que no son sexualmente activas
Aplicación	Se aplican a la vagina, la vulva y si es necesario, el pene de la pareja antes del sexo. También son necesarios en el uso de juguetes sexuales o dilatadores vaginales.	Se aplican con regularidad una vez cada 1-3 días, en función de la intensidad de la sequedad vaginal.
Eficacia	Su acción es rápida, pero por tiempo limitado. Los lubricantes con base de agua disminuyen los síntomas genitales en mayor medida que los lubricantes con base de silicona. Además, no manchan y parecen asociarse a una mejor respuesta sexual. Se desaconseja el uso de lubricantes con base de aceite o silicona.	Su efecto dura de 2 a 3 días. La mayoría contiene agua, así como polímeros sintéticos o de origen vegetal y otros ingredientes para que sus características sean adecuadas. Los hidratantes con ácido hialurónico son especialmente beneficiosos.
Seguridad	El pH ha de ser entre 3,8 y 4,5, similar al pH vaginal. Evitar los lubricantes con contenido de parabenos, puesto que podrían afectar a la función endocrina. ²⁵	El pH ha de ser similar al vaginal y la osmolaridad baja.

Tabla elaborada a partir de datos de Menoguía AEEM 2020. [16]



¿Qué se recomienda en el uso de lubricantes e hidratantes vaginales?

- Aplica un hidratante con regularidad y usa un lubricante para mantener relaciones sexuales.
- Son la **opción recomendada para el tratamiento del SGM leve sin síntomas vasomotores (bochornos, sofocos) que afecten la calidad de vida.**

3. ¿Puedo recibir terapia con estrógenos locales (TEL) si tengo un diagnóstico de cáncer de mama?



Cáncer de mama NO hormonal

La evidencia científica actual avala el uso de estrógenos locales en pacientes supervivientes de cáncer de mama no hormonodependientes. Suelen ser mujeres más jóvenes y, debido a que no es necesario suprimir sus hormonas, no suelen padecer síntomas de SGM en los primeros años [17]. Ante cualquier duda, consulta con tu oncólogo.



Cáncer de mama hormonal

En aquellos pacientes con **tumores hormonodependientes en tratamiento con inhibidores de la aromataasa (IA)** los **resultados son contradictorios** [18]. Es necesario tener más datos para poder hacer recomendaciones en estas pacientes, y el oncólogo tendrá que valorar cada caso.



El tratamiento de tamoxifeno y la terapia de estrógenos local no son incompatibles. Es decir, no hay evidencias de que su combinación provoque una recurrencia de la enfermedad o que se reduzca la supervivencia total. En caso de aplicarse, se recomienda la terapia de estriol, en bajas dosis.

4. ¿Existen otras terapias hormonales de posible uso en pacientes con cáncer de mama?



Prasterona

El uso intravaginal de prasterona mejora el SGM. Sin embargo, no se puede recomendar de forma generalizada a pacientes con cáncer de mama. En un estudio se demostró su eficacia y seguridad en un grupo de 345 mujeres con antecedente de cáncer ginecológico (en su mayoría de mama), y un 56% en tratamiento con inhibidores de la aromatasa. [19]

Testosterona

En pequeños estudios **los resultados fueron favorables**, pero **se necesitan más estudios al respecto.** [20]

Moduladores selectivos de los receptores de estrógenos (SERM)

El uso de **ospemifeno** no aumenta el riesgo de cáncer de mama [21]. Sólo se **contraindica si hay sospecha actual de cáncer de mama o si estás bajo tratamiento adyuvante (complementario a la cirugía)** [22]. Se pueden utilizar una vez hayas finalizado dicho tratamiento adyuvante.



Tibolona

La tibolona está contraindicada. En un estudio se observó un aumento del riesgo de recurrencia del cáncer de mama. [23]

5. ¿Qué tratamientos de medicina regenerativa puedo recibir?

Láser

El tratamiento mediante tecnología láser es **alternativa terapéutica para el SGM**. Tanto el láser CO₂ como el de erbio-YAG **mejoran el SGM, pero no se han publicado ensayos clínicos en pacientes con cáncer de mama**. No obstante, los datos sobre casos individuales son **favorables y no parece que existan contraindicaciones en mujeres con antecedentes de cáncer de mama**. [24]

Ácido hialurónico (AH) inyectable

El AH inyectable **no incrementa los niveles de estrógenos**. Por lo tanto, **no existe contraindicación para su uso en mujeres con cáncer de mama**. [25]





03

Bibliografía:

1. Portman DJ, Gass ML; Vulvovaginal Atrophy Terminology Consensus Conference Panel. Genitourinary syndrome of menopause: new terminology for vulvovaginal atrophy from the International Society for the Study of Women's Sexual Health and the North American Menopause Society. *Menopause*. 2014 Oct;21(10):1063-8. doi: 10.1097/GME.0000000000000329.
2. DiBonaventura M, Luo X, Moffatt M, *et al.* The Association Between Vulvovaginal Atrophy Symptoms and Quality of Life Among Postmenopausal Women in the United States and Western Europe. *J Womens Health (Larchmt)*. 2015 Sep;24(9):713-22. doi: 10.1089/jwh.2014.5177.
3. Palacios S, Cancelo MJ, Castelo Branco C, *et al.* Vulvar and vaginal atrophy as viewed by the Spanish REVIVE participants: Symptoms, management and treatment perceptions. *Climacteric*. 2017 Feb;20(1):55-61. doi: 10.1080/13697137.2016.1262840.
4. Nappi RE, Palacios S, Panay N, *et al.* Vulvar and vaginal atrophy in four European countries: Evidence from the European REVIVE Survey. *Climacteric*. 2016 Apr;19(2):188-97. doi: 10.3109/13697137.2015.1107039.
5. Palacios S, Nappi RE, Bruyniks N, *et al.*; EVES Study Investigators. The European Vulvovaginal Epidemiological Survey (EVES): Prevalence, symptoms and impact of vulvovaginal atrophy of menopause. *Climacteric*. 2018 Jun;21(3):286-291. doi: 10.1080/13697137.2018.1446930.
6. Moral E, Delgado JL, Carmona F, *et al.* Genitourinary syndrome of menopause. Prevalence and quality of life in Spanish postmenopausal women. The GENISSE study. *Climacteric*. 2018 Apr;21(2):167-173. doi: 10.1080/13697137.2017.1421921.
7. Palma F, Volpe A, Villa P, Cagnacci A; Writing group of AGATA study. Vaginal atrophy of women in postmenopause. Results from a multicentric observational study: The AGATA study. *Maturitas*. 2016 Jan;83:40-4. doi: 10.1016/j.maturitas.2015.09.001.
8. Vaz AF, Pinto-Neto AM, Conde DM, *et al.* Quality of life and menopausal and sexual symptoms in gynecologic cancer survivors: A cohort study. *Menopause*. 2011 Jun;18(6):662-9. doi: 10.1097/gme.0b013e3181ffde7f.
9. Gilbert E, Ussher JM, Perz J. Sexuality after breast cancer: a review. *Maturitas*. 2010 Aug;66(4):397-407. doi: 10.1016/j.maturitas.2010.03.027.
10. Gozuyesil E, Surucu S, Alan S. Sexual function and quality-of-life-related problems during the menopausal period. *J Health Psychol*. 2018 Dec;23(14):1769-1780. doi: 10.1177/1359105317742194.

11. Trinkaus M, Chin S, Wolfman W, Simmons C, Clemons M. Should Urogenital Atrophy in Breast Cancer Survivors Be Treated with Topical Estrogens? *Oncologist*. 2008 Mar 1; 13(3):222-31.
12. Cobo-Cuenca A, Martín-Espinosa N, Sampietro-Crespo A, Rodríguez-Borrego M, Carmona-Torres J. Sexual dysfunction in Spanish women with breast cancer. *PLoS One*. 2018 Aug 31;13(8):e0203151. doi: 10.1371/journal.pone.0203151.
13. Armeni E, Lambrinoudaki I, Ceausu I, *et al*. Maintaining postreproductive health: A care pathway from the European Menopause and Andropause Society (EMAS). *Maturitas*. 2016 Jul;89:63-72. doi: 10.1016/j.maturitas.2016.04.013.
14. Dumoulin C, Pazzoto Cacciari L, Mercier J. Keeping the pelvic floor healthy. *Climacteric*. 2019 Jun;22(3):257-262. doi: 10.1080/13697137.2018.1552934.
15. UK NHS. Clinical Guide Vulvo-vaginal atrophy after Breast Cancer (2017). Disponible en: <https://obs gyn handbook.nhsggc.org.uk/media/1745/id-640-vulvo-vaginal-atrophy-after-breast-cancer.pdf>. Último acceso: octubre 2023.
16. AEEM. Menografía: Síndrome Genitourinario de la Menopausia (2022). Disponible en: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewjm3pGa05qAAxUFgv0HHczNAj0QFnoECA8QAQ&url=https%3A%2F%2Feditorial.ugr.es%2Febook%2F129597%2Ffree_download%2F&usq=AOvVaw1WP-CXLWkBSV1PuUwUskcsz&opi=89978449. Último acceso: octubre 2023.
17. AEEM. Criterios de elegibilidad en de la terapia hormonal. Capítulo 5: Supervivientes de cáncer de mama. Disponible en: https://editorial.ugr.es/libro/criterios-de-elegibilidad-para-la-terapia-hormonal-en-la-menopausia-thm_139244/. Último acceso: octubre 2023.
18. Pavlović RT, Janković SM, Milovanović JR, *et al*. The Safety of Local Hormonal Treatment for Vulvovaginal Atrophy in Women With Estrogen Receptor-positive Breast Cancer Who Are on Adjuvant Aromatase Inhibitor Therapy: Meta-analysis. *Clin Breast Cancer*. 2019 Dec;19(6):e731-e740. doi: 10.1016/j.clbc.2019.07.007.
19. Barton DL, Shuster LT, Dockter T, *et al*. Systemic and local effects of vaginal dehydroepiandrosterone (DHEA): NCCTG N10C1 (Alliance). *Support Care Cancer*. 2018 Apr;26(4):1335-1343. doi: 10.1007/s00520-017-3960-9.
20. Sousa MS, Peate M, Jarvis S, *et al*. A clinical guide to the management of genitourinary symptoms in breast cancer survivors on endocrine therapy. *Ther Adv Med Oncol*. 2017 Apr;9(4):269-285. doi: 10.1177/1758834016687260.

