

Comportamiento ptosis mamaria, versatilidad en su tratamiento *Behavior mammary ptosis, versatility in her treatment*

Enrique Joaquín Moya-Rosa^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-6187-5359>

Christian Cáceres-Maceo¹ <https://orcid.org/0009-0000-6064-0585>

Bladimir Ríos-Chacón¹ <https://orcid.org/0009-0004-8492-7432>

¹ Universidad de Ciencias Médicas. Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech. Servicio de Cirugía Plástica y Caumatología. Camagüey, Cuba.

*Autor para la correspondencia (email): ejmr.cmw@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: Las mamas representan una parte muy importante del cuerpo de la mujer. Siempre han sido consideradas como una zona impregnada de sensualidad y belleza femenina.

Objetivo: Describir el comportamiento de la ptosis mamaria y la versatilidad en su tratamiento.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo, longitudinal y prospectivo, en las pacientes ingresadas en el servicio de Cirugía Plástica del Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech, de la provincia Camagüey, durante el período comprendido entre mayo de 2019 a abril de 2021. Se estudiaron 34 pacientes, se tuvieron en cuenta las siguientes variables: grado de ptosis mamaria, edad, antecedentes no quirúrgicos, técnicas quirúrgicas, complicaciones.

Resultados: Predominaron las pacientes que presentaron ptosis mamaria grado II, 19 (55,88 %), en las edades de 28-37 años con 11 pacientes para un 32,40 %. Seguida del grupo de edades comprendido entre 38 a 47 años con el 14,71 %. La pérdida de peso y la lactancia materna constituyeron los antecedentes quirúrgicos predominantes. Las pacientes que tenían ptosis mamaria grado II, tuvieron entre dos a tres partos, nueve pacientes para el 26,47 %. La técnica gótica fue la más utilizada en las pacientes con ptosis mamaria grado I, en cinco pacientes (14,71 %). La dehiscencia, presente en seis pacientes para el 17,64 %, seguido con el hematoma y la infección local encontradas en cuatro pacientes (11,76 %), fueron las complicaciones mayormente encontradas.

Conclusiones: La ptosis mamaria es una alteración morfo funcional frecuente de las mamas, originada por múltiples factores y sujeta a una variedad de técnicas quirúrgicas para su corrección con escasas complicaciones.

DeCS: MAMA/cirugía; MAMOPLASTIA; PROCEDIMIENTOS DE CIRUGÍA PLÁSTICA; TEJIDO ELÁSTICO/ CIRUGÍA; ESTUDIOS PROSPECTIVOS.

ABSTRACT

Introduction: The breasts represent a very important part of the body of the woman. They have always been considered like a zone impregnated of sensuality and feminine beauty.

Objective: To describe the behavior of the mammary ptosis and the versatility in its treatment.

Methods: A descriptive, longitudinal and prospective study was carried out in the admitted patients in the service of Plastic Surgery at the Manuel Ascunce Domenech Universitary Hospital, of the city Camagüey, during the period understood from May, 2019 to April, 2021. They studied 34 patients in those who they had in account variables: degree of mammary ptosis, age, background not surgical, surgical technologists, and complications.

Results: It predominated the patients who mammary ptosis in degree II, 19 (55.88 %), in the ages of 28-37 years with 11 patients for a 32.40 %. Followed of the age group from 38 to 47 years with the 14.71 %. The weight loss and breast-feeding constituted the surgical predominant background. The patients that had mammary ptosis degree II had between two and three childbirths, nine patients for the 26.47 %. The Gothic technique was the most used in the patients with mammary ptosis degree I, in five patients (14.71 %). Dehiscence, present in six patients for the 17.64 % followed with the hematoma and the local infection found in four patients (11.76 %) were the complications largely found.

Conclusions: The mammary ptosis is a morphological-functional alteration frequent of the breast, originated for multiple factors and it holds a varied collection of surgical technics for its correction with scarce complications.

DeCS: BREAST/surgery; MAMMAPLASTY; PLASTIC SURGERY PROCEDURES; ELASTIC TISSUE/ surgery; PROSPECTIVE STUDIES.

Recibido: 12/11/2023

Aprobado: 20/03/2024

Ronda: 1

INTRODUCCIÓN

Las mamas representan una parte muy importante del cuerpo de la mujer. Siempre han sido consideradas como una zona impregnada de sensuality and están asociadas a la belleza femenina.⁽¹⁾ El tejido mamario puede sufrir alteraciones en cuanto a forma y volumen, estos cambios pueden

acelerarse más debido al embarazo, la lactancia, fluctuaciones del peso, la senectud y factores hereditarios.^(2,3)

La ptosis mamaria no se considera un estado patológico característico del sexo femenino, sino, un estado morfológico de las mamas, secundario a múltiples factores fisiológicos o externos. Se define como ptosis mamaria al desplazamiento del complejo areola pezón (CAP) por debajo del pliegue inframamario.^(4,5)

Este desplazamiento del CAP constituye una de las alteraciones o condiciones de las mamas, que modifican su patrón estético, para darle apariencia antiestética y poco atractiva, lo cual se observa con frecuencia.^(4,6)

Esta enfermedad se caracteriza por presentar un exceso de piel en las mamas en relación con el volumen del parénquima mamario que se encuentra móvil y flácido, la piel es muy delgada, laxa y con pobre elasticidad, lo cual hace que se pierda la relación entre el continente (piel y tejido celular subcutáneo) y el contenido (glándula mamaria), en un gran número de pacientes, no en todos los casos, originando la caída de las mamas, que se sitúa en una posición más inferior, alterando la relación armónica entre el cono, el complejo areola pezón y el surco submamario.⁽⁷⁾

Existen diversos grados ptosis mamaria y de acuerdo al mismo la paciente requerirá determinado tipo de tratamiento quirúrgico. La mastopexia tiene como objetivo reposicionar CAP que ha descendido por disminución de la capacidad elástica de los tejidos y remodelar las mamas al reestructurar el tejido glandular, resecando el excedente cutáneo secundario. Esta se debe corregir mediante una suspensión duradera en el tiempo.

A diferencia de las técnicas de reducción, la mastopexia no incluye resección de tejidos, sino una redistribución de éstos. Por convención se acepta una resección de hasta 100 g para ser considerada mastopexia. Si es mayor, es una reducción.^(7, 8)

El objetivo de la investigación, describir el comportamiento de la ptosis mamaria y la versatilidad en su tratamiento.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, longitudinal y prospectivo con el objetivo de describir el comportamiento de la ptosis mamaria y la versatilidad en su tratamiento, en las pacientes ingresadas en el servicio de Cirugía Plástica del Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech, de la provincia Camagüey, durante el período comprendido entre mayo del año 2019 abril de 2021. El universo de estudio fue constituido por 130 pacientes, que acudieron a la consulta de Cirugía Plástica, en el hospital y en el período antes mencionado, a los cuales se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión: pacientes que aceptaron participar en el estudio, con edades entre 18 y 55

años. Que no presentaron mutilaciones corporales (ningún daño físico o traumático en la o las mamas). Pacientes clasificadas por la *American Society of Anaesthesiology* (ASA), como ASA 1 y ASA 2.

Criterios de exclusión: pacientes con mamas tuberosas. Presencia de hábitos tóxicos como fumar o bebidas alcohólicas. Uso de esteroides. Embarazadas. Pacientes que presentaron proceso infecciosos locales y generales. Tomadoras de aspirina reciente o uso de anticoagulante.