21. Ficha Técnica de Senshio. Disponible en: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/senshio-epar-product-information_es.pdf. Último acceso: octubre 2023.
22. Cai B, Simon J, Villa P, Biglia N, Panay N, Djumaeva S, Particco M, Kanakamedala H, Altomare C. No increase in incidence or risk of recurrence of breast cancer in ospemifene-treated patients with vulvovaginal atrophy (VVA). *Maturitas*. 2020 Dec;142:38-44. doi: 10.1016/j.maturitas.2020.06.021.
23. Bundred NJ, Kenemans P, Yip CH, *et al*. Tibolone increases bone mineral density but also relapse in breast cancer survivors: LIBERATE trial bone substudy. *B Breast Cancer Res*. 2012 Jan 17;14(1):R13. doi: 10.1186/bcr3097.
24. Knight C, Logan V, Fenlon D. A systematic review of laser therapy for vulvovaginal atrophy/genitourinary syndrome of menopause in breast cancer survivors. *Ecan-cermedicalscience*. 2019 Dec 12;13:988. doi: 10.3332/ecancer.2019.988.
25. Shugusheva L, Gvasalia B, Tcakhilova S, SarakhovaD. HP-02-004 Efficacy of injectable hyaluronic acid for the treatment of dyspareunia. *J Sex Med*. 2016 May; 13(5):S121. doi: 10.1016/j.jsxm.2016.03.109.



04

Cuidados dermatológicos

en los pacientes con cáncer de mama

Autores:

Dra. Elena Galve,
Hospital de Basurto (Bilbao).
Especialista en Oncología Médica.

Dra. Amaia de Mariscal,
Hospital de Basurto (Bilbao).
Especialista en Dermatología Médico-Quirúrgica
y Venereología.



04



Cuidados dermatológicos en los pacientes con cáncer de mama

El tratamiento oncológico puede causar efectos en la piel que deterioran el bienestar de las personas que los reciben. Pueden ocurrir en cualquier momento, durante el propio tratamiento o, incluso, tras su interrupción, como en el caso de la radioterapia y la inmunoterapia. Por ello, es importante **cuidar de forma específica la piel, uñas, cabello y mucosas antes, durante y después del tratamiento.** [1]

Estos cuidados son fundamentales para minimizar la toxicidad cutánea y las manifestaciones derivadas del tratamiento oncológico. [1]



**Faciales
y corporales**



**Tratamientos de cuero
cabelludo y cabello**



Manos y pies



Uñas



04

1. ¿Cómo afecta a mi piel el tratamiento del cáncer de mama?

El tratamiento del cáncer de mama puede provocar alteraciones en tu piel, entre ellos [2]:



Sequedad



Picor



Irritaciones

Para prevenir estos efectos es importante que incorpores rutinas diarias de cuidado de la piel como [2]:



Uso regular de emolientes



Protección solar



Evitar agentes irritantes

1.1 ¿Cómo debo cuidar mi piel antes y durante el tratamiento?

En esta fase es importante **preparar la piel para minimizar los efectos secundarios** derivados del tratamiento oncológico [1]. Para ello, los cuidados van dirigidos a **restaurar la barrera protectora de la piel y evitar la dermatitis** [3]:



¿Qué puedo hacer antes y durante el tratamiento [3]?

- **Las duchas deben ser breves utilizando agua tibia**, con jabones suaves de pH neutro, sin perfume. Retirar suavemente el producto.
- **Seca el área tratada con una toalla limpia y suave**, especialmente las zonas de pliegues y entre los dedos para evitar irritaciones y sobreinfecciones secundarias.
- **Aplica productos hidratantes, calmantes y emolientes dos veces al día**, especialmente en zonas susceptibles como labios, manos y pies.
- En caso de **picor molesto, emplea cremas con sustancias calmantes**, como calamina, polidocanol, mentol, etc. Si el picor persiste, se puede considerar un antihistamínico.
- Usa **ropa de algodón suave, suelta y cómoda**.
- Lleva una **dieta saludable y realizar ejercicio**.



¿Qué debo evitar antes y durante el tratamiento? [3]

- No expongas tu **piel al sol y al frío**.
- Evita usar compresas **calientes, frías, mantas térmicas en al área de radiación**.
- No te bañes en **piscinas, spas, ríos o lagos** si tu piel no está intacta.
- **No uses desodorante** en caso de irritación de la piel.
- **Evita rascarte** para no crear heridas susceptibles a infectarse y que requerirían tratamiento con antibióticos.
- No utilices **sujetadores con aro**.
- Evita usar **esparadrapos y adhesivos** en la zona de tratamiento.
- No apliques **productos exfoliantes o regeneradores como alfa-hidroxiácidos, vitamina C o retinol**, ni productos **despigmentantes**.
- No te sometas a **procedimientos estéticos como peeling, laser o depilación**.
- No utilices productos que contengan **alcohol, perfume, colorantes o detergentes**.
- Se desaconsejan los **tatuajes decorativos**.
- Evita recibir **bronceado artificial en cabinas de bronceado ni autobronceadores**.



1.2 ¿Cómo debo cuidar mi piel tras el tratamiento?

Después del tratamiento con quimioterapia y radioterapia, **la piel permanecerá irritada y con importante sequedad** que poco a poco se irá recuperando [2]. A nivel facial, pueden darse alteraciones o imperfecciones que afectan a la imagen personal [1]:

- **Hipersensibilidad cutánea al sol**, y a determinados **cosméticos o fragancias**.
- **Enrojecimiento**.
- **Manchas** de origen vascular o pigmentario.
- **Aumento del tamaño de los poros**.
- Aumento de la **flacidez**.
- **Alteración del tono** y pérdida de luminosidad.



Tras el tratamiento, la prioridad debe ser **recuperar las características de la piel de la paciente, a través de procedimientos individualizados**. Como recomendaciones comunes a todos los pacientes, se aconseja:



Uso regular de emolientes



Protección solar

2. ¿Cómo afecta a mi pelo el tratamiento con quimioterapia?

Con las terapias oncológicas el cuero cabelludo está más sensible y **tu pelo se puede volver frágil, quebradizo y difícil de peinar.** [4]

65%
PACIENTES

Sometidos a tratamientos con quimioterapia **se ven afectados por la alopecia**, que se recupera a partir de los 3 meses de haber suspendido el tratamiento, en la mayoría de los casos. [5]



Dado que la alopecia inducida por quimioterapia suele ser reversible, no es necesario ningún tratamiento. Lo más frecuente es que el paciente utilice métodos de camuflaje como prótesis capilares, pañuelos o sistemas de integración capilar.

1-4%
PACIENTES

Padecen **alopecia permanente**, aquella que no se recupera tras 6 meses después de finalizar el tratamiento. En este caso, debe ser valorada **por un dermatólogo y pautar el tratamiento más adecuado.** [5]



2.1 ¿Cómo debo cuidar mi pelo y cuero cabelludo si recibo quimioterapia?

Existen estudios que emplean **un sistema de enfriamiento del cuero cabelludo o scalp cooling para prevenir la alopecia por quimioterapia**. El enfriamiento del cuero cabelludo durante las sesiones de quimioterapia **puede disminuir en un 50% el riesgo de presentar alopecia por quimioterapia**. [4,5]



¿Qué puedo hacer para cuidar el cabello y cuero cabelludo durante el tratamiento? [4]

- **Peina tu cabello suavemente** con un peine de púas anchas.
- **Lava tu cabello con agua tibia y champú específico para cuero cabelludo sensible**, con detergentes suaves, no perfumado y con ingredientes calmantes.
- Utiliza **acondicionadores y bálsamos suaves** que hidraten la fibra capilar y favorezcan el peinado.
- **Protege tu cuero cabelludo del sol** aplicando fotoprotector, utilizar sombreros y pañuelos cuando se está al aire libre.
- **Seca el cabello de manera natural o con aire frío** con el secador de pelo.
- En caso de uso de **alguna aplicación o postizo** para el cuero cabelludo, ten cuidado de **no ejercer presión sobre el cabello o cuero cabelludo para evitar su rotura**. Se aconseja que lo retires unas horas al día para que el cuero cabelludo esté al aire.
- **Si decides afeitarte el cabello** al notar su pérdida, tu cuero cabelludo puede aparecer sensible e irritado. **Aplica emolientes y protección solar**, e incluso corticoides tópicos en casos más serios.
- **Puedes utilizar lápiz para cejas** o usar cejas postizas.



¿Qué debo evitar en el cuidado del cabello y cuero cabelludo durante el tratamiento? [4]

- **No tires del cabello.**
- **Evita utilizar horquillas y pinzas** que traccionen el pelo debilitado.
- **No uses planchas ni rizadores** y evitar hacerse permanentes.
- **Evita usar tinte.** Si se hace, usar tinte orgánico a base de productos vegetales que sean suaves con el cabello y cuero cabelludo.
- **Evita aplicar pegamento en las prótesis capilares** para evitar irritaciones o heridas.
- **No utilices pestañas postizas** por la irritación del pegamento, puede además dañar la piel al tratar de desprenderlas.





3. ¿Cómo afecta a mis manos y pies el tratamiento del cáncer de mama?

El **síndrome palmo-plantar** es relativamente frecuente entre los pacientes que reciben tratamiento para el cáncer de mama. Estos pacientes padecen **enrojecimiento, hinchazón y dolor en las palmas de las manos y/o las plantas de los pies**, y puede causar un gran impacto en su calidad de vida, incluso llegar a requerir reducir la dosis o suspender el tratamiento. [1, 2, 6]



¿Qué puedo hacer para cuidar mis manos y pies durante el tratamiento? [2]

- Usa **cremas hidratantes** específicas.
- En los **pies**, aplica una **capa gruesa de crema por la noche**, y ponte **calcetines de algodón** para aumentar su acción emoliente.
- En las **manos**, aplica una **cantidad generosa de crema tantas veces al día como sea necesario**. Al igual que en los pies, aumentaremos el efecto hidratante si por la noche usas guantes de algodón.
- Usa **protección solar a diario** en manos.
- Usa **protección frente al frío** con guantes.
- **Seca bien las zonas de pliegues entre los dedos** para evitar la aparición de irritaciones e infecciones.