La muestra tomada de forma no probabilística a criterios de los autores quedó conformada por 34 pacientes. Se tuvo en cuenta las siguientes variables: el grado de ptosis mamaria en grado I, grado II, grado III y grado IV, los grupos de edades: 18-27 años, 28-37 años, 38-47 años y 48-57 años. Los antecedentes clínicos: pérdida de peso, lactancia materna, multiparidad, senectud. Número de partos: nulíparas, un parto, dos y tres partos y cuatro partos o más.

Las técnicas quirúrgicas: técnica gótica,^(9,10) técnica de Ribeiro 1,⁽⁹⁾ corrección con prótesis,⁽¹¹⁾ técnica de Weiner, técnica de Pitanguy y técnica de Strömbeck citadas por Sinder et al.,⁽¹²⁾ técnica de Ribeiro 2.⁽⁹⁾ Complicaciones como hematomas, seromas, alteración de la sensibilidad del CAP, infección local y dehiscencia.

En relación con la evaluación de las mamas se observó su volumen, la simetría y la posición del CAP, se llevó a cabo una palpación de todos los cuadrantes mamarios y de las axilas. Fue obligatorio evaluar las características clínicas de la envoltura de la mama mediante el test de pellizco para determinar si éste es mayor o menor de 2 cm y el grado de atrofia o hipoplasia post-lactancia, así como determinar el grado de ptosis según la clasificación de preferencia del cirujano.

Para clasificar los diferentes grados ptosis mamaria en las pacientes, los autores utilizaron el método propuesto por Regnault. citada por Rungs et al.,⁽¹³⁾ por ser sencillo y eficiente, el cual se describe a continuación: grado I, CAP a nivel del surco submamario y el polo inferior de la mama por debajo de este, grado II, tanto el CAP como el polo inferior de la mama están por debajo del surco submamario pero el CAP por encima del polo inferior y grado III tanto el CAP y el polo inferior mamario están por debajo del surco submamario y el CAP por debajo del polo inferior mamario.

Para el procesamiento de la información se creó una base de datos con paquete estadístico SPSS versión 20.0, con pruebas de estadísticas descriptivas: la distribución de frecuencia, en número y porcentajes. Los resultados se expresaron en texto para lo cual se utilizó el programa *Microsoft Office Word*, tablas y gráficos las cuales se crearon con el programa *Microsoft Office Excel*.

El estudio se realizó siguiendo los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos enunciados en la Declaración de Helsinki. Se cumplieron los principios bioéticos según las exigencias normadas por Ministerio de Salud Pública de la República de Cuba. La investigación fue aprobada por el Consejo Científico y el Comité de Ética de la institución donde se desarrolló.

RESULTADOS

Se pudo observar que la mayoría de las pacientes presentaban ptosis mamaria grado II, 19 pacientes (55,88 %), predominaron en las edades de 28-37 años con 11 pacientes para un 32,40 %. Seguida del grupo de edades comprendido entre 38 a 47 años con el 14,71 % (Tabla 1).

Tabla 1 Grupo de edades y grados de ptosis mamaria

Grupo de edades	Grado de ptosis mamaria						Total	
	Grado I		Grado II		Grado III			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
18-27	1	2,94	1	2,94	0	0	2	5,88
28-37	2	5,88	11	32,35	2	5,88	15	44,12
38-47	2	5,88	5	14,71	3	8,82	10	29,41
48-57	0	0	2	5,88	5	14,71	7	20,59
Total	5	14,71	19	55,88	10	29,41	34	100

Fuente: Historias clínicas.

Se mostraron las pacientes según antecedentes clínicos predisponentes y grado de ptosis mamaria. Se observaron como antecedentes predisponentes: la pérdida de peso en 10 pacientes (29,41 %) y la lactancia materna en 16 (47,05 %) de las pacientes con ptosis mamaria grado II, a su vez la lactancia materna y multiparidad estuvieron presente en la mayoría de las pacientes con ptosis mamaria grado III, nueve pacientes para el 26,48 % (Tabla 2).