¿Qué debo evitar en el cuidado de mis manos y pies durante el tratamiento? [2]

- No utilices irritantes como **alcohol, productos de limpieza agresivos, y ropa y zapatos ajustados**.
- Evita exponerte a **temperaturas extremas, presión y fricción**.

4. ¿Cómo afecta a mis uñas el tratamiento del cáncer de mama?

Las alteraciones de las uñas durante los tratamientos oncológicos también son frecuentes, aunque suelen ser bien toleradas, y desaparecen al suspender el tratamiento. Las más frecuentes son la **aparición de manchas blancas o pigmentación oscura, fisuras o roturas y separación de las uñas**. Estas alteraciones pueden ser indoloras o llegar a producir molestias impidiendo el uso normal de los dedos [2]. También pueden aparecer **infecciones e inflamaciones** en la piel alrededor de las uñas. Aunque, por lo general no son graves, pueden ser debilitantes para el paciente, por lo que se deben implementar estrategias para ayudarles a hacer frente a estos efectos adversos. [6]



¿Qué puedo hacer para cuidar mis uñas durante el tratamiento? [2,6]

- **Reduce** el contacto con el **agua**.
- **Utiliza guantes de algodón** bajo los guantes de plástico.
- **Lima tus uñas** para evitar que se enganchen o se rompan, además del riesgo de arañarse.
- **Emplea zapatos cómodos**, con almohadillas para las uñas afectadas.
- **Aplica emolientes tópicos** (pomadas, cremas y aceites) y lacas de uñas recomendadas.



¿Qué debo evitar en el cuidado de las uñas durante el tratamiento? [2,6]

- **Evita la manicura o pedicura agresivas**. No manipules las cutículas para evitar heridas e infecciones.
- **No utilices quitaesmaltes y endurecedores** de uñas.
- **No uses uñas postizas** por la agresividad e irritación del pegamento.



Bibliografía:

1. Mourelle ML, Gómez CP, Legido JL. Cosmeceuticals and Thalassotherapy: Recovering the Skin and Well-Being after Cancer Therapies. *Applied Sciences*. 2023; 13(2):850. doi: 10.3390/app13020850
2. Cury-Martins J, Eris APM, Abdalla CMZ, *et al.* Management of dermatologic adverse events from cancer therapies: recommendations of an expert panel. *An Bras Dermatol*. 2020 Mar-Apr;95(2):221-237. doi: 10.1016/j.abd.2020.01.001.
3. Sherman DW, Walsh SM. Promoting Comfort: A Clinician Guide and Evidence-Based Skin Care Plan in the Prevention and Management of Radiation Dermatitis for Patients with Breast Cancer. *Healthcare (Basel)*. 2022 Aug 9;10(8):1496. doi: 10.3390/healthcare10081496.
4. Breast Cancer Network Australia. Hair loss during breast cancer treatment (2016). Disponible en: <https://www.bcna.org.au/media/2137/bcna-fact-sheet-hair-loss-during-breastcancer-treatment.pdf>. Último acceso: octubre 2023.
5. Hermosa A, Saceda D. Capítulo 13. Alopecia en el paciente oncológico y reacciones capilares a fármacos. En: Vañó S, Jaén P. *Manual práctico de Tricología*. 1ª edición. España. Ircis; 2019: 179-190.
6. Lacouture M, Sibaud V. Toxic Side Effects of Targeted Therapies and Immunotherapies Affecting the Skin, Oral Mucosa, Hair, and Nails. *Am J Clin Dermatol*. 2018 Nov;19(Suppl 1):31-39. doi: 10.1007/s40257-018-0384-3.



05

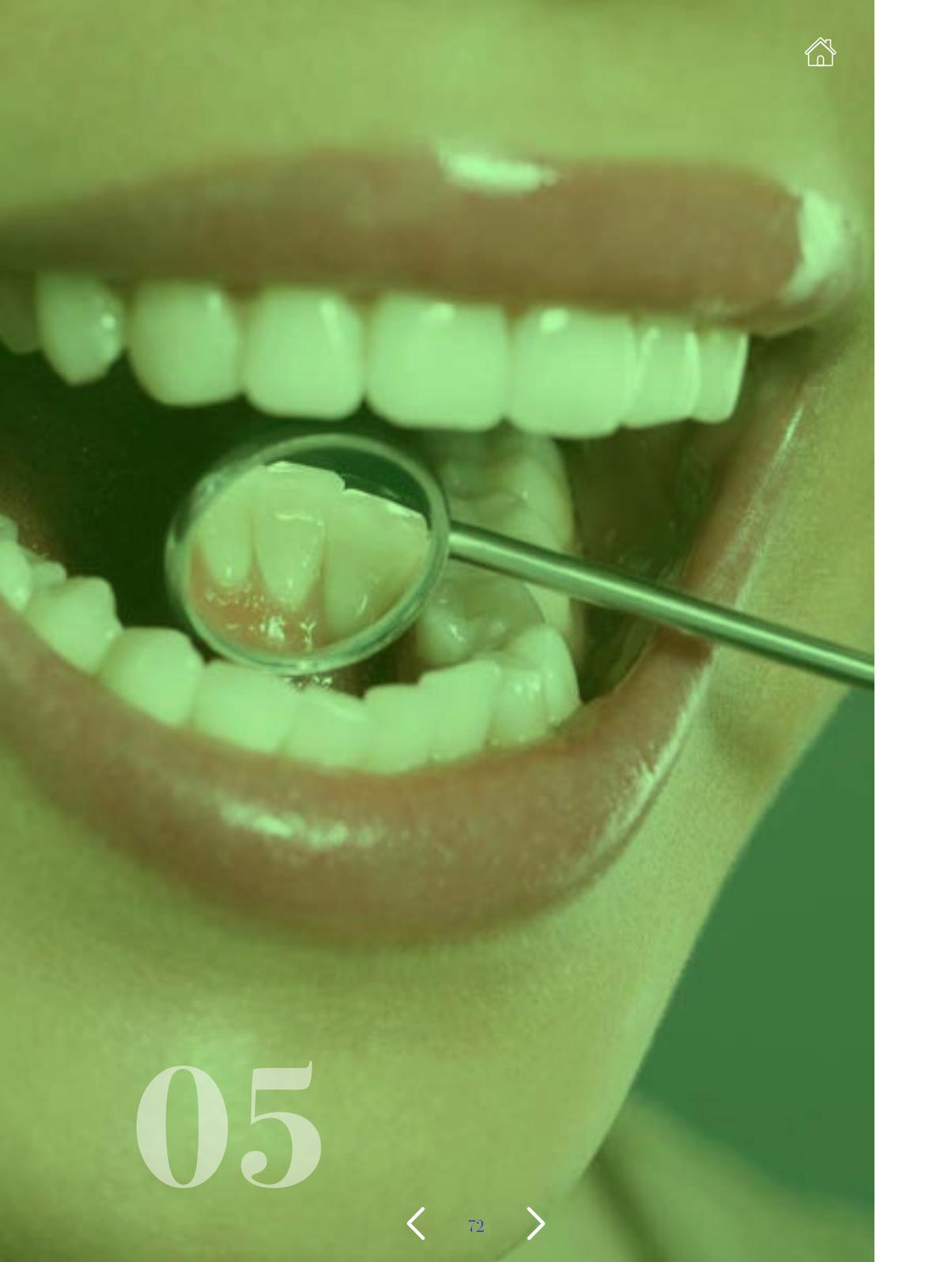
Cirugía Maxilofacial

en los pacientes con cáncer de mama

Autores:

Dr. Alejandro Falcón,
*Hospital Virgen del Rocío (Sevilla).
Especialista en Oncología Médica.*

Dr. Ricardo López,
*Hospital Virgen del Rocío (Sevilla).
Especialista en Cirugía Oral y Maxilofacial.*



05

Cirugía Maxilofacial en los pacientes con cáncer de mama

1. ¿Cómo afecta el cáncer de mama y su tratamiento a la salud bucodental?

El cáncer y el tratamiento oncológico pueden tener un gran impacto en la salud bucodental de las pacientes. En concreto, **la quimioterapia puede afectar a las células que se encuentran en la base de la mucosa oral**, limitando su regeneración y **produciendo inflamación, mal sabor de boca, sensación de quemazón y/o dolor y sequedad bucal**. Además, al ser pacientes inmunodeprimidas, tienen **mayor riesgo de padecer infecciones oportunistas**. [1,2]

Los diferentes tratamientos pueden causar varios efectos:

Tamoxifeno	Es un fármaco antiestrogénico, y puede producir mayores niveles de depresión, fatiga y síntomas musculoesqueléticos. Estos factores pueden afectar a la capacidad de mantener una salud oral adecuada . [2,3]
Inhibidores de aromatasa	Disminuyen de forma más marcada los niveles de estrógeno que el tamoxifeno, afectan a la salud periodontal y reducen el flujo de saliva, incrementando la gingivitis y las caries . También pueden alterar la sensación del gusto y los niveles de sensibilidad. [2-4]
Bifosfonatos y antirresortivos	Estos y otros fármacos se utilizan para prevenir la pérdida de masa ósea, lo que puede favorecer la aparición de osteonecrosis. [2-4]

Es recomendable que tu odontólogo conozca y sea consciente de los efectos y posibles complicaciones que pueden producir en su salud oral los fármacos que estás recibiendo.



2. ¿Qué es la osteonecrosis?

La **osteonecrosis de los maxilares debido a la medicación** se produce cuando el hueso queda expuesto en la cavidad oral en pacientes en tratamiento con alguno de los fármacos asociados a esta condición. [5]

Aunque es poco frecuente, los pacientes con cáncer tienen más riesgo de presentar osteonecrosis que los pacientes que usan la medicación por osteoporosis. [6,7]

Los factores de riesgo y la presencia de otras enfermedades que contribuyen al desarrollo de osteonecrosis maxilar son [7]:

- Uso de fármacos modificadores de hueso (principalmente ácido zoledrónico).
- Tratamiento combinado entre bifosfonatos y antiangiogénicos.
- Duración (dosis acumulada), planificación (periodicidad) del tratamiento, y vía de administración (iv) del fármaco.
- Exposición a quimioterapia.
- Tipo de tumor (más frecuente en mieloma, seguido de cáncer de mama).
- Uso concomitante de corticoesteroides.
- La enfermedad renal.
- Otros factores como el sexo, etnia, raza y edad avanzada del paciente.

2.1 ¿Qué se recomienda antes de iniciar el tratamiento? [6,8]

- **Estabilizar la salud bucodental lo antes posible, mediante una revisión y examen radiográfico completo.** Se deben realizar las extracciones de dientes con mal pronóstico, tratamientos para eliminar placa bacteriana y sarro, restaurar las piezas dentales que lo requieran (con coronas, puentes y si es posible implantes), e implementar una buena higiene oral.
- **En caso de llevar prótesis dentales removibles, se deben ajustar al máximo y revisarlas de forma frecuente.** Se debe evaluar y corregir la presencia de protuberancias del hueso en el interior de la mandíbula, especialmente en pacientes portadores de prótesis. Las citas de revisión se planificarán de forma frecuente, adaptándose a la salud dental de cada paciente.
- **El dentista y el especialista médico deben informarte sobre los riesgos relacionados con la cirugía dentoalveolar** una vez comenzado el tratamiento, así como la persistencia del riesgo durante un largo periodo de tiempo (al menos 10 años) después de su aplicación.



2.2 ¿Qué se recomienda durante el tratamiento? [6,8]



Recomendaciones después de iniciar el tratamiento [6,8]

- **Si fuera necesario un tratamiento invasivo se recomienda realizarlo en los 3 primeros meses de tratamiento** (por una función oral alterada o una patología que no se puede controlar sin extracción, extirpación de tori mandibulares o colocación de implante).
- **Si se realiza cirugía dentoalveolar (procedimientos quirúrgicos que involucran los huesos maxilar y mandibular, los tejidos de soporte de los dientes y los dientes), se debe revisar al paciente cada 6-8 semanas** hasta que se haya producido un recubrimiento completo de la mucosa oral.*



Cosas a evitar después de iniciar el tratamiento [6,8]

- **En general, evitar procedimientos quirúrgicos invasivos.** Ante infecciones dentales y periodontales se pueden utilizar antibióticos y enjuagues antisépticos.
- **No se recomienda la colocación de implantes antes de la administración intravenosa de bifosfonatos** si se espera que no haya finalizado el periodo de osteointegración en ese momento.**

*No hay evidencia que apoye la interrupción del tratamiento a dosis oncológicas en pacientes a los que se deba realizar una cirugía dentoalveolar.

**No se ha demostrado que haya una contraindicación explícita en contra de los implantes, ni tampoco una asociación entre un implante correctamente osteointegrado y el desarrollo de una osteonecrosis maxilar.

2.2 ¿Cómo debo cuidar mi salud bucodental durante el tratamiento oncológico si tengo osteonecrosis? [8]

Intervención	Plan de salud dental básico diario
Uso de hilo dental	<p>Uso de hilo dental al menos una vez al día.</p> <p>El hilo dental con cera puede ser más fácil de usar y minimiza el trauma gingival.</p> <p>Si el uso del hilo causa sangrado que no cesa en 2 minutos, debe consultar a su oncólogo.</p>
Cepillado	<p>Usar cepillo pequeño, muy suave (tipo quirúrgico), redondeado (se puede usar cepillo eléctrico).</p> <p>Usar pasta de dientes rica en flúor, escupiendo la espuma, pero sin enjuagarla.</p> <p>Usar pastas remineralizantes y mascar chicle rico en calcio y fosfato.</p> <p>Cepillar máximo de 30 minutos tras las comidas y antes de dormir. Asegurar que se cepilla la parte gingival del diente y el surco periodontal.</p> <p>Enjuagar el cepillo en agua caliente antes de su uso para reblandecerlo.</p> <p>Cepillar la lengua de atrás hacia delante.</p> <p>Enjuagar cepillo en agua caliente tras su uso y secar al aire.</p> <p>Cambiar cepillo cuando las cerdas no mantengan firmeza.</p>
Pacientes con dentaduras removibles	<p>Retirar sobredentaduras y prótesis removibles parciales o completas antes del cepillado.</p> <p>Cepillar y enjuagar las prótesis tras las comidas y antes de acostarse.</p> <p>Retirar de la boca periodos largos (al menos 8h cada día) y mantener sumergidas en enjuague oral.</p>
Enjuague	<p>Enjuagar la cavidad oral vigorosamente ayuda a mantener la boca húmeda, elimina los residuos y reduce la acumulación de placa y la infección.</p> <p>Los pacientes deben enjuagarse y escupir con un enjuague suave (1 cucharadita de sal y 1 cucharadita de bicarbonato de sodio en 4 tazas de agua) varias veces al día.</p> <p>Se deben evitar bebidas carbonatadas.</p> <p>No se recomiendan enjuagues comerciales con alcohol o sustancias astringentes.</p> <p>El desbridamiento solo se debe realizar si es absolutamente necesario, si el tejido está suelto y causa arcadas o asfixia.</p>
Humedecer la cavidad oral	<p>Humedecer la cavidad oral con agua, saliva artificial u otros lubricantes intraorales.</p> <p>Evitar bastoncillos de glicerina o limón: secan la boca y no humedecen.</p> <p>Aplicar lubricante tras cada lavado.</p> <p>Lubricante de base acuosa más frecuentemente.</p> <p>Enjuagues frecuentes con enjuague oral básicos como se ha explicado.</p>
Cuidado labial	<p>Usar sólo aceite de origen animal o vegetal, como cera de abeja, aceite de coco o lanolina.</p> <p>Debería tener seguimiento al menos cada 6 meses por su odontólogo.</p> <p>Si percibe algún signo o síntoma, por favor avise a su odontólogo o a su oncólogo.</p>

Plan de cuidado bucodental en pacientes en tratamiento con osteonecrosis maxilar.
Adaptada de Yarom N, *et al.* 2019 [8]

Bibliografía:

1. Pouloupoulos A, Papadopoulos P, Andreadis D. Chemotherapy: oral side effects and dental interventions. A review of the literature. *Stomatological Dis Sci*. 2017; 1: 35-49. DOI:10.20517/2573-0002.2017.03
2. Taichman LS, Van Poznak CH, Inglehart MR. Oral health-related concerns, behavior, and communication with health care providers of patients with breast cancer: impact of different treatments. *Spec Care Dentist*. 2018 Jan;38(1):36-45. doi: 10.1111/scd.12266.
3. Taichman LS, Gomez G, Inglehart MR. Oral health-related complications of breast cancer treatment: assessing dental hygienists' knowledge and professional practice. *J Dent Hyg*. 2014 April; 88(2): 100–113.
4. Yenugadhathi N, Albalawi AN, Qureshey AT, *et al*. Associated factors for oral health problems in a sample of Saudi cancer patients. *Cancer Manag Res*. 2018 May 21;10:1285-1293. doi: 10.2147/CMAR.S165310.
5. Hellstein J. Osteochemonecrosis: an overview. *Head Neck Pathol*. 2014 Dec;8(4):482-90. doi: 10.1007/s12105-014-0583-z.
6. Migliorati CA. Oral Complications in Cancer Patients-Medication-Related Osteonecrosis of the Jaw (MRONJ). *Front Oral Health*. 2022 Apr 26;3:866871. doi: 10.3389/froh.2022.866871.
7. Van Poznak CH, Unger JM, Darke AK, *et al*. Association of Osteonecrosis of the Jaw With Zoledronic Acid Treatment for Bone Metastases in Patients With Cancer. *JAMA Oncol*. 2021 Feb 1;7(2):246-254. doi: 10.1001/jamaoncol.2020.6353.
8. Yarom N, Shapiro CL, Peterson DE, *et al*. Medication-Related Osteonecrosis of the Jaw: MASCC/ISOO/ASCO Clinical Practice Guideline. *J Clin Oncol*. 2019 Sep 1;37(25):2270-2290. doi: 10.1200/JCO.19.01186.



06

Cirugía Plástica

en los pacientes con cáncer de mama

Autores:

Dra. Virginia Martínez,
*Hospital Universitario de La Paz (Madrid).
Especialista en Oncología Médica.*

Dra. Carmen Iglesias,
*Hospital Universitario de La Paz (Madrid).
Especialista en Cirugía Plástica, Estética y Reparadora.*



06

Cirugía Plástica en los pacientes con cáncer de mama

El tratamiento oncológico, el estrés y el resto de las medicaciones añadidas pueden causar secuelas faciales y corporales. Además, en el caso de las mujeres con cáncer de mama, la alteración de la imagen corporal puede suponer un deterioro añadido.

La cirugía plástica permite mejorar la imagen corporal, la autoestima y potenciar el ánimo y la calidad de vida. La tarea principal de los cirujanos en la visita médica es valorar tus expectativas reales y seleccionar la técnica más adecuada.

Algunas de las técnicas revisadas en este capítulo se tratan en la sección de Medicina Estética, que te recomendamos consultar para ampliar y complementar la información.



No existe bibliografía conocida que ayude a seleccionar el mejor momento para la intervención. Los tratamientos a largo plazo de quimioterapia pueden provocar cambios en las indicaciones de estas técnicas de cirugía estética, y siempre se debe consensuar con los oncólogos el mejor momento para llevarlas a cabo.

1. ¿Cómo se debe cuidar la cicatriz tras la cirugía?