Tabla 2 Pacientes según antecedentes clínicos predisponentes y grado de ptosis mamaria

Antecedentes clínicos predisponentes	Grado de ptosis mamaria						Total	
	Grado I		Grado II		Grado III			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Pérdida de peso	3	8,82	10	29,41	8	23,52	21	61,76
Lactancia materna	4	11,76	16	47,05	9	26,48	25	73,52
Multiparidad	2	5,88	5	14,71	9	26,48	17	50
Senectud	0	0	1	2,94	1	2,94	2	5,88

Fuente: Historias clínicas. (Hubo pacientes con más de un antecedentes).

Las pacientes según el grado de ptosis mamaria y el número de partos se muestran a continuación. Se observó que la mayoría de las pacientes que tenían ptosis mamaria grado II tuvieron entre dos a tres partos, nueve pacientes para el 26,47 % y la mayoría de las pacientes que presentaron ptosis mamaria grado III habían presentado cuatro partos o más, con cinco pacientes para 14,71 % (Tabla 3).

Tabla 3 Pacientes según número de partos y grado de ptosis mamaria

Número de partos	Grado de ptosis mamaria						Total	
	Grado I		Grado II		Grado III			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Nulíparas	1	2,94	1	2,94	0	0	2	5,88
1 parto	2	5,88	7	20,58	2	5,88	11	32,35
2-3 partos	2	5,88	9	26,47	3	8,82	14	41,18
4 partos o más	0	0	4	11,76	5	14,71	7	20,59
Total	5	14,71	19	55,88	10	29,41	34	100

Fuente: Historias clínicas.

Se muestran el grado de ptosis mamaria y la técnica quirúrgica empleada. Se observó que la técnica gótica fue la más utilizada en las pacientes con ptosis mamaria grado I, en cinco pacientes (14,71 %). También fue la más empleada en las pacientes con ptosis mamaria grado II, en cuatro pacientes lo que representa el 11,77 %, seguida de la técnica Ribeiro 1⁽⁹⁾ y la corrección de la pexia con prótesis, utilizadas en cinco pacientes (14,71 %) y en cuatro pacientes (11,76 %) respectivamente (Tabla 4).

Tabla 4 Pacientes según técnica quirúrgica empleada y grado de ptosis mamaria

Técnica quirúrgica empleada	Grado de ptosis mamaria						Total	
	Grado I		Grado II		Grado III		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%		
Técnica gótica ^(9,10)	5	14,71	4	11,77	0	0,00	9	26,48
Técnica de Ribeiro 1 ⁽⁹⁾	0	0,0	5	14,71	4	11,76	9	26,48
Corrección con prótesis ⁽¹¹⁾	0	0,0	4	11,76	2	5,88	6	17,64
Técnica de Weiner ⁽¹²⁾	0	0,0	2	5,88	1	2,94	3	8,82
Técnica de Pitanguy ⁽¹²⁾	0	0,0	2	5,88	1	2,94	3	8,82
Técnica de Ribeiro 2 ⁽⁹⁾	0	0,0	1	2,94	1	2,94	2	5,88
Técnica de Strömbeck ⁽¹²⁾	0	0,0	1	2,94	1	2,94	2	5,88
Total	5	14,71	19	55,88	10	29,41	34	100,0

Fuente: Historias clínicas.

A continuación, se exponen las complicaciones según técnicas quirúrgicas. Se pudo observar que hubo pacientes que tuvieron más de una complicación, que con las técnicas quirúrgicas de Pitanguy y de Strömbeck, citado por Sinder et al.,⁽¹²⁾ se halló el mayor número, con 4(11,76 %) y 5(14,70 %) complicaciones respectivamente.

Como complicación encontrada en mayoría fue la dehiscencia, presente en cinco pacientes para el 14,70 % seguido con el hematoma y alteración de la sensibilidad del CAP, encontrada en cuatro pacientes (11,76 %) respectivamente y la infección local presente 8,82 % de las operadas (Tabla 5).

Tabla 5 Complicaciones según técnicas quirúrgicas

Técnicas quirúrgica	Complicaciones									
	Hematomas		Seroma		Alteración de la sensibilidad del CAP		Infección local		Dehiscencia	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Técnica gótica ^(9,10)	1	2,94	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	2,94
Técnica Ribeiro 1 ⁽⁹⁾	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	2,94
Corrección con prótesis ⁽¹¹⁾	0	0,00	1	2,94	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Técnica de Weiner ⁽¹²⁾	0	2,94	0	0,00	4	11,76	0	0,00	0	0,00
Técnica de Pitanguy ⁽¹²⁾	1	2,94	1	2,94	0	0,00	1	2,94	1	2,94
Técnica de Ribeiro 2 ⁽⁹⁾	1	2,94	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Técnica de Strömbeck ⁽¹²⁾	1	0,00	0	0,00	0	0,00	2	5,88	2	5,88
Total	4	11,76	2	5,88	4	11,76	3	8,82	5	14,70

Fuente: Historias clínicas.

DISCUSIÓN

Según Bellini,⁽¹⁴⁾ con la edad, el tejido mamario sufre una alteración en forma y volumen. La piel se torna más flácida, el parénquima mamario se hace más graso, y como consecuencia las mamas se convierten en ptósicas.

En la serie la mayoría de las pacientes con ptosis mamaria grado II y grado III se correspondían con los grupos de mayor edad. Por su parte, Zucal et al.,⁽¹⁵⁾ reportan en su estudio que las 95 pacientes operadas por ptosis mamaria tenían una edad promedio 34 ± 11 años y Rincón et al.,⁽¹⁶⁾ plantean que en su investigación las pacientes tenían edades cuya media fue de 34 años, aspectos con los que coinciden los resultados del estudio. Sin embargo, en la investigación de Expósito et al.,⁽¹⁷⁾ encontraron que la edad promedio fue de $28,6 \pm 6,1$ años, con predominio en pacientes con grados de ptosis mamaria I y II, aspectos con los que no coinciden los resultados del estudio.

Los antecedentes clínicos predisponentes principales, en la investigación fueron la pérdida de peso, la lactancia materna y la multiparidad, los cuales juegan un papel importante en el desarrollo de la ptosis mamaria, resultados que coinciden con los reportados por Berrocal.⁽¹⁸⁾ No obstante, Stevens et al.,⁽¹⁹⁾ refieren que de 364 pacientes con ptosis mamaria operadas, en el 80 % de las mismas se recogió el antecedente de la lactancia materna como factor predisponente de esta, aspecto con lo que coinciden los resultados de la investigación.

Los autores consideran que en muchas ocasiones esta anomalía ocurre en mujeres jóvenes, lo cual trae como consecuencia pérdida de la autoestima, además de trastornos psicológicos y sexuales.

Por su parte Ventura,⁽²⁰⁾ refiere que las mamas caen por gravedad, condicionadas por procesos comunes en la vida de una mujer como la lactancia, las variaciones de peso corporal, la tendencia a la laxitud de los tejidos, la senectud. Esta combinación de factores crea un estigma psicológico negativo que demanda una corrección estética.

La multiparidad fue otro factor decisivo en el desarrollo de la ptosis mamaria en la investigación, la mayoría de las pacientes tenían ptosis mamaria grado II y grado III. Moreno,⁽²¹⁾ reporta en su estudio que de las pacientes sometidas a mastopexia el 52,4 % tenían de dos a tres hijos y 14,3 % tenían más de tres hijos. Aspectos con los que coinciden los resultados del estudio.

Los autores consideran que a medida que la mujer tiene más partos, mayores serán las transformaciones a las cuales se someten, en cuanto al volumen y peso de sus mamas, si a la forma repetitiva de estos procesos, le suman los factores genéticos y la edad avanzada, se establece una relación estrecha entre estos antecedentes o factores para la consecuente aparición de la ptosis mamaria.