La cirugía oncológica sigue siendo una parte fundamental del tratamiento del cáncer de mama. Toda cirugía lleva asociada unas cicatrices que no siempre evolucionan de manera favorable con el paso del tiempo. **Los cuidados postoperatorios de las heridas y las cicatrices comienzan desde el momento en el que se retiran los puntos de sutura.**



¿Qué debo tener en cuenta para cuidar la cicatriz?

- Al inicio, se recomienda **hidratarse la cicatriz**: aloe vera biológico, aceite de rosa de mosqueta, própolis o arnica montana.
- En caso de que hayas recibido **radioterapia**, los ingredientes recomendados son vitamina E, melatonina, manzanilla, karité, aceite de aguacate, caléndula, ácido hialurónico, glicerina, pantenol, sorbitol y sucralfato. [1]
- **Pasadas unas semanas y bajo la supervisión de tu cirujano**, puedes comenzar a usar **parches de silicona**.
- Debes utilizar cremas de **protección solar de factor de protección 50**, que proporcionan mayor protección que las que incorporan un pigmento de color.
- **Masajea suavemente las cicatrices** para mejorar su estado, con movimientos lentos y circulares, sin ejercer una presión excesiva que pueda provocar la ruptura de las fibras elásticas.



¿Qué debo evitar en el cuidado de la cicatriz?

- **No debes usar demasiado pronto los parches de silicona**, para evitar macerar la cicatriz. Igualmente, puede irritar la piel, debiendo retirarse.
- Debes evitar la **exposición solar**.

1.1 El uso de cirugía plástica para mejorar el aspecto de la cicatriz

Carboxiterapia	Es un método mínimamente invasivo que consiste en la aplicación de CO ₂ bajo la piel mediante pequeñas infiltraciones en el tejido. El objetivo es aumentar la circulación en la cicatriz para favorecer la reordenación de las fibras de colágeno y, por tanto, mejorar el resultado estético de las cicatrices. [2]
Láser de CO₂ o Erbio con Neodimio	En ambas técnicas, el láser favorece una correcta estructura de colágeno. El CO ₂ fraccionado es un tratamiento que favorece la regeneración de la cicatriz. El efecto térmico del neodimio acelera el proceso curativo de las heridas. [3]
Mesoterapia	Consiste en la inyección de sustancias que ayudan a la cicatrización, mejoran la elasticidad y maduran más rápidamente como son el plasma rico en plaquetas, ácido hialurónico, vitaminas o factores del crecimiento.

1.2 El uso de cirugía plástica para tratar el dolor asociado a la cicatriz

La **radioterapia también puede causar problemas cutáneos y cicatrices**, y la asociación cicatriz-radioterapia con algunos tipos de quimioterapia, hacen más frecuentes las complicaciones asociadas a las cicatrices.



Aproximadamente, entre el **20-60% de pacientes de cáncer de mama refieren dolor crónico asociado al lugar de la radioterapia**. Para tratar este dolor se recomienda aplicar ácido hialurónico tópico, caléndula o parches de lidocaína. Sin embargo, la mejoría clínica es solo evidente en el 25% de casos. [4,5]

Toxina botulínica

Esta técnica consiste en realizar inyecciones de **toxina botulínica** en regiones concretas del músculo pectoral mayor [6]. Causa una parálisis muscular temporal que, añadido a otros factores, contribuye a **reducir el dolor** [7-11]. En la actualidad se emplean estas inyecciones por sus beneficios:



Dolor radioterápico

Los estudios **indican que mejora el dolor neuropático, de los espasmos o de las contracturas musculares** en, o cerca, de la zona de cirugía/radioterapia. [6]



Dolor postoperatorio

Durante la cirugía de reconstrucción de mama puede tratarse el músculo pectoral para **mejorar el dolor postoperatorio y permitir hinchar el expansor sin dolor asociado**. [6]



Durabilidad de 3 a 6 meses [8,9]



Pocos efectos secundarios [8]

2. ¿Qué usos puede tener la micropigmentación y microblading en las pacientes con cáncer de mama? [12-14]

La caída del pelo en las cejas es un estigma en los pacientes con cáncer de mama. Existen técnicas útiles para conseguir unas cejas naturales, como pueden ser el microblading y la micropigmentación. Con ambas técnicas se pretende repoblar las cejas, simular sus pelos, dar densidad, forma y/o acentuar la mirada.



Microblading

Es una técnica que consiste en realizar cortes con una hoja de bisturí a modo de trazos que simulen al pelo de la ceja. Esta técnica se limita a la realización de pelo.



Micropigmentación

Emplea un dermógrafo y aguja y se introduce a modo de tatuaje, dando más opciones de realización de la ceja. Puede emplearse para elaborar pelos, difuminados o efecto polvo.



Suelen ser necesarias dos sesiones, espaciadas en 30 días, para obtener los efectos deseados:

- **La primera se realiza antes del primer ciclo de quimioterapia**, para mantener el diseño y forma iniciales de la persona y asegurar un óptimo estado plaquetario.
- **La segunda sesión se realiza el mes más próximo a la analítica** para valorar el número de plaquetas. Si estos valores se encuentran bajo el límite, se retrasará la sesión hasta que se recuperen.



El resultado final se alcanza en 3-4 semanas, siendo aproximadamente un 20% menos intenso que el primer día. Suele hacer falta repetir el procedimiento tras 8-10 meses para mantener un estado óptimo.



El microblading, al hacer cortes, abre una puerta más a la infección. Los pigmentos que deben emplearse son minerales, inorgánicos y estériles.

3. ¿Qué técnicas convencionales en cirugía plástica puedo recibir?

El estrés causado por la enfermedad y los efectos secundarios de las medicaciones provocan un aspecto cansado de la cara, envejecido y con flacidez. Para ello se recomiendan cirugías de **reposicionamiento de los tejidos** como la **blefaroplastia, el lifting cérvico facial y el labio superior**, y las técnicas voluminizadoras como es el **lipofilling facial**.

Las recomendaciones para pacientes de **cáncer de mama** en cuanto a estos procedimientos son similares a aquellas para pacientes que sufren cualquier otro tumor. Si estás recibiendo **tratamiento activamente**, el mejor momento para llevarlas a cabo sería **cuando lo finalices**. Y, en caso de que el tratamiento sea indefinido, se puede realizar en el momento en que quieras, siempre que no exista toxicidad en la sangre, la piel, mucosa o cara.

En cualquier caso, la decisión la debes consensuar con tu **oncólogo y cirujano**, atendiendo al sentido común y a las particularidades de tu caso, buscando tanto tu seguridad como obtener el mejor resultado estético.

3.1 Cirugías de reposicionamiento volumétrico

Cirugía de lifting facial o cervicofacial

Se trata de un **procedimiento quirúrgico para rejuvenecer el rostro reduciendo la flacidez o los pliegues de la piel en la mejilla y la línea mandibular**. Con el estiramiento del cuello se intenta reducir los depósitos de grasa y la flacidez de la piel. Por lo general, la cirugía se realiza en 3-5 horas con anestesia general, ya sea en un hospital o en un centro quirúrgico para pacientes ambulatorios. [15]



¿Cuándo se recomienda el lifting? [15]

Esta técnica **se aconseja para reponer los tejidos de la mejilla y el cuello y conseguir un aspecto rejuvenecido**. Si tu piel se ha vuelto flácida y menos elástica, puede provocar:

- Apariencia caída de los pómulos.
- Exceso de piel en la línea inferior de la mandíbula.
- **Profundización del surco nasogeniano.**
- Piel flácida y exceso de grasa en el cuello.



¿Cuándo no se recomienda el lifting? [15]

1. **No se recomienda** para tratarte arrugas superficiales, daños por exposición al sol o los pliegues alrededor de la nariz/labio superior

Cirugía de lifting de labio superior.

Es una cirugía mínimamente invasiva que permite **acortar la distancia entre la nariz y el labio superior y dar apariencia de mayor volumen de forma permanente**. La cirugía dura aproximadamente 1 hora, provoca unas cicatrices prácticamente inapreciables, requiere únicamente de anestesia local, y no necesita hospitalización. El **resultado es inmediato, natural y permanente**. [16]

Cirugía de lifting de blefaroplastia

Es un tipo de cirugía que se realiza para **reparar los párpados caídos y puede consistir en la eliminación de exceso de piel, músculo y grasa**. A medida que se envejece, los párpados se estiran y los músculos que los sostienen se debilitan. En consecuencia, se puede acumular un exceso de grasa encima y bajo los párpados, provocando cejas flácidas, párpados superiores caídos y bolsas debajo de los ojos. Además, la flacidez de la piel alrededor de los ojos puede reducir la visión lateral (periférica). Los pacientes suelen acabar satisfechos con los resultados, gozando de una apariencia más juvenil y descansada, y una mayor autoestima. En algunos casos, los resultados de la cirugía pueden durar toda la vida, y en otros, los párpados pueden volver a caerse. [17]



¿Cuándo se recomienda la blefaroplastia? [17]

- La blefaroplastia **puede reducir o eliminar los problemas de visión y hacer que los ojos parezcan más jóvenes y más alerta**, tratando aspectos como:
 - Bolsas o flacidez en los párpados superiores o bajo los ojos.
 - Exceso de piel en los párpados inferiores o superiores, que pueden afectar a la visión periférica.
- Se debe hacer **seguimiento a posibles hematomas o inflamación**, los cuales suelen disminuir en 10 a 14 días. Por otro lado, las cicatrices de los cortes quirúrgicos podrían tardar meses en desaparecer.
- Se recomienda **que protejas la piel delicada de los párpados contra la exposición solar**.

3.2 Cirugías de lipotrasferencia y voluminización con grasa

Lipofilling facial

Es una técnica mínimamente invasiva en la que se extrae grasa de una zona del cuerpo y se infiltra posteriormente en la cara. Mediante este procedimiento se reducen las arrugas y líneas de expresión, se corrigen las irregularidades y se consigue rejuvenecer el rostro.