Con bases en las técnicas de Ribeiro y Peixoto,⁽⁹⁾ citadas por Ríos et al.,⁽¹⁰⁾ en la que se basa la técnica gótica o triangular; los objetivos principales fueron preservar la función de la glándula mamaria, mantener la sensibilidad y lograr un adecuado reposicionamiento del CAP, obtener

cicatrices reducidas ocultas dentro el cono mamario y conseguir un buen resultado estético y funcional; fue desarrollada esta cirugía.

La técnica gótica o triangular fue la más utilizada en las ptosis mamarias grado I, con la cual los autores obtuvieron buenos resultados estéticos de las mamas, quedando una pequeña cicatriz vertical resultante con escasas complicaciones. Por su parte, Austin et al.,⁽²²⁾ refieren que la mastopexia con cicatriz vertical basado en el auto aumento central, es un método excelente para pacientes con ptosis de las mamas, lo que mejoró a plenitud la forma de las mamas y del polo superior de estas, sin necesidad del uso de una prótesis mamaria.

La técnica gótica o triangular fue también utilizada por los autores en las ptosis mamaria grado II en conjunto con las técnicas de Ribeiro 1 y la pexia con prótesis. Por su parte, Cala et al.,⁽²³⁾ refieren muy buenos resultados al realizar la mastopexia utilizando prótesis mamaria, con escasas complicaciones, aspectos con los que concuerdan los resultados de la investigación.

Los autores consideran que cada cirujano desarrolla una técnica quirúrgica específica relacionada con los diferentes grados de ptosis mamaria, de acuerdo con el dominio de la técnica empleada, así como las diferentes características que puedan tener las mamas y la experiencia propia del cirujano.

La técnica Ribeiro 1,⁽⁹⁾ se empleó en pacientes con ptosis grado I y grado II. Los autores consideran que esta técnica tiene como ventaja moldear las mamas con un tejido autólogo, la paciente no quiere aplicarse un implante mamario y arroja como resultado un contorno regular, uniforme y redondeado simulando el de una prótesis mamaria. Se aplica a pacientes jóvenes sin hipertrofia mamaria o con grados I y II de ptosis mamaria, así como a mujeres que les interese más la elevación de las mamas que su reducción.^(20,23)

La dehiscencia de la herida, el hematoma, la alteración de la sensibilidad del CAP y la infección local fueron las complicaciones más frecuentes encontradas en el estudio, aunque en un escaso número de pacientes ya que hubo más de una complicación presente en una misma paciente, en total hubo nueve pacientes que tuvieron complicaciones.

Por su parte, Morrison et al.,⁽²⁴⁾ encontraron complicaciones en 19,7 % de sus casos, fundamentalmente la dehiscencia de la herida y la infección local, resultados muy similares fueron los hallados en el presente estudio. Alfonso et al.,⁽¹¹⁾ plantean que el escaso número de complicaciones en la cirugía plástica mamaria está en relación con la indicación quirúrgica precisa del proceder y de la utilización de una técnica según normas y que exista un perfecto dominio de la misma. No obstante, encontraron que la dehiscencia de la herida tuvo un papel preponderante en su estudio, lo que coinciden con los resultados de la investigación.

CONCLUSIONES

La ptosis mamaria es una enfermedad cuyas causas están bien definidas. En su tratamiento se pueden emplear varias técnicas quirúrgicas de acuerdo tipo de ptosis de las mamas y experiencia del cirujano, con escasas complicaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rincón Rubio LL, Cemborain Valarino M, Gil B, Bookaman A. Descripción anatómica intraoperatoria del surco submamario y sus implicaciones en la planificación de la cirugía mamaria con o sin implantes. *Cir plást Iberolatinoam* [Internet]. 2022. [citado 11 Ago 2023];48(4):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4321/s0376-78922022000400006>
2. da Silva Júnior VV, de Sousa Soares FR. Mastopexy with prosthesis in unique time associating the non-areolar inferior flap. *Cir plást iberolatinoam* [Internet]. 2017. [citado 11 Ene 2023];43(2):117-28. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0376-78922017000200003&lng=es
3. Moya Rosa EJ, Moya Corrales Y. Tratamiento de la ptosis mamaria utilizando la técnica de Liacyr Ribeiro tipo I modificada. *Arch méd Camagüey* [Internet]. 2019 [citado 14 Oct 2023];23(1):28-36. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552019000100028
4. Martinez AA, Chung S. Breast Ptosis [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls; 2022 [citado 14 Ene 2023]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK567792/>
5. Mee Hoong S, Kah Chun Y, Mei Sze T, Ranita Hisham S, Teng Aik O, Kwan Hoong Ng. Clasification and assessment technique of breast ptosis: A systematic review. *JPRAS* [Internet]. 2023 [citado 14 Ene 2023];83:380-395. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1748681523001511>
6. Kotti B. A simple classification and a simplified treatment's algorithm for ptotic breasts. *Plast Aesthet Res* [Internet]. 2018 [citado 14 Oct 2023];5(16): 1-9. Disponible en: <https://www.oaepublish.com/articles/2347-9264.2018.11>
7. Pferdehirt R, Nahabedian MY. Finesse in Mastopexy and Augmentation Mastopexy. *Plast Reconstr Surg* [Internet]. 2021 [citado 14 Oct 2023];148(3):451e-61e. Disponible en: https://journals.lww.com/plasreconsurg/abstract/2021/09000/finesse_in_mastopexy_and_augmentation_mastopexy.30.aspx
8. Mangialardi ML, Ozil C, Lepage C. One Stage Mastopexy Lipofilling in Cosmetic Breast Surgery: A Prospective Study. *Aesthetic Plast Surg* [Internet]. 2021 [citado 14 Oct 2023];45(5):1975-85. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00266-021-02327-y>
9. Ribeiro L. Pedículos en mastoplastia. Atlas y texto. Brasil: Editorial AMOLCA;2009. <http://revistaamc.sld.cu/>

10. Ríos Hidalgo E, Flores Miñano MA, Cruz del Castillo R, Carranza Torres Y. Mamoplastia a pedículo súpero-medial, nuestra experiencia y revisión de la literatura. *Cir plást iberolatinoam* [Internet]. 2022 [citado 21 Oct 2023];48(2):121-132. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4321/S0376-78922022000200003>
11. Alfonso Naranjo Y, Moya Rosa EJ, Moya Corrales Y, Tapia Mesa G. Aumento mamario mediante prótesis. *Arch méd Camagüey* [Internet]. 2022 [citado 14 Oct 2023]; 26:e9194. Disponible en: <https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/9194/4491>
12. Sinder R, Manzur R. *Mamas: Evolución histórica. Técnicas de hipertrofia y ptosis mamaria*. Colombia: Editora Impresión Médica; 2016.
13. De Rungs Brown DR, Torres Piña R, Zamora Madrazo A, Hanan L, Ugalde Vitelly JA, Martínez Guzmán A. Tratamiento versátil de la ptosis mamaria con mastopexia circunvertical con y sin implantes. *Cir Plast* [Internet]. 2022 [citado 14 Oct 2023];32 (2): 69-81. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cplast/cp-2022/cp222b.pdf>
14. Bellini Ditta L. Ptosis mamaria y su resolución quirúrgica. *Revista Argentina de Cirugía Plástica* [Internet]. 2018 [citado 14 Oct 2023];24(2):95-104. Disponible en: https://adm.meducatum.com.ar/contenido/articulos/16800950104_1176/pdf/16800950104.pdf
15. Zucal I, Tremp M, Duscher D, Wenny R, Zaussinger M, Kutz A, et al. Augmentation-Mastopexy: Analysis of 95 Consecutive Patients and Critical Appraisal of the Procedure *J Clin Med* [Internet]. 2023 [citado 14 Oct 2023];12(9):3213. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10179061/>
16. Rincón Rubio LL, Cemborain Valarino M, Jiménez Cárdenas AC, Gutiérrez Barrozo KU. Sistematización de la mastopexia con implantes: Técnica reglada. *Cir. plást iberolatinoam* [Internet]. 2020 [citado 18 Oct 2023];4(46):381-400. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0376-78922020000500003
17. Expósito Jalturin A, Escobar Vega H, Tamayo Carbón AM, Paredes Javier WN, Cuastumal Figueroa DK. Tratamiento de la ptosis mamaria con mastopexia periareolar más Endoprótesis. *Acta Médica* [Internet]. 2022 [citado 21 Oct 2023];23(3):e330. Disponible en: <https://revactamedica.sld.cu/index.php/act/article/view/330/pdf>
18. Berrocal Revueltas M. Mamoplastia de aumento secundaria. Evaluación de problemas, resultados insatisfactorios y alternativas de solución. *Cir plást Iberolatinoam* [Internet]. 2012 [citado 21 Oct 2023];38(1):[aprox. 14 p.]. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4321/S0376-78922012000100002>
19. Stevens WG, Macias LH, Spring M. One-Stage Augmentation Mastopexy: A Review of 1192 Simultaneous Breast Augmentation and Mastopexy Procedures in 615 Consecutive Patients. *Aesthet Surg J* [Internet]. 2014 [citado 14 oct 2023];34(5):723-32. Disponible en: <https://academic.oup.com/asj/article/34/5/723/184832>
<http://revistaamc.sld.cu/>

20. Ventura OD. Secuencia quirúrgica en mastopexia de aumento con implantes. Importancia de un abordaje neutro y multimodal Cir plást iberolatinoam [Internet]. 2017 [citado 21 Oct 2023];43(1): [aprox. 14 p.]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0376-78922017000100002
21. Moreno Áreas MJ. Evolución psicosocial en pacientes intervenidas de cirugía estética mamaria [tesis]. España: Universidad de Sevilla; 2013 [citado 25 Oct 2023]. Disponible en: https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/46736/Y_TD_PS-PROV35.pdf?sequence=4
22. Austin RE, Yuan M, Lista F, Lapaine P, Ahmad J. Vertical Scar Mastopexy With a Centrally Based Auto-Augmentation Flap. Aesthetic Surgery Journal Open Forum [Internet]. 2022 [citado 21 Oct 2023];16(4):ojac062. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9443980/>
23. Cala Uribe LC, Perez Pachon M, Villate Hernandez A, Zannin Ferrero A. Kite Mastopexy: Small Scar and Tissue-conserving Technique. Plast Reconstr Surg Glob Open [Internet]. 2023 [citado 21 Oct 2023];11(9):e5265. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37718994/>
24. Morrison KA, Karp NS, Choi M. The Underutilized Superomedial Pedicle Reduction Mammoplasty: Safe and Effective Outcomes. Plastic and Reconstructive Surgery [Internet]. 2023 [citado 14 Oct 2023];10.1097. Disponible en: https://journals.lww.com/plasreconsurg/Abstract/9900/The_Underutilized_Superomedial_Pedicle_Reduction.1601.aspx

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Enrique Joaquín Moya-Rosa (Conceptualización. Curación de datos. Análisis formal. Investigación. Metodología. *Software*. Validación. Visualización. Redacción–revisión y edición).

Christian Cáceres-Maceo (Conceptualización. Análisis formal. Investigación. Recursos. Validación. Visualización. Redacción. Redacción–revisión y edición).

Bladimir Ríos-Chacón (Conceptualización. *Software*. Visualización. Redacción–revisión y edición).