Algunas de sus propiedades son:

- **Se eliminan los riesgos de rechazo o alergias** al usar la grasa propia como relleno.
- **Los resultados son permanentes** y no se necesitan retoques frecuentes, ya que las células de grasa no se reabsorben.
- **Las cicatrices son casi imperceptibles** debido a que el tamaño de la incisión es mínimo (tan sólo milímetros).
- **Tanto la intervención como el postoperatorio son livianos** ya que es una cirugía que se realiza con anestesia local y que no requiere cuidados importantes después de la operación.
- **El resultado es natural** y rejuvenece el rostro sin reducir la capacidad de expresión facial.

Nanofat

Es una técnica quirúrgica que extrae **células madre derivadas de la grasa para generar el nanofat**. Tiene como objetivo **mejorar la calidad de la piel y tratar las ojeras y caída del cabello**. No se emplea como una técnica de relleno. [18]

3.3 Técnicas de reducción volumétrica

Liposucción

Es un procedimiento que emplea la **succión para eliminar grasa y moldear áreas específicas del cuerpo**, como el abdomen, las caderas, los muslos, los glúteos, los brazos o el cuello. [19]

Después de una liposucción, generalmente **la inflamación desaparece en unas pocas semanas**. Y, tras algunos meses, el área tratada debería tener una apariencia más delgada. **Los resultados de la liposucción suelen ser duraderos, siempre y cuando se mantenga el peso** (en caso de que subas de peso tras una liposucción, la distribución de la grasa puede cambiar, como por ejemplo que acumules grasa alrededor del abdomen). [19]



¿Qué se recomienda ante una liposucción? [19]

- Puedes optar a una liposucción si tienes **demasiada grasa corporal en lugares específicos, pero un peso corporal estable**.
- El cirujano puede recomendarte **discontinuar medicamentos como anticoagulantes o AINEs con hasta 3 semanas de antelación**, y pueden requerirte análisis previos.
- **La hospitalización sólo se requiere en casos de extracción de grandes cantidades de grasas**, o porque se te practicarán otras intervenciones.
- Es importante que **tengas compañía la primera noche** en tu casa tras el alta.



¿Cuándo no se recomienda realizar una liposucción? [19]

- La liposucción **no se considera un método** ni una alternativa **para bajar de peso**.



Al igual que con cualquier cirugía mayor, debes considerar **los potenciales riesgos de la liposucción, como sangrado o reacción a la anestesia**. Otras posibles complicaciones, específicas a la liposucción, incluyen anomalías en la silueta, acumulación de líquidos, entumecimiento, infección, punción interna, embolia grasa, problemas renales y cardíacos y toxicidad de la lidocaína. [19]

Abdominoplastia

La cirugía estética del abdomen **elimina el exceso de grasa y piel de esta región**, así como se tensa la musculatura abdominal en el caso de ser necesario.

Esta cirugía pretende mejorar tu imagen corporal, pudiendo resolver problemas como:

- Mejorar la apariencia postparto.
- Resolver cambios relevantes de peso.
- Mejorar el aspecto tras cirugías abdominales previas.
- Tratar el envejecimiento o características del tipo corporal del paciente.



¿Qué se recomienda ante una abdominoplastia?

- La puedes realizar en combinación con otros procedimientos estéticos como la liposucción, para **adelgazar el espesor de la grasa de abdomen o de la periferia**.
- Es **fundamental la coordinación cirujano plástico-paciente**, para comprobar que no presentas ninguna enfermedad que desaconseje la cirugía, revisar la medicación que tomas y tus alergias a medicamentos o alimentos.
- Es recomendable que **tengas acompañamiento a la salida del hospital**, y que estés supervisado en la primera noche tras cirugía.

Mastopexia

Se trata de una intervención que **elimina el exceso de piel y remodela el tejido mamario para elevarlo**. [20]



¿Qué se recomienda ante una mastopexia? [20]

- Se recomienda para las **mujeres que tienen mamas caídas** bien por cirugía previa oncológica, bien por otros motivos como embarazo y/o lactancia (el estiramiento de los ligamentos de la mama contribuye a la flacidez posterior, tanto si se asocia como si no, a lactancia), variaciones en el peso o debido al paso del tiempo propiamente.
- Se indica si:
 - **Tus senos tienen apariencia flácida o pérdida de forma y volumen.**
 - **Tus pezones y las areolas apuntan hacia abajo.**
 - **Tus areolas están muy estiradas.**
 - **Tienes dificultad para encontrar sostenes y ropa adecuadas.**
- Inmediatamente tras de la cirugía, **tus mamas se protegerán con un apósito de gasa o un vendaje.**
- Se puede colocar una **sonda debajo de cada brazo para drenar el exceso de sangre o fluido**, y es posible que el cirujano te recete analgésicos para el dolor y antibióticos para disminuir el riesgo de infección.
- Durante los primeros días o la semana después de la cirugía, tus mamas dolerán y estarán sensibles, pudiendo inflamarse y presentar hematomas. En este punto se te puede recomendar un **sostén de compresión elástica**.



¿Qué debo evitar ante una mastopexia?

1. Debes **limitar la actividad física durante 2-4 semanas** mientras se recuperan tus mamas, y el cirujano puede recomendarte evitar los sostenes con alambre durante un mes tras la cirugía.



Es probable que experimentes alguna variación en el tamaño y la forma de tus senos. Es posible que también se reduzca el tamaño de la areola. Las cicatrices de la incisión podrían atenuarse con el tiempo, pero nunca desaparecerán por completo. [20]



4. Nuevas técnicas en cirugía plástica con tecnología

Liposucción BodyTite y FaceTite

BodyTite es un novedoso tratamiento de **remodelación corporal y facial**, mínimamente invasivo. El tratamiento se realiza en quirófano, bajo anestesia local o sedación, y podrás retomar sus actividades diarias de forma inmediata. El tiempo de la baja médica depende del área de tratamiento, pudiendo oscilar entre 1 y 10 días. [21]

FaceTite es la misma tecnología, pero con cánulas más finas y cortas que alcanzan una menor profundidad, y está orientada a la cara y las áreas pequeñas del cuerpo con flacidez o grasa localizada, como en los brazos, rodillas y ombligo. Por último, **AccuTite** se orienta a áreas del cuerpo aún más pequeñas y que requieren de una máxima precisión, como la papada, el cuello, las axilas, los bíceps o las manos. [21]

Las complicaciones son mínimas, como algo de dolor y posibles hematomas o edemas sin mayor importancia. [21]



¿Qué se recomienda ante una liposucción con BodyTite? [21]

- Está indicado si quieres **eliminar grasa localizada y flacidez** en cualquier zona de tu cuerpo, como abdomen, flancos, rodillas, brazos, muslos, etc
- En cuanto a los cuidados post-tratamiento, **se recomienda que uses una faja de compresión**, en los siguientes regímenes:
 - **3 primeras semanas** – 22/24 horas (Opcional: añadir soporte adhesivo de espuma con silicona durante una semana).
 - **3 siguientes semanas**– 12/24 horas (día o noche, preferiblemente día).
 - **En cuello, se recomienda su uso de 3 a 5 días durante las 24 horas, y tras 7 días, sólo es necesario su uso durante la noche.**



¿Qué debo evitar ante una liposucción con bodytite? [21]

- En la cara no se recomienda que utilices compresión.
- Debes restringir el deporte durante los primeros 10 días después de la intervención.



Bibliografía:

1. Hollinworth H, Mann L. Managing acute skin reactions to radiotherapy treatment. *Nurs Stand.* 2010 Feb 17-23;24(24):53-4, 56, 58 passim. doi: 10.7748/ns2010.02.24.24.53.c7558.
2. Kroumpouzou G, Arora G, Kassir M, *et al.* Carboxytherapy in dermatology. *Clin Dermatol.* 2022 May-Jun;40(3):305-309. doi: 10.1016/j.clindermatol.2021.08.020.
3. Deana NF, Alves N, Zaror C, *et al.* Photobiomodulation Therapy in Burn Wound Healing: Systematic Review and Meta-Analysis of Preclinical Studies. *Photobiomodul Photomed Laser Surg.* 2021 Jul;39(7):439-452. doi: 10.1089/photob.2020.
4. Fisher J, Scott C, Stevens R, *et al.* Randomized phase III study comparing Best Supportive Care to Biafine as a prophylactic agent for radiation-induced skin toxicity for women undergoing breast irradiation: Radiation Therapy Oncology Group (RTOG) 97-13. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2000 Dec 1;48(5):1307-10. doi: 10.1016/s0360-3016(00)00782-3.
5. Chargari C, Fromantin I, Kirova YM. Intérêt des applications cutanées en cours de radiothérapie pour la prévention et le traitement des épithéliites radio-induites [Importance of local skin treatments during radiotherapy for prevention and treatment of radio-induced epithelitis]. *Cancer Radiother.* 2009 Jul;13(4):259-66. French. doi: 10.1016/j.canrad.2009.04.003.
6. Gabriel A, Champaneria MC, Maxwell GP. The efficacy of botulinum toxin A in post-mastectomy breast reconstruction: a pilot study. *Aesthet Surg J.* 2015 May;35(4):402-9. doi: 10.1093/asj/sjv040.
7. Aoki KR. Evidence for antinociceptive activity of botulinum toxin type A in pain management. *Headache.* 2003 Jul-Aug;43 Suppl 1:S9-15. doi: 10.1046/j.1526-4610.43.7s.3.x.
8. Park J, Park HJ. Botulinum Toxin for the Treatment of Neuropathic Pain. *Toxins (Basel).* 2017 Aug 24;9(9):260. doi: 10.3390/toxins9090260.
9. Layeeque R, Hochberg J, Siegel E, *et al.* Botulinum toxin infiltration for pain control after mastectomy and expander reconstruction. *Ann Surg.* 2004 Oct;240(4):608-13; discussion 613-4. doi: 10.1097/01.sla.0000141156.56314.1f.
10. Vasan CW, Liu WC, Klussmann JP, Guntinas-Lichius O. Botulinum toxin type A for the treatment of chronic neck pain after neck dissection. *Head Neck.* 2004 Jan;26(1):39-45. doi: 10.1002/hed.10340.
11. Schuler A, Veenstra J, Ozog D. Battling Neuropathic Scar Pain With Botulinum Toxin. *J Drugs Dermatol.* 2019 Sep 1;18(9):937-938.

12. Giubudagian M, Schreiber I, Singh AV, *et al.* Safety of tattoos and permanent makeup: a regulatory view. *Arch Toxicol.* 2020 Feb;94(2):357-369. doi: 10.1007/s00204-020-02655-z.
13. Kluger N, Koljonen V. Tattoos, inks, and cancer. *Lancet Oncol.* 2012 Apr;13(4):e161-8. doi: 10.1016/S1470-2045(11)70340-0.
14. Seyhan T, Kapi E. Scalp Micropigmentation Procedure: A Useful Procedure for Hair Restoration. *J Craniofac Surg.* 2021 May 1;32(3):1049-1053. doi: 10.1097/SCS.0000000000007208.
15. Mayo Clinic. Estiramiento Facial (última revisión: 25 de octubre de 2022). Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/tests-procedures/face-lift/about/pac-20394059>. (Último acceso: octubre 2023).
16. Dr. Antoni Arcas. ¿Aumento de labio o lip lift? (2017). Disponible en: <https://esteticafacialdexeus.com/aumento-labio-lip-lift/>. Último acceso: octubre 2023.
17. Mayo Clinic. Blefaroplastia (última revisión: 24 de junio de 2022). Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/tests-procedures/blepharoplasty/about/pac-20385174>. Último acceso: octubre 2023.
18. Planas J, Muñoz J, González D. Descripción de un nuevo sistema cerrado de procesamiento de grasa para la obtención de nanofat: análisis de resultados clínicos y citométricos. *Cir. plást. iberolatinoam.* 2017 Mar; 43(1):23-32. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0376-78922017000100004&Ing=es. Último acceso: octubre 2023.
19. Mayo Clinic. Liposucción (última revisión: 29 de junio de 2022). Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/tests-procedures/liposuction/about/pac-20384586>. Último acceso: octubre 2023.
20. Mayo Clinic. Breast Lift (última revisión: 7 de julio de 2022). Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/tests-procedures/breast-lift/about/pac-20393218>. Último acceso: octubre 2023.
21. Dr. Julio Infante. BodyTite®: contorno corporal y facial mínimamente invasivo (14 de septiembre de 2021). Disponible en: <https://doctorjulioinfante.com/bodytite-contorno-corporal-y-facial-minimamente-invasivo/>. Último acceso: octubre 2023.



07

Medicina estética

en los pacientes con cáncer de mama

Autores:

Dr. Alejandro Falcón,
Hospital Virgen del Rocío (Sevilla).
Especialista en Oncología Médica.

Dra. Elena Sánchez,
Clínica Dres. Mario León (Mérida).
Especialista en Medicina Interna y Medicina Estética,
Regenerativa y Antienvjecimiento.



07

Medicina estética en los pacientes con cáncer de mama

En los pacientes con cáncer de mama es importante definir tres fases diferenciadas que guiarán a unos tratamientos estéticos u otros: **antes, durante y después del tratamiento oncológico.**



**Antes del
tratamiento**



**Durante
el tratamiento**



**Después del
tratamiento**

Algunas de las técnicas recogidas en este capítulo también se desarrollan en el capítulo de Cirugía Plástica. Te recomendamos consultar dicha sección para que puedas tener la información más completa posible.



- En general, te desaconsejamos los tratamientos de cabina (limpieza e hidratación) sin el consentimiento previo de tu oncólogo.





07

Medicina estética en los pacientes con cáncer de mama

Estas técnicas, en caso de que quieras realizarte alguna, pueden aportarte los beneficios descritos en las fases a continuación:



Antes del tratamiento

Se busca preparar la piel, a través de tratamientos que te **aportan bienestar y que, de manera preventiva**, mejoren su calidad y aspecto. [1]

- Destacan los **tratamientos de cabina**, que limpian e hidratan la piel para protegerla frente a los medicamentos.
- Se utiliza el **ácido hialurónico tópico o la inyección de skinboosters**, que combinarás con el tratamiento cosmético que hagas en tu casa (que no contenga ácidos irritantes como el glicólico, derivados del retinoico o similares). [1]
- Ante la posibilidad de pérdida de cejas, se puede optar por **micropigmentación o microblading**. [1]



Durante del tratamiento

El objetivo principal es **prevenir los efectos del tratamiento**.

- El foco se pone en los **efectos secundarios** del tratamiento oncológico: **dermatitis por radiación, sequedad de la piel, caída del pelo o fotosensibilidad**. [1]
- El objetivo en esta fase es **ir sobre seguro, apoyándote de forma específica y personalizada**.



Tras el tratamiento

En esta fase, **se pueden emplear procedimientos más agresivos que en las fases anteriores**

- Hasta el momento, se recomienda de forma general esperar entre **6 y 12 meses tras finalizar la radioterapia y/o quimioterapia para someterse a cualquier tratamiento estético**. Aunque, los avances de los últimos años obligan a revisar estas recomendaciones.

1. ¿Qué tratamientos médico-estéticos puedo recibir durante la enfermedad?

1.1 Plasma rico en plaquetas (PRP)

Es un tratamiento personalizado que utiliza un **derivado de tu sangre (extraída de forma similar a una analítica normal) enriquecido en plaquetas. Consigue mejorar tu piel** estimulando la producción de colágeno y elastina, que consiguen rejuvenecer la piel. [2,3]



¿Cuándo se puede aplicar el PRP?

- Se recomienda para regenerar la **piel dañada por los efectos de la radioterapia**, y para frenar la **caída del cabello**.
-



¿En qué casos está contraindicado el PRP?

- Se contraindica totalmente si padeces **síndrome de disfunción plaquetaria, trombocitopenia crítica, inestabilidad hemodinámica, septicemia e infección local** en el sitio del procedimiento.
-



1.2 Peeling químico

Consiste en la **aplicación de una sustancia exfoliante** para conseguir pelar la epidermis o de la dermis superficial, y mejorar distintos aspectos del envejecimiento cutáneo. [4]



¿Cuándo se debe evitar el peeling químico?

- Se recomienda no aplicarlo si estás **en tratamiento activo**, dada la constante alteración que se asocia a la quimioterapia, radioterapia, inmunoterapia y hormonoterapia. [4]
-

1.3 Hilos tensores

Se trata de una opción **realizable tras el tratamiento oncológico**.



¿Cuándo se debe evitar la colocación de hilos tensores?

- Está contraindicado si padeces **alteraciones plaquetarias o de la coagulación, inmunosupresión, una diabetes mal controlada o tienes una infección activa**.
 - Su colocación no está indicada si tu **piel está debilitada, fina y/o frágil**.
-

1.4 Mesoterapia facial, capilar y corporal

Este tratamiento consiste en la **aplicación de microinyecciones en la piel de diferentes sustancias, como vitaminas, minerales, aminoácidos o ácido hialurónico**. Se utiliza para la eliminación de la celulitis, el rejuvenecimiento facial, la eliminación de grasa localizada y en el tratamiento de ciertos tipos de alopecia [4,5]. Se puede realizar antes y después del tratamiento oncológico, pero es importante evaluar la sustancia a inyectar y posibles interacciones con los fármacos que esté recibiendo.



¿Cuándo se debe evitar el peeling químico?

- También está contraindicado si padeces **alteraciones plaquetarias o de la coagulación, inmunosupresión, diabetes mal controlada, infección activa**.



- Aunque es segura, puedes experimentar **dolor leve, hematomas, enrojecimiento, picor o edema moderados en los puntos de inyección**, generalmente se solucionan solos en pocos días. Más tarde podrían aparecer complicaciones como formación de granulomas, infecciosos o no infecciosos, cicatrices o atrofia. [4,5]



1.5 Materiales de relleno: ácido hialurónico, estimuladores de la formación de colágeno

Consiste en inyectar **materiales de relleno para mejorar la apariencia estética de los pacientes**. El más adecuado suele ser la grasa propia del paciente, aunque el resto de materiales también se consideran seguros. [6]



¿Qué aplicaciones tiene la inyección de material de relleno?

- Los materiales de relleno se pueden usar para **corregir la pérdida de volumen o mejorar las cicatrices quirúrgicas**. [6]
- Pueden utilizarse para **prevenir la toxicidad de la piel por parte de tratamientos** como la braquiterapia en el cáncer de mama. [6]



¿Cuándo se debe evitar la inyección de materiales de relleno?

- Se contraindica si padeces una **infección activa, trombopenia o inmunosupresión**.
- Tampoco se recomienda si estás **en tratamiento activo y no has recibido el visto bueno por parte de tu oncólogo**.



- Son seguros, pero **pueden causar efectos adversos como inflamación, enrojecimiento, edema, dolor o hematomas**. Podrían producirse **reacciones de hipersensibilidad inmediata (fiebre y urticaria)**, o reacciones tardías con la **formación de granulomas**. Puede haber riesgo de infección y reactivación de herpes. [6]

1.6 Toxina botulínica

La toxina botulínica (TB) causa **parálisis muscular en el lugar de la inyección**. Los primeros efectos clínicos suelen ocurrir desde los pocos días hasta 4-6 semanas después, llegando a alcanzar incluso las 10-12 semanas. Esto puede cambiar según la dosis usada, la fuerza del músculo, y las características individuales de cada paciente. [6]

En algunos casos, la toxina botulínica tiene beneficios limitados, bien por falta de respuesta tras la primera inyección, o porque, tras sucesivas inyecciones, pueden aparecer sustancias que neutralizan la toxina (anticuerpos), perdiéndose eficacia. La inyección de la toxina ha demostrado ser **segura en pacientes con cáncer**. [6]



¿Qué aplicaciones tiene la toxina botulínica?

- Se utiliza para el **tratamiento estético del área del entrecejo y la sudoración excesiva** de las axilas. También se puede usar para reducir arrugas de la frente y alrededor de los ojos, en cuello, pecho, corrección de asimetrías y lifting de algunas áreas faciales. [6]



¿Cuándo se debe evitar la inyección de materiales de relleno?

- Se contraindica si padeces **enfermedades neuromusculares** como la miastenia gravis, esclerosis lateral amiotrófica y el síndrome de Eaton Lambert. [6]



- Podría haber **complicaciones en el punto de inyección como enrojecimiento, edema, hematoma y dolor**. Dependiendo de la zona podrían incluir caída del labio o del párpado o síndrome de Brown [6]. Debes tener precaución en caso de padecer trombopenia severa y/o alteraciones de la coagulación.

1.7 Terapias con fuentes de luz: luz pulsada, láser, radiofrecuencia fraccionada

Existen 4 categorías de láser: **vascular, despigmentante, depilatorio y de resurfacing (o ablativo)**. En pacientes con cáncer se han usado ampliamente para el **tratamiento de las secuelas dermatológicas de la enfermedad**. [6]



¿Qué beneficios tiene el uso de terapias con fuentes de luz? [6]

- El láser DYE ha mostrado **mejorar mucho la calidad de vida de los pacientes con dermatitis crónica** que han recibido radioterapia.
- Tanto los láseres vasculares como los ablativos fraccionados pueden usarse en el **tratamiento de la fibrosis inducida por radioterapia** o asociada a la **enfermedad injerto contra huésped** y en el **tratamiento de los tatuajes de radioterapia**.
- Los láseres depilatorios (Alejandrita, Diodo) se recomiendan **para tratar el exceso o crecimiento anormal del pelo** (la depilación con cera o el rasurado puede ser más agresivo).



¿Cuándo se debe evitar las terapias con fuentes de luz? [6]

- Se debe evitar en caso de **dermatitis activa**.
- Se contraindica en caso de **reacciones de sensibilidad a la luz**.
- Se debe tener **precaución con las infecciones**, especialmente en el caso del láser ablativo.

1.8 Carboxiterapia

Consiste en introducir CO₂ a través de finas agujas, estimulando la reparación y dilatación de los vasos sanguíneos y favoreciendo la oxigenación de las células y la circulación en la zona donde se aplica. Todo ello puede tener efectos reductores en la celulitis y la grasa localizada. [7]



¿Qué aplicaciones tiene la carboxiterapia?

- Se recomienda para tratar estrías, flacidez del rostro, arrugas, heridas crónicas y para blanquear las ojeras. [7]



¿Cuándo se debe evitar la carboxiterapia?

- Se contraindica si padeces enfermedad oncológica activa u otras de enfermedades crónicas (insuficiencia respiratoria severa, hipertensión incontrolada, enfermedades renales o hepáticas). [7]



2. ¿Qué tratamientos estéticos de cabina (no médicos) puedo recibir?

2.1 Micropigmentación y microblading

Es una técnica que consiste en **insertar pigmentos en la piel para dar color y forma a determinadas partes del cuerpo, como los labios, las cejas o el contorno de los ojos**, y cuyo objetivo es corregir, embellecer o equilibrar determinados rasgos. Los pigmentos se eliminan fácilmente tras varios meses tras la aplicación. [8]



¿Qué aplicaciones tiene la micropigmentación y el microblading?

- Se recomienda para **disimular cicatrices y reducir el impacto de la pérdida de pelo** provocada por quimioterapia. [8]
- Para la **reconstrucción de cejas y relleno de pestañas**. Se recomienda realizarlo antes de empezar la quimioterapia, para evitar el cambio físico que provoca la caída del pelo y mitigar el impacto psicológico. También se puede hacer al terminar el tratamiento o cuando tu oncólogo crea conveniente.
- La **reconstrucción de areolas** se realiza tras la reconstrucción del pecho, recomendada para pacientes tras tratamiento oncológico. [9]
- **Busca centros especializados** que ofrezcan este servicio para personas que están pasando por un proceso oncológico.



¿Qué se debe evitar con la micropigmentación y el microblading?

- La reconstrucción de areolas se desaconseja si estás recibiendo radioterapia.

2.2 Técnicas depilatorias

Existen distintas estrategias para eliminar el pelo no deseado [10]. En el caso de los pacientes de cáncer de mama:



¿Qué puedo utilizar para depilarme?

- Te recomendamos usar **maquinilla eléctrica**. Una vez finalizado el tratamiento, se puede plantear la depilación láser médica.

*Ver apartado 1.7.



¿Qué debo evitar durante la depilación?

- Se desaconseja el **uso de cera y cremas depilatorias durante el periodo de tratamiento activo**.
- **Evita las cuchillas**, por el riesgo de corte.



2.3 Radiofrecuencia, presoterapia y maderoterapia

Radiofrecuencia: consiste aplicar ondas electromagnéticas sobre la piel, calentando de forma controlada las diferentes capas de la piel. [11]

Presoterapia: consiste en la aplicación presión para realizar un drenaje linfático. Se emplea un traje neumático que hace masajes de compresión y descompresión sobre los tejidos a tratar.

Maderoterapia: consiste en estimular el cuerpo mediante una técnica de masaje con utensilios de madera. Es un masaje relajante, drenante y complementario en tratamientos de pérdida de peso.



¿Cuándo se debe evitar estos tratamientos?

- Se contraindican si estás bajo **terapia oncológica de forma activa**.
- No se recomienda si padeces una cardiopatía grave, alteraciones de la coagulación, enfermedades del tejido conectivo y neuromusculares, implantes de colágeno recientes, si portas prótesis metálicas, marcapasos, desfibriladores o cardioversores.
- La presoterapia también se desaconseja **en enfermedad oncológica activa**, si padeces problemas cardíacos, de tensión arterial, trombosis venosa profunda previa, insuficiencia arterial, infección/ inflamación activa en la piel e hipotiroidismo.
- Las contraindicaciones de la maderoterapia son las mismas que las de cualquier masaje en estos pacientes.



2.4 Criolipólisis

Consiste en el **enfriar el tejido graso** subcutáneo, de forma no invasiva, provocando la muerte de las células grasas y, en consecuencia, una disminución de la grasa en la zona tratada. [12]



¿Cuándo se debe evitar la criolipólisis?

- Está contraindicada si padeces **patologías por frío (como crioglobulinemia, urticaria a frigore o alergia al frío, o enfermedad de Raynaud)**. [13]
-

2.5 Microdermoabrasión, punta de diamante y microneedling.



¿Cuándo se debe evitar estos tratamientos?

- Estas técnicas están **contraindicadas durante el tratamiento oncológico activo**, por riesgo de causar infecciones y alteraciones de la cicatrización y pigmentación. [4]
-

2.6 Limpieza facial manual o mediante uso de sistemas automáticos no invasivos

Estos sistemas **exfolian, limpian e hidratan (en algunos dispositivos a través de microcorrientes y uso de frío/calor)**.



¿Cuándo se debe evitar la limpieza facial?

- Están contraindicadas **durante cualquiera de las terapias para cáncer**. Es posible usarlos una vez finalice tu tratamiento y con el visto bueno de tu oncólogo.
-



Bibliografía:

1. Grupo GEMEON. Guía de cosmética para paciente oncológico (24 de febrero de 2020). Disponible en: <https://www.gemeon.org/wp-content/uploads/2020/08/GUIA-COSMETICA-paciente-oncologico.pdf>. Último acceso: octubre 2023.
2. Shimizu Y, Ntege EH, Sunami H, Inoue Y. Regenerative medicine strategies for hair growth and regeneration: A narrative review of literature. *Regen Ther*. 2022 Oct 31;21:527-539. doi: 10.1016/j.reth.2022.10.005.
3. Kelm RC, Ibrahim O. Utility of platelet-rich plasma in aesthetics. *Clin Dermatol*. 2022 Jan-Feb;40(1):19-28. doi: 10.1016/j.clindermatol.2021.08.007.
4. Lee JC, Daniels MA, Roth MZ. Mesotherapy, Microneedling, and Chemical Peels. *Clin Plast Surg*. 2016 Jul;43(3):583-95. doi: 10.1016/j.cps.2016.03.004.
5. Plachouri KM, Georgiou S. Mesotherapy: Safety profile and management of complications. *J Cosmet Dermatol*. 2019 Dec;18(6):1601-1605. doi: 10.1111/jocd.13115.
6. Proietti I, Skroza N, Mambrin A, *et al*. Aesthetic Treatments in Cancer Patients. *Clin Cosmet Investig Dermatol*. 2021 Dec 4;14:1831-1837. doi: 10.2147/CCID.S342734.
7. Kroumpouzou G, Arora G, Kassir M, *et al*. Carboxytherapy in dermatology. *Clin Dermatol*. 2022 May-Jun;40(3):305-309. doi: 10.1016/j.clindermatol.2021.08.020.
8. Andreou E, Hatziantoniou S, Rallis E, Kefala V. Safety of Tattoos and Permanent Make up (PMU) Colorants. *Cosmetics*. 2021; 8(2):47. <https://doi.org/10.3390/cosmetics8020047>.
9. Collingridge K, Calcluth J. Micro-pigmentation: implications for patients and professionals. *Br J Nurs*. 2005 Aug 11-Sep 7;14(15):818-22. doi: 10.12968/bjon.2005.14.15.18600.
10. Gan SD, Graber EM. Laser hair removal: a review. *Dermatol Surg*. 2013 Jun;39(6):823-38. doi: 10.1111/dsu.12116.
11. Bonjorno AR, Gomes TB, Pereira MC, *et al*. Radiofrequency therapy in esthetic dermatology: A review of clinical evidences. *J Cosmet Dermatol*. 2020 Feb;19(2):278-281. doi: 10.1111/jocd.13206.
12. Resende L, Noites A, Amorim M. Application of cryolipolysis in adipose tissue: A systematic review. *J Cosmet Dermatol*. 2022 Oct;21(10):4122-4132. doi: 10.1111/jocd.15265.
13. Meyer PF, Davi Costa E Silva J, Santos de Vasconcellos L, de Morais Carreiro E, Valentim da Silva RM. Cryolipolysis: patient selection and special considerations. *Clin Cosmet Investig Dermatol*. 2018 Oct 16;11:499-503. doi: 10.2147/CCID.S146258

Una guía nacida de la colaboración entre diversas disciplinas y especialistas para crear un material de consulta ágil y completo para tu día a día.

Con la colaboración de:

