

# Experiencia con el uso de colgajo vertical bipediculado en mastopexia primaria y secundaria

## Our experience with the bipediced vertical flap in primary and secondary mastopexy



Suárez Oyhamburú D.L.

Darío L. SUÁREZ OYHAMBURÚ\*

### Resumen

**Introducción y objetivo.** La mastopexia es una de las cirugías más difíciles en el área de la estética mamaria ya que tiene que reposicionar la estructura mamaria, otorgar volumen y en ocasiones reseca tejidos. Suele tener un alto índice de complicaciones, pero la de mayor importancia es la necrosis del complejo areola-pezones (CAP) que se produce en el 2 al 5 % por fallo de la vascularización, no solo arterial sino también venosa. La elección de la técnica operatoria apropiada es fundamental, más aún en aquellas mamas que ya fueron operadas.

La técnica de McKissock asegura en las gigantomastias una doble irrigación al CAP. El objetivo de nuestro trabajo es presentar nuestra experiencia con el uso de esta técnica de colgajo vertical bipediculado para prevenir la necrosis del CAP y la exposición del implante en caso de dehiscencia de la herida a nivel de la T invertida en la cirugía de pexia mamaria.

**Material y método.** Estudio descriptivo, retrospectivo y transversal de 71 pacientes sometidas a mastopexia primaria o secundaria con colgajo vertical bipediculado entre enero de 2019 y enero de 2023. Del grupo total se eligió al azar un grupo representativo al que se le realizó el cuestionario Breast Q adaptado y simplificado para evaluar en el postoperatorio la satisfacción personal, bienestar psicológico, social, sexual y físico.

**Resultados.** El grupo total se dividió en 4 grupos de estudio: Grupo 1: 5 mujeres con mastopexia con tejidos propios; Grupo 2: 31 con mastopexia con cambio de implantes; Grupo 3: 10 con mastopexia con retirada de implantes; y Grupo 4: 25 con mastopexia con implantes primarios. De las 71 pacientes, 46 tenían cirugía mamaria previa. La edad promedio fue de 37.94 años. Ninguna presentó necrosis o sufrimiento del CAP y 25 tuvieron dehiscencia pequeña de la T invertida, de las que 8 necesitaron sutura bajo anestesia local.

Trece pacientes fueron sometidas al cuestionario Breast Q. Todas se sintieron muy cómodas y satisfechas en cuanto a los 5 módulos cuestionados.

**Conclusiones.** En nuestra experiencia, la técnica de reducción mamaria para gigantomastias de McKissock adaptada para mastopexias primarias y secundarias, resultó ser una opción terapéutica válida en mamas en las que no se conoce el patrón vascular o la técnica empleada con anterioridad. Reduce la probabilidad de necrosis del CAP y evita la exposición del implante en la T invertida en caso de dehiscencia. El grado de satisfacción personal también fue positivo en los 5 módulos cuestionados.

**Palabras clave** Mastopexia primaria, Mastopexia secundaria, Colgajo vertical bipediculado, Necrosis complejo areola-pezones.

**Nivel de evidencia científica** 5c Terapéutico

**Recibido (esta versión)** 15 septiembre / 2023

**Aceptado** 1 febrero / 2024

**Background and objective.** Mastopexy is one of the most difficult surgeries in breast aesthetic surgery since it has to reposition the breast structure, provide volume and sometimes resect tissues. It usually has a high rate of complications, but the most important is necrosis of the nipple-areola complex (NAC), which occurs in 2 to 5% due to failure of vascularization, not only arterial but also venous. Choosing the appropriate surgical technique is essential, even more in those breasts that have already been operated on. The McKissock technique ensures double irrigation to the NAC in gigantomastias.

The objective of our study is to present our experience with the use of this bipediced vertical flap technique to prevent necrosis of the NAC and the exposure of the implant in case of wound dehiscence at the level of the inverted T in mastopexy.

**Methods.** Descriptive, retrospective, and cross-sectional study of 71 patients undergoing primary or secondary mastopexy with a bipediced vertical flap between January 2019 and January 2023. From the total group, a representative group was randomly chosen and administered the adapted and simplified Breast Q questionnaire to evaluate personal satisfaction, psychological, social, sexual and physical well-being in the postoperative period.

**Results.** The total group was divided into 4 study groups: Group 1: 5 women with mastopexy with their own tissues; Group 2: 31 with mastopexy with implant change; Group 3: 10 with mastopexy with implant removal; and Group 4: 25 with mastopexy with primary implants. Of the 71 patients, 46 had previous breast surgery. The average age was 37.94 years. None presented necrosis or suffering of the NAC and 25 had small dehiscence of the inverted T, of which 8 required suturing under local anesthesia. Thirteen patients were submitted to the Breast Q questionnaire. All of them felt very comfortable and satisfied with the 5 modules questioned.

**Conclusions.** In our experience, the McKissock gigantomasty breast reduction technique adapted for primary and secondary mastopexies, turned out to be a therapeutic option valid in breasts in which the vascular pattern or the previously used technique is not known. Reduces the probability of necrosis of the NAC and avoids exposure of the implant in the inverted T in case of dehiscence. The degree of personal satisfaction was also positive in the 5 modules questioned.

**Key words** Primary mastopexy, Secondary mastopexy, Bipedicled vertical flap, Nipple-areola complex necrosis.

**Level of evidence** 5c Therapeutic

**Received (this version)** September 15 / 2023

**Accepted** February 1 / 2024

**Conflicto de intereses:** Los autores declaran no tener ningún interés financiero relacionado con el contenido de este artículo.

**Financiación:** No hubo fuentes externas de financiación para este trabajo.

\* Cirujano Plástico, Hospital Universitario Martín Dockweiler, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia

## Introducción

La mastopexia está considerada como una de las operaciones de cirugía estética mamaria más difícil y compleja, además de ser la que presenta un mayor índice de complicaciones, entre ellas, recidivas de la ptosis mamaria, dehiscencia de la T invertida de la cicatriz y necrosis del complejo areola-pezones (CAP); esta última puede alcanzar entre un 2 a un 5 %.<sup>(1,2)</sup>

La selección del colgajo apropiado para una mastopexia tiene su fundamento en base al soporte neurovascular del pedículo, lo cual permite planificar la movilización y transferencia de los tejidos dermograso o dermoglandular con mayor margen de seguridad para garantizar resultados a largo plazo, así como para proveer al CAP de un sustento vascular adecuado. La necrosis del CAP se produce por un fallo en la vascularización, no solo en el aporte arterial sino también en el retorno venoso, el cual puede verse alterado además por cirugías previas.

La irrigación y la inervación del CAP son dos aspectos de gran relevancia a la hora de planificar la disección y resección del tejido mamario, como también al escoger el pedículo en la cirugía mamaria de reposición o pexia. En aquellas mamas que tienen antecedentes quirúrgicos previos, en las no se sabe el patrón vascular empleado ya que la presencia de cicatrices cutáneas muchas veces no define el tipo de colgajo utilizado para preservar la circulación del CAP, la elección de la técnica de mastopexia apropiada depende plenamente de la experiencia del cirujano plástico responsable.

Según O'Dey, quien realizó un estudio de microdisección del aporte vascular en las mamas, este estaría representado por las arterias: mamaria interna, torácica mayor, tóraco-acromial, mamaria externa, torácica superficial y ramas anteriores y posteriores de las arterias Intercostales.<sup>(3)</sup> El CAP depende de arterias superficiales, ramas de las intercostales anteriores (4ª y 5ª) ramas de la mamaria interna, la cual es rama de la subclavia que desciende paralela al borde externo del hueso esternal, por lo que las diversas técnicas de cirugía plástica mamaria ya sea estética o reconstructiva, deben objetivar la preservación de este patrón vascular.<sup>(4)</sup>

Nakajima evaluó el patrón vascular de la mama de forma radiológica y determinó que la arteria mamaria externa y la arteria mamaria interna otorgan el aporte sanguíneo al CAP de manera principal y las perforantes de la arteria intercostal proveen la irrigación sanguínea tanto a la piel como a la glándula mamaria próxima al surco submamario.<sup>(5)</sup>

Según Calderón, quien disecó 24 mamas de 12 cadáveres femeninos frescos, en el 80% la irrigación del CAP

estaba dada por la 5ª arteria intercostal y en el 20% por la 4ª y la 6ª.<sup>(6)</sup>

Una de las mayores preocupaciones en la cirugía de pexia mamaria es el momento de decidir cuál será la técnica quirúrgica adecuada, sobre todo en mastopexias secundarias, para no presentar sufrimiento vascular del CAP que conlleve necrosis, y esto fue lo que nos motivó a adaptar una técnica creada y publicada hace 52 años, como es la Técnica de McKissock o de colgajo vertical bipediculado<sup>(7,8)</sup> para reducción mamaria en gigantomastia, con el fin de mejorar la irrigación del CAP y disminuir la morbilidad puesto que este colgajo proporciona una doble circulación. El aporte sanguíneo en esta técnica esta principalmente otorgado por un plexo vascular subdérmico o superficial procedente de las arteriolas que van en dirección a la dermis, que son ramas de las arterias perforantes, ramas de las arterias intercostales, ramas de la aorta torácica.<sup>(9)</sup> Esta técnica, de principios anatómicos sólidos, puede emplearse en mastopexia primaria y secundaria cuando sea necesario colocar un implante en cualquier plano anatómico, o en una retirada de implantes seguida de mastopexia, así como en cambio de implantes o simplemente cuando hay que realizar una mastopexia con tejidos propios.

En nuestra propuesta para el tratamiento de la ptosis mamaria de distintos tipos según la clasificación de ptosis mamarias de Regnault,<sup>(10)</sup> y utilizando la técnica de McKissock o de colgajo vertical bipediculado, logramos además de un mayor aporte sanguíneo al CAP, que la parte inferior del pedículo de McKissock actúe como hamaca de soporte para el borde inferior cuando se usan implantes en plano subglandular o cuando esa pexia se ejecuta con la retirada de implantes, momentos en los que puede haber tejidos débiles, otorgando así mayor sustentación y relleno a nivel del cruce de las cicatrices vertical y horizontal de la T invertida. Cuando el implante está en plano submuscular, la base del colgajo vertical bipediculado sirve para sobreponerse por delante o encima del músculo y del implante, otorgando mayor protección y cobertura.

Presentamos en este estudio nuestra experiencia con una serie de pacientes sometidas a mastopexia de diversos tipos (con o sin implantes, primaria y secundaria), empleando este colgajo bipediculado de McKissock y valoramos su satisfacción con los resultados obtenidos.

## Material y método

Estudio serie de casos, descriptivo, retrospectivo y transversal, de pacientes sometidas a mastopexia. De un universo total de 333 mujeres que consultaron de forma privada en el periodo comprendido entre enero del 2019

a enero del 2023 por presentar mamas ptósicas y flácidas de distintos grados, con indicación absoluta de mastopexia, 71 fueron operadas con la técnica de colgajo vertical bipediculado.

Dividimos el grupo total en 4 subgrupos de estudio.

- Grupo 1: mastopexia con tejidos propios y sin implantes.
- Grupo 2: mastopexia con cambio de implantes.
- Grupo 3: mastopexia con retirada definitiva de implantes.
- Grupo 4: mastopexia con colocación primaria de implantes.

### Técnica quirúrgica

Con la paciente en bipedestación, marcamos la línea media esternal en dirección al apéndice xifoides como primera referencia y luego el punto hasta donde ascenderá el nuevo CAP; posteriormente, a través de una maniobra bidigital, determinamos el grosor en el polo inferior de la mama del colgajo vertical bipediculado conforme menciona la técnica original.<sup>(7)</sup>

Iniciamos el procedimiento bajo anestesia peridural alta entre la vertebra dorsal 6ª y la dorsal 7ª y con sedación endovenosa, brazos abiertos con paciente en decúbito dorsal. Infiltramos solución de Klein a nivel subdérmico para la decorticación y hemostasia con electrocauterio. Confeccionamos el colgajo vertical bipediculado, la cavidad donde será posicionado el implante en caso de que este sea necesario, elevamos y fijamos en su nueva posición el CAP suturando con 4 puntos cardinales de nylon 4-0 y luego jareta circular en 3 planos, primero con nylon 3-0, luego poliglactina de 4-0 en el subdérmico y finalmente, en el intradérmico, con sutura absorbible sintética monofilamento 4-0. Al fijar el nuevo CAP estamos tensionando y traccionado el colgajo vertical bipediculado, el cual queda ubicado por delante del implante. Posteriormente fijamos la base de este sobre el musculo pectoral con 2 puntos simples de poliglactina 2-0 a cada lado; esta maniobra empuja

el implante, lo sostiene y sirve de hamaca protectora en caso de dehiscencia de la sutura, así como de refuerzo importante en la línea media. Seguidamente procedemos al avance de los pilares mediales y laterales sobre la línea media suturándolos y fijándolos entre si con el colgajo vertical bipediculado, concluyendo el acto quirúrgico con la sutura intradérmica con hilo absorbible. Dejamos drenajes tipo sonda K30 de aspiración en cada lado y acabamos con cura oclusiva y colocación de sostén postoperatorio.

En las Fig. 1-4 presentamos una secuencia de imágenes de la marcación, confección y disección del colgajo bipediculado, hasta el cierre final y los resultados en la misma paciente al año de postoperatorio.

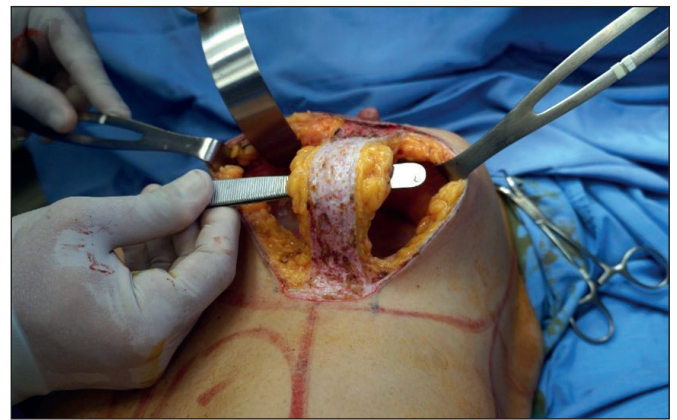


Figura 2. Muestra el colgajo vertical bipediculado.

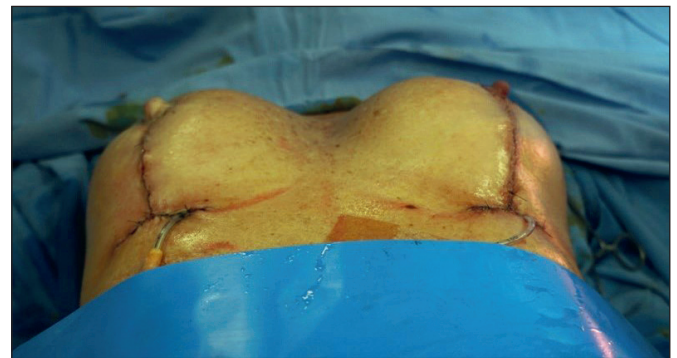


Figura 3. Fin de la cirugía de mastopexia con retirada definitiva de implantes y mastopexia con colgajo vertical bipediculado.

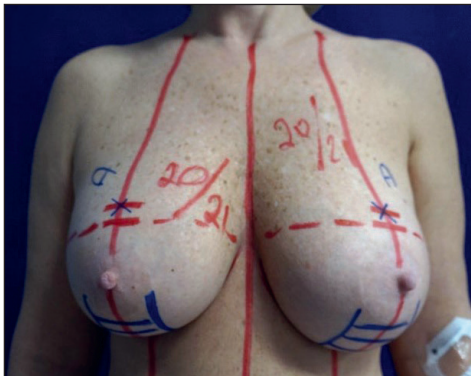


Figura 1. Marcaje final de la técnica propuesta. Paciente de 53 años con 2 cirugías previas, prótesis mamarias implantadas hace 16 años con asimetría mamaria. Propuesta técnica: retirada definitiva de implantes y mastopexia con tejidos propios usando la técnica del colgajo vertical bipediculado.



Figura 4 A y B. Imagen frontal y lateral derecha de la paciente al año de postoperatorio.

### Aplicación Breast Q modificado

Para valorar los resultados obtenidos y medir en las pacientes operadas con la técnica propuesta el grado de confort y satisfacción personal en cuanto al resultado, empleamos el cuestionario Breast Q<sup>(11,12)</sup> modificado, simplificado, adaptado y dirigido únicamente para evaluar concretamente en el postoperatorio los aspectos de: satisfacción con el seno, bienestar psicológico, bienestar sexual, bienestar físico y social. En estos 5 módulos escogimos las 3 preguntas por cada ítem que consideramos más objetivas.

Todas las pacientes evaluadas a través de este instrumento simplificado tenían más de 12 meses de postoperatorio para concretar una mejor validación de los resultados. No realizamos el cuestionario para cada grupo de estudio, sino que escogimos las 20 pacientes con mayor tiempo de postoperatorio y que aún mantenían sus contactos telefónicos activos y actualizados; de ellas solo respondieron completamente al cuestionario enviado vía plataforma de telefonía móvil 13 pacientes; las 7 restantes fueron descartadas por no concluir todas las 15 preguntas realizadas.

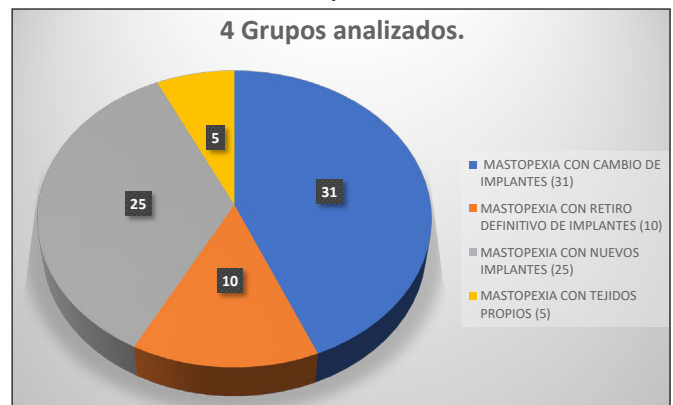
La encuesta electrónica enviada constaba de 5 módulos con 3 preguntas por cada uno, que fueron:

- Módulo de satisfacción con el seno: a) En una escala del 1 al 5, ¿Cómo estás de satisfecha con la apariencia de tus senos después de la cirugía? b) ¿Sientes que el tamaño de tus senos es adecuado después de la cirugía? c) ¿Te sientes cómoda con la forma de tus senos después de la cirugía?
- Módulo de bienestar psicológico: a) ¿Después de la cirugía de mama, ¿cómo ha influido en tu autoestima y confianza en ti misma? b) ¿En qué medida te sientes satisfecha con tu imagen corporal actual después de la cirugía? c) Has experimentado cambios en tu estado de ánimo o emociones desde la cirugía de mamas?
- Módulo de bienestar sexual: a) ¿Ha afectado la cirugía de mamas en tu satisfacción sexual? b) ¿Has experimentado cambios en la sensibilidad de tus senos después del 6º mes de la cirugía? c) ¿Te sientes cómoda y segura durante las relaciones sexuales después de la cirugía?
- Módulo de bienestar físico: a) ¿Has experimentado dolor o molestias en tus senos después de la cirugía? b) ¿Te sientes limitada en tu capacidad para participar de actividades físicas debido a la cirugía de mamas? C) En general, ¿cómo calificarías tu bienestar físico después de la cirugía?
- Módulo de bienestar social: a) ¿Cómo ha influido la cirugía de mama en tus relaciones sociales? b) ¿Te sientes cómoda luciendo tus senos en situaciones sociales después de la cirugía?

El grupo de 71 pacientes operadas estuvo compuesto de la siguiente manera (Gráfico 1):

- Grupo 1: mastopexia con tejidos propios y sin implantes: 5 pacientes.
- Grupo 2: mastopexia con cambio de implantes: 31 pacientes.
- Grupo 3: mastopexia con retirada definitiva de implantes: 10 pacientes.
- Grupo 4: mastopexia con implantes primarios: 25 pacientes.

**Gráfico 1. Los 4 grupos de estudio de pacientes sometidas a mastopexia con cambio de implantes, con retirada definitiva de implantes, mastopexia con implantes primarios o pexia con tejidos propios, en las que empleamos la técnica del colgajo vertical bipediculado.**



Del total de pacientes, 46 referían operaciones mamarias previas. La edad promedio osciló entre los 17 y los 63 años con una media de 37.94 años.

Cuando usamos implantes, el tamaño promedio fue de 250 cc (rango de 385 a 175 cc). En cuanto a estos implantes, 25 fueron lisos y 31 microtexturizados. El plano de implantación fue submuscular en 40 pacientes y subglandular en 16.

Presentamos en imágenes, a modo de ejemplo, algunos casos seleccionados correspondientes a cada uno de los 4 grupos de pacientes operadas (Fig. 5 -9).

Ninguna de las 71 pacientes presentó necrosis del CAP. La complicación más frecuente fue la dehiscencia a nivel de la T invertida, con 25 pacientes que presentaron esta complicación de las cuales 17 evolucionaron hacia dehiscencia mínima en la segunda semana de postoperatorio, que resolvimos con curas y pomadas cicatrizantes (colagenasa con cloranfenicol para desbridamiento enzimático y efecto bacteriostático). En 8 pacientes optamos por colocar, bajo anestesia local (lidocaína al 2% con epinefrina), puntos de sutura en el consultorio para el cierre de la zona de dehiscencia.

Diez pacientes presentaron seroma leve o moderado entre los días 7 y 10 de postoperatorio. Administramos centella asiática vía oral con resolución espontánea.

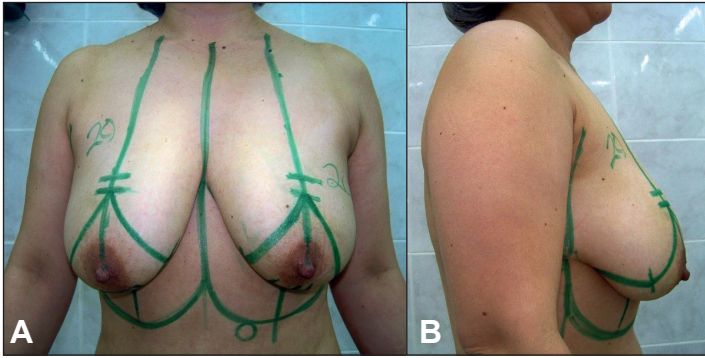


Figura 5 A y B. Grupo 1: mastopexia con tejidos propios sin implantes. Paciente de 37 años: ptosis mamaria grado II de Regnault que no desea implantes, solo mastopexia con tejidos. Mastopexia primaria. Planificación preoperatoria, punto de elevación máxima del CAP a 19 y 20 cm, reducción del tamaño de las areolas y mastopexia con colgajo vertical bipediculado.

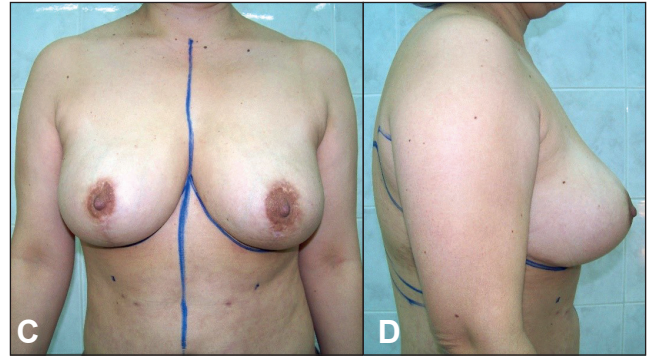


Fig. 5 C y D. Postoperatorio al año.

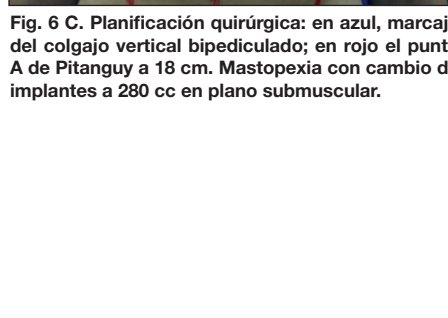
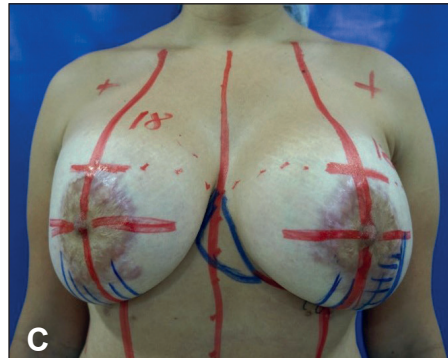


Figura 6 A y B. Grupo 2: mastopexia con cambio de implantes. Mujer de 28 años con antecedente de 2 cirugías previas con procesos infecciosos repetidos, cicatrices patológicas retractiles que alteran la circulación del CAP y abundante tejido fibroso; implantes de 390 cc en plano subglandular.

Fig. 6 C. Planificación quirúrgica: en azul, marcaje del colgajo vertical bipediculado; en rojo el punto A de Pitanguy a 18 cm. Mastopexia con cambio de implantes a 280 cc en plano submuscular.

Fig. 6 D y E. Postoperatorio a los 3 meses: CAP íntegro y cicatrices aun hiperémicas en fase de maduración.

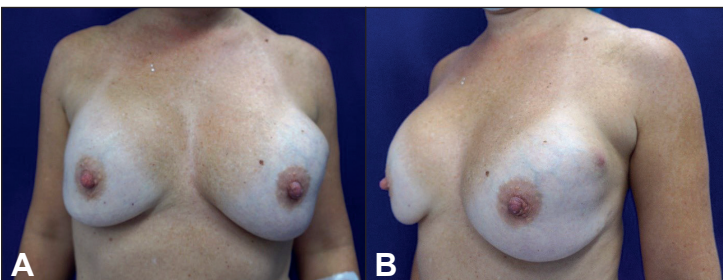


Fig. 7 A y B. Grupo 2: mastopexia con recambio de implantes. Paciente de 51 años, cirugía de implantes previos hace 20 años con contractura capsular grado IV de Baker, con mama izquierda deformada; implantes anatómicos de 270 cc en plano submuscular. En la imagen de perfil izquierdo, se aprecia en el cuadrante superior izquierdo un área rojiza de probable extrusión de la punta del implante.

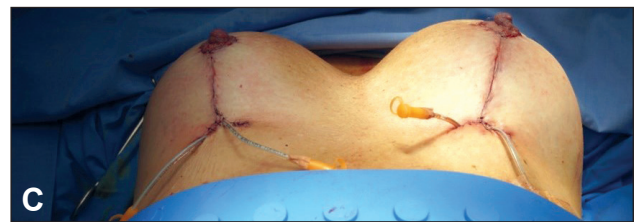


Figura 7 C. Fin de la cirugía: mastopexia con colgajo vertical bipediculado y cambio de implantes a redondos de 250 cc en plano subglandular más lipotransferencia en cuadrante superior externo.

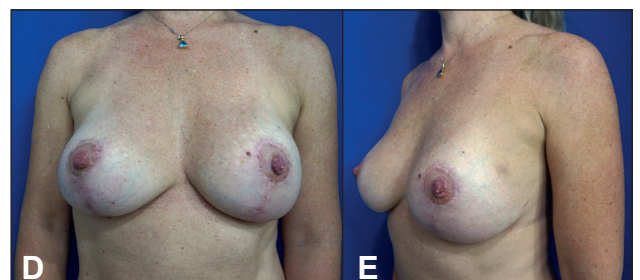


Fig. 7 D y E. Postoperatorio a los 6 meses. Nótese la mejoría en el cuadrante superior externo izquierdo.

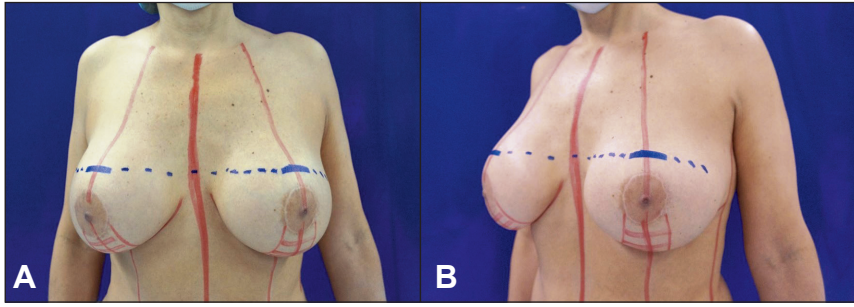


Fig. 8 A y B. Grupo 3: mastopexia con retirada definitiva de implantes. Paciente de 55 años, antecedentes de 2 cirugías mamarias previas (prótesis de mama y mastopexia periareolar secundaria). Desconocía el volumen de los implantes. Ptosis grado III de Regnault.

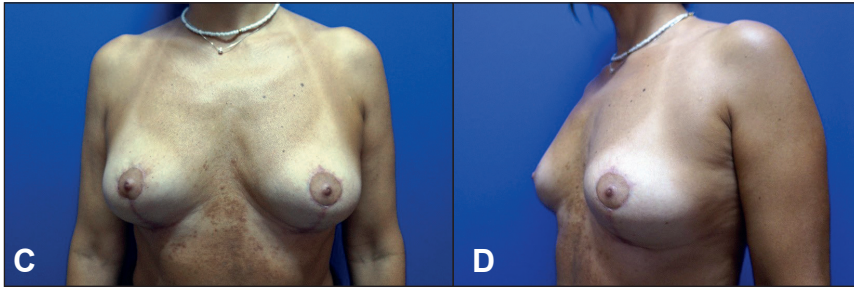


Fig. 8 C y D. Postoperatorio a los 6 meses: retirada de implantes y mastopexia con colgajo vertical bipediculado.

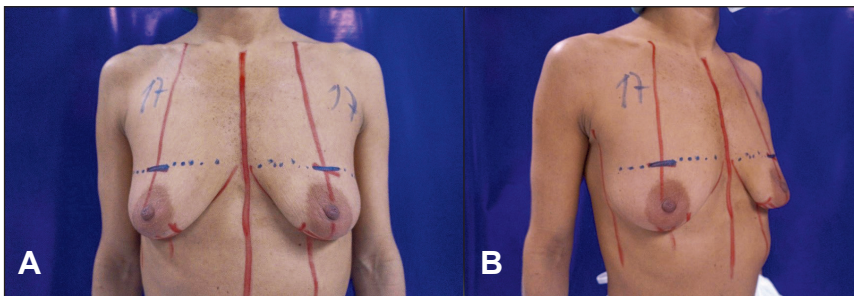


Fig. 9 A y B. Grupo 4: mastopexia con implantes primarios. Mujer de 40 años con ptosis severa grado III de Regnault. Propuesta de elevación máxima del CAP a 17 cm.

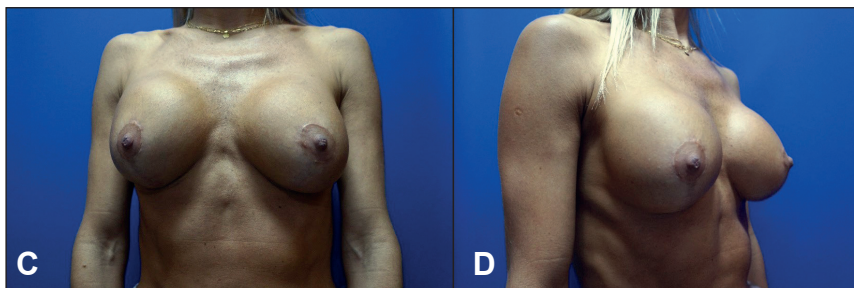


Fig. 9 C y D. Postoperatorio al año: implantes submusculares de 255 cc y mastopexia con colgajo vertical bipediculado.

Una paciente presentó hematoma leve que drenamos en consultorio. Una evolución con cicatrices distróficas, anchas, que corregimos quirúrgicamente a los 6 meses de postoperatorio.

Una evolución con cicatriz queloidea al 8º mes de postoperatorio que tratamos mediante corrección quirúrgica, uso de pomadas para modular la cicatrización y presoterapia con láminas de silicona durante 6 meses.

En cuanto a los resultados obtenidos con el cuestionario Breast Q simplificado que empleamos en el grupo seleccionado de 13 pacientes fueron los siguientes (Gráficos 2-6):

1.- Módulo de satisfacción con el seno: de las 13 pacientes tomadas como muestra en nuestra encuesta, 10 (76.9%) calificaron con 5 puntos y 2 (15.4%) con 4 puntos; en contrapartida 1 paciente mencionó no estar satisfecha (Gráfico 2).

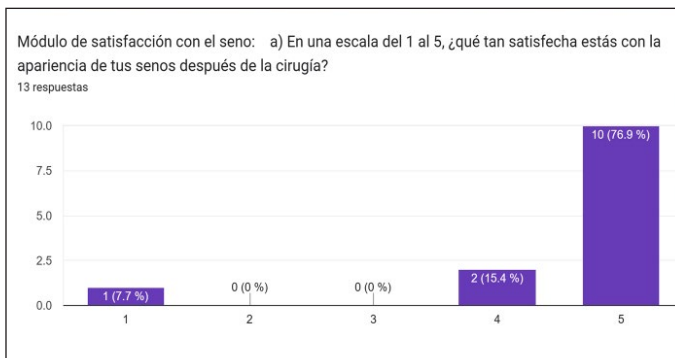
2. Módulo de bienestar psicológico: satisfacción con la apariencia visual de los senos, autoconfianza y preocupación por el aspecto físico personal de cada mujer operada, así como ansiedad, depresión y cambios lábiles en la emoción. Las 13 pacientes manifestaron sentir confianza en sí mismas y autoestima positiva tras la intervención (Gráfico 3).

3.- Módulo de bienestar sexual: mide la confianza y satisfacción sexual o bien la incomodidad física en cuanto a lo estético y su relación con el resultado obtenido. De las 13 pacientes interrogadas 10 (76.9%) mostraron no verse afectadas en su satisfacción sexual ni presentar cambios en la sensibilidad de las mamas en cuanto al resultado obtenido; 3 (23.1%) respondieron que sí (Gráfico 4). Las 13 mujeres dijeron sentirse cómodas y seguras durante una relación íntima tras la intervención realizada (Gráfico 4).

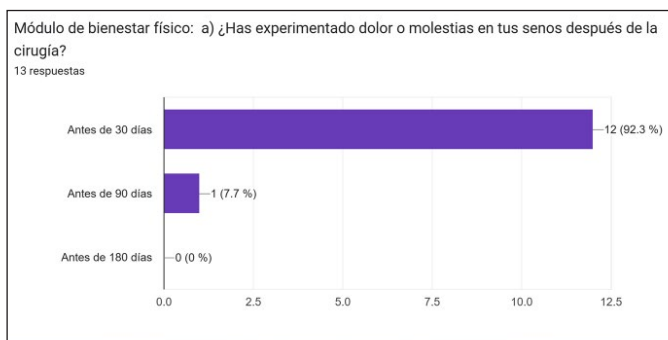
4.- Módulo de bienestar físico: las molestias se presentaron antes de los 30 días de postoperatorio en el 92.3% (12 pacientes) de las mujeres encuestadas y el 7.7% (1 paciente) las tuvo hasta los 90 días de postoperatorio, demostrando un dolor o molestia presente en el postoperatorio temprano, común en cualquier proceso operatorio (Gráfico 5). Aunque no se especificó el tiempo, las 13 pacientes respondieron no presentar ninguna limitación física en las actividades diarias tras la operación.

5.- Módulo de bienestar social: valorando la autoconfianza, las relaciones entre las personas y la participación social, así como el apoyo emocional postoperatorio, las 13 pacientes respondieron que era muy bueno y bueno el grado de influencia ante la sociedad, así como también las 13 manifestaron comodidad a la hora de lucir visualmente el resultado de la operación. Siete pacientes (53.8%) mencionaron este resultado como muy bueno y 6 (46,2%) como bueno (Gráfico 6).

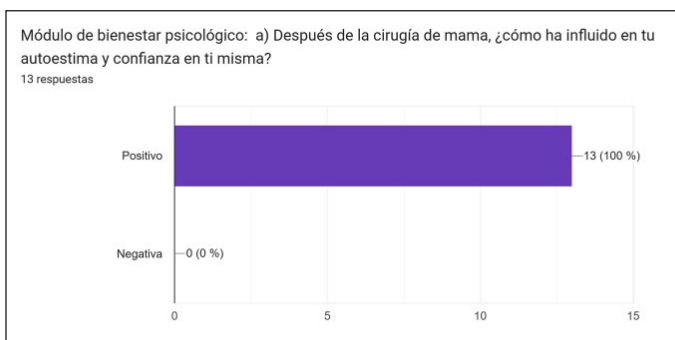
**Gráfico 2. Módulo de satisfacción con el seno: valorando tamaño, forma y posición. De las 13 pacientes tomadas como muestra, 10 (76.9%) calificaron con 5 puntos y 2 (15.4%) con 4 puntos; 1 paciente mencionó no estar satisfecha.**



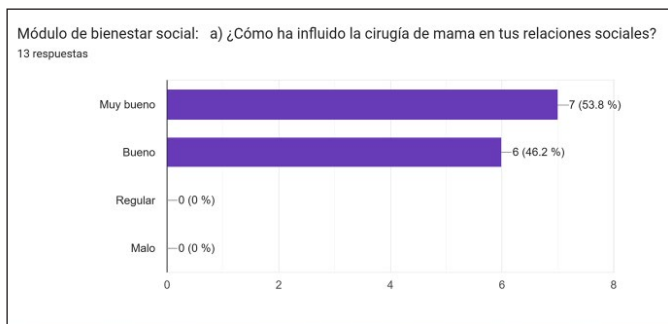
**Gráfico 5. Módulo de bienestar físico: las molestias se presentaron antes de los 30 días de postoperatorio en el 92.3% (12 pacientes) de las mujeres encuestadas y el 7.7% (1 paciente) las tuvo hasta los 90 días de postoperatorio.**



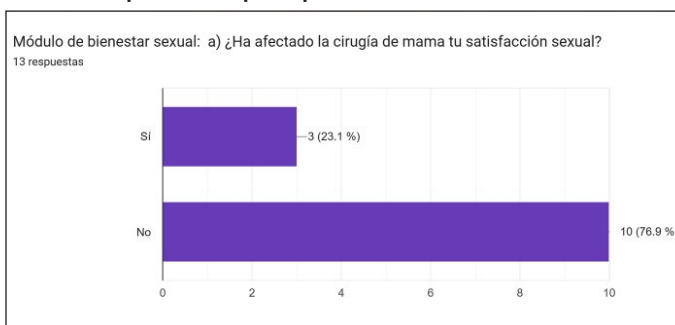
**Gráfico 3. Módulo de bienestar psicológico: incluye el grado de satisfacción con la apariencia visual de los senos, la autoconfianza, la preocupación por el aspecto físico personal de cada mujer operada, así como la ansiedad, depresión y los cambios lábiles en la emoción. El 100% (13 pacientes) manifestó sentir confianza en sí mismas y con autoestima positiva.**



**Gráfico 6. Módulo de bienestar social: mide la percepción y grado de satisfacción con el entorno social y el grado de interacción con los demás después de la cirugía, es decir la autoconfianza, las relaciones entre las personas y la participación social, así como el apoyo emocional postoperatorio. Las 13 pacientes respondieron que era muy bueno y bueno el grado de influencia ante la sociedad, así como también la comodidad a la hora de lucir visualmente el resultado de la operación fue muy bueno para 7 (53.8%) y bueno para 6 (46.2%).**



**Gráfico 4. Módulo de bienestar sexual: mide la confianza y satisfacción sexual o bien la incomodidad física en cuanto a lo estético y su relación con el resultado obtenido. De las 13 pacientes interrogadas, 10 (76.9%) mostraron no verse afectadas en su satisfacción sexual ni presentar cambios en la sensibilidad de las mamas en cuanto al resultado obtenido, mientras que 3 (23.1%) respondieron que si presentaban estos cambios.**



## Discusión

La mastopexia es una de las operaciones de cirugía estética mamaria que reporta mayor porcentaje de complicaciones, entre ellas la dehiscencia de la T invertida que podría generar exposición del implante en caso de que el plano de implantación sea el subglandular, la recidiva de las ptosis, asimetrías mamarias etc., pero la más

temida es la necrosis del CAP que según Katt y col.<sup>(1)</sup> puede oscilar entre el 2 al 5% de los casos. Otros estudios, como los de Sangarello y col.<sup>(2)</sup> también reportan porcentajes similares cuando hablan de complicaciones como la necrosis del CAP. Este porcentaje genera una preocupación importante a la hora de operar una mama ptósica, atrófica y muy flácida. Revisiones amplias de casos como las de Agha-Mohammadi y col., sobre 100 pacientes sometidas a mastopexia con o sin implantes mamarios, mencionan una tasa de necrosis del CAP del 3.6%,<sup>(13)</sup> o la de Sevinc y col. sobre 284 pacientes sometidas a mastopexia con o sin aumento mamario, con una tasa de necrosis del CAP del 1.8%.<sup>(14)</sup> Encontramos también metaanálisis que analizan 14 estudios publicados con un total de 1316 pacientes sometidas a mastopexia con o sin implantes en los que la tasa de necrosis del CAP fue del 1.3%.<sup>(15)</sup>

Otros trabajos como el de De Rungs-Brown y col., mencionan que en un grupo de 76 casos operados de mastopexia con la técnica circunvertical, 6 pacientes (4.56%) desarrollaron necrosis del CAP, siendo todos los casos sin cambio de implante.<sup>(16)</sup>

Según nuestra experiencia, el uso del colgajo vertical bipediculado es una propuesta quirúrgica táctica en mastopexia, útil sobre todo para casos secundarios donde el aporte de flujo vascular al CAP vendría dado tanto por el pedículo inferior como por el superior. En nuestro grupo de 71 pacientes, 46 tenían antecedentes de cirugías mamarias previas, y es habitual que dichas pacientes desconozcan la técnica quirúrgica a la que han sido sometidas anteriormente, así como el volumen y la marca de los implantes que se les han colocado; muchas pacientes presentaban cicatrices en forma de T invertida, pero fue difícil o imposible definir el patrón vascular dominante. Algunos autores, como Rincón y col, describen el uso de tomosíntesis o mamografía 3D para definir previamente esta encrucijada, lo que podría ser muy favorable para guiarnos a la hora de optar por la mejor técnica quirúrgica en cada paciente que otorgue al CAP la mejor perfusión posible.<sup>(17)</sup>

Buscando una propuesta técnica que asegure la vascularización del CAP en mastopexia secundaria, describimos nuestra experiencia en estas pacientes con el uso del colgajo vertical bipediculado descrito por McKissock para reducción mamaria en un intento de proveer una vascularización del CAP cuyo daño vascular, por las técnicas usadas en las cirugías anteriores, no podemos prever.

Comparamos además nuestra serie con otras publicadas acerca de diferentes técnicas para corrección de mamas flácidas e hipotróficas, como la Técnica Reglada para la sistematización de mastopexias que coloca las prótesis en plano submuscular y refiere complicaciones como seroma, licuefacción grasa, celulitis, pero no necrosis del CAP,<sup>(17)</sup> o aquellas que asocian un colgajo de pedículo inferior muy similar al descrito por Ribeiro o tipo III,<sup>(10)</sup> con implantación de la prótesis en plano subglandular, que mencionan que en un periodo de 7 años, 64 casos no presentaron necrosis del CAP.<sup>(18)</sup> Nuestra serie recogió las mismas complicaciones, como dehiscencia y seroma. Aunque el objetivo de las publicaciones citadas no fue demostrar la inexistencia de necrosis del CAP, sino más bien a nuestro entender la versatilidad de las técnicas quirúrgicas, nuestro aporte técnico y los resultados obtenidos contribuyen a mostrar la versatilidad del colgajo descrito por McKissock<sup>(7,9)</sup> y su aplicación para la corrección de la ptosis mamaria en sus diversos grados, con o sin antecedentes quirúrgicos (primarias o secundarias), y con o sin la colocación de implantes, aportando un refuerzo físico en el segmento inferior mamario que sirve a modo de hamaca de sostén y evita la exposición del implante en caso de presentar dehiscencia a nivel de la T invertida.

## Conclusiones

La técnica del colgajo vertical bipediculado o técnica de McKissock, inicialmente descrita para el tratamiento de la gigantomastia, resulta en nuestra experiencia de utilidad para mastopexias primarias así como principalmente en mastopexias secundarias donde no se conoce el patrón vascular dominante o la técnica quirúrgica previamente empleada, otorgando una seguridad táctica y técnica puesto que aporta mayor vascularización al CAP así como un refuerzo físico en el segmento inferior mamario para los casos con implantes, ya que sirve de hamaca de sostén que pueden evitar la exposición de los mismos en el caso de que se produzca una dehiscencia de la herida quirúrgica en T invertida.

## Dirección del autor

Dr. Darío Lautaro Suárez Oyhamburú  
Santa Cruz de la Sierra, Bolivia  
Correo electrónico: [dariocirujano@yahoo.com.ar](mailto:dariocirujano@yahoo.com.ar)

## Bibliografía

1. **Katt A.S., Kanzler M.H.** Augmentation mastopexy: A Review of 114 consecutive procedures. *Aesth Surg J.* 2009;29(3):176-83.
2. **Sangarello M, Barone Adesi L, Di Benedetto G.** Areola-Nipple Complex Necrosis after Mastopexy: A Review of the literature. *Aesth Plast Surg.* 2013;37(3):672-679.
3. **O'Dey DM D, Prescher A A, Pallua N.** Vascular Reability of nipple-areola complex-bearing pedicles: an anatomical microdissection study. *Plast Reconstr Surg.* 2007;119: 67-77.
4. **Del Vecchio C, Balcázar R.** Cirugía Mamaria Estética y Reconstructiva-Anatomía de la región mamaria. 2nd ed. Bogotá.: Impresión Médica. 2014; 2, Pp. 9-17.
5. **Nakajima H, Imanishi N, Sadakazu A.** Arterial Anatomy of the nipple-areola complex. *Plast Reconst Surg.* 1995 96(4):843-845.
6. **Calderón-Ortega W., Lombardi-Azócar J.J., Calderón-Merino D., et al.** Mamoplastia de reducción con incisión periareolar: anatomía y clínica del pedículo central. *Cir plást iberolatinoam.* 2016;42(1):21-28.
7. **McKissock PK.** Reduction mammoplasty by the vertical bipedicle flap technique: rationale and results. *Clin. Plast. Surg.* 1976;3(2):309-320.
8. **Saade Ale Jalil M, Haddad Tame JL, Hesiquio Silva. R.** Cirugía Mamaria Estética y Reconstructiva. 2nd ed. Bogotá.: Impresión Médica. Ptosis mamaria-clasificación. 2014; 14, Pp. 175-178.
9. **McKissock PK.** Reduction Mammoplasty with a vertical dermal flap. *Plast Reconstr Surg.* 1972;49(3):245-252.
10. **Regnault P.** Breast ptosis: Definition and treatment. *Clin Plast Surg.* 1976; 3(2):193-203.
11. **Cohen WA, Mundy Lr, Ballard TNS, Klassen A, Cano Sj, Browne J, et al.** The BREAST-Q in surgical reserch: A review of the literature 2009-20015. *J. of Plast Reconst Aesth Surg.* 2016;69:149-162.
12. **Cuevas TP, Calderon ME, Erazo C, Benitez S, Andrades P, Sepulveda S, et al.** Mamoplastia de reducción: resultados desde la perspectiva del paciente. Validación lingüística y psicométrica del Breast Q Reduction and Mastopexy Module Instrument. *Rev Chil Cir.* 2013; 65: 146-149.



13. Agha-Mohammadi S, Hurwitz D, Thorne C. Complications in Mastopexy: A Review of 100 Consecutive Cases. *Plast Reconstr Surg*. 2011;127(1):1-8.
14. Sevinc B, Yazar M, Aydin A. Peri areolar Incision Technique for Mastopexy with or without Augmentation: A Retrospective Study of 284 patients. *Aesth Surg J*. 2019;39(7):752-763.
15. Beugels J, Djedovic G, Stillaert F. Comparison of Surgical Outcomes of Mastopexy Techniques with and without Parenchymal Reshaping. *Aesth Plast Surg*. 2018;42(2):391-402.
16. De Rungs-Brown DR, Torres-Piña R, Zamora-Madrado A, Hannan L, Ugalde-Vitelli JA, Martínez-Guzmán A. Tratamiento versátil de la ptosis mamaria con mastopexia circunvertical con y sin implantes. *Cirugía Plástica*. 2022.;32(2):69-81.
17. Rincón Rubio L, et. al. Uso de tomosíntesis como determinación del patrón vascular en cirugía mamaria secundaria. *Cir plast iberolatinoam*. 2017;43(4):331-339.
18. Ribeiro L. Pedículos en mamoplastia, atlas y texto. Rio de Janeiro-Brasil.: Ed. Amolca. Bogotá. 2009, Pp.11-14.

## Comentario al artículo "Experiencia con el uso de colgajo vertical bipediculado en mastopexia primaria y secundaria"

Javier VERA CUCCHIARO

Cirujano Plástico, Práctica privada, Clínica Estética y Láser, Salta, Argentina

En la historia de la cirugía mamaria, la mastopexia ha desarrollado infinidad de técnicas y colgajos para mantener la circulación e inervación del complejo areola pezón (CAP).

También se ha esforzado en reducir la extensión de las cicatrices, manteniendo la forma mamaria y no perjudicándola, y finalmente, también en lo que nos interesa a todos, minimizar el índice de complicaciones. En ese afán, en muchas oportunidades, se ha sacrificado la forma de la mama.

La utilización de la técnica de McKissock permite una doble irrigación al CAP brindando mayor seguridad en su vascularización en los casos secundarios, terciarios, etc., ya que, como bien menciona el Dr. Suárez en su artículo, en muchas oportunidades no conocemos qué técnica y qué tipo de colgajo se utilizaron en las cirugías previas. Además aporta la finalidad de evitar la exposición o extrusión del implante mamario en aquellos casos de dehiscencia de la sutura a nivel del polo inferior.

Otra ventaja del colgajo de McKissock es mantener la sensibilidad del CAP por su doble circulación e inervación, permitiendo utilizar los pilares lateral y medial para, rotándolos, dar volumen al polo superior o en su defecto resecarlos. Personalmente, en la actualidad, prefiero extirpar todo tejido que presente un grado marcado de ptosis en la mama, porque con la evolución de los años vuelve a ptosarse. Está en la evaluación prequirúrgica de cada cirujano plástico el programar previamente si va a utilizar o no implantes mamarios.

Del total de 71 pacientes que presenta el Dr. Suárez, más de la mitad ya tenían cirugía previa y su edad promedio era de 37.9 años, es decir, son pacientes jóvenes que ya fueron intervenidas quirúrgicamente y en las que no se conoce la técnica utilizada con anterioridad. La técnica utilizada por el autor permite operar con cierta tranquilidad acerca de la viabilidad vascular e inervación

del CAP,<sup>(1-3)</sup> ya que preserva la irrigación dada por las arterias mamaria interna, torácica lateral y tóraco-acromial; cuando el implante es submuscular se sacrifican las intercostales.<sup>(3)</sup>

Desde el punto de vista de complicaciones presenta 17 dehiscencias de las que solo 8 precisaron algún procedimiento con anestesia local para resutura, y 10 seromas con resolución espontánea. Se trata de complicaciones leves y superficiales que, en mi opinión, están dentro de los parámetros internacionales descritos para este tipo de cirugía.

Sí hemos observado en la última década un mayor uso de implantes para mastopexia. En este artículo, se emplearon en 31 pacientes con recambio de prótesis, lo que supone cerca de la mitad de la muestra, y en 25 pacientes con colocación primaria. El acceso para colocar los implantes también tiene una leve influencia en los índices de contractura capsular, de forma que cuanto más lejos de la areola se realice dicho acceso, menor índice de contractura, por lo que cada vez se emplea más el acceso a través del surco mamario.<sup>(2)</sup> También llama la atención que la media de los implantes que emplea el autor sea de 250 cc, lo cual contrasta con décadas pasadas en las que la tendencia era hacia el uso de volúmenes mayores; esto permite que el implante esté más cómodo y genere a su vez un menor índice de complicaciones, ya que la mastopexia con implantes presenta estadísticamente un 30% de complicaciones inherentes a ambas cirugías. Está descrito además que el uso de implantes mayores de 350 cc produce trastornos vasculares en el tejido mamario y conlleva además un mayor índice de complicaciones en cirugías secundarias.<sup>(3)</sup>

Quiero felicitar al Dr. Darío Suárez por su trabajo, que utiliza una técnica que tiene varias décadas pero está basado en su experiencia personal que le permite tener un bajo índice de complicaciones en una de las cirugías

más complejas, como es la mastopexia con implantes. Además, por tener la constancia de reunir todos los datos y armar el artículo, cosa que no es fácil para nuestra generación ya que no nos enseñaron a publicar; esto es algo tan importante como ejercer la especialidad y ayuda a reunir registro de nuestra actividad, pero sobre todo evidencia y jurisprudencia internacional, ya que las palabras se las lleva el viento, pero lo que está escrito se perpetuará en la eternidad.

## Respuesta al comentario del Dr. Vera Cucchiaro

Darío L. SUÁREZ OYHAMBURÚ

Estimado Dr. Javier Vera Cucchiaro:

La mastopexia con o sin implantes, a título personal y aunque creo que es un sentimiento generalizado, es una de las operaciones mamarias estéticas más difíciles y con alto grado de complicaciones que pueden llevar al fracaso de la técnica, como por ejemplo, una recidiva de la ptosis, la exposición del implante o finalmente una necrosis del CAP.

Frente a una economía reducida en mi región, que limita la acción profiláctica en nuestra especialidad, y no siendo posible contar con exámenes que definan el flujo vascular, como una angiografía magnética o una tomosíntesis o mamografía 3D<sup>(1)</sup> en pacientes con operaciones previas, surge la necesidad creativa de adaptar una técnica inicialmente publicada en 1972 para reducción en gigantomastia como es la de Mc Kisson<sup>(2)</sup> cuyas ventajas ya conocidas y resaltadas en sus comentarios acerca del doble flujo vascular y la preservación de la innervación, cuando son empleadas en mastopexia,

### Bibliografía

1. **Pferdehirt R, Nahabedian M.** Finesse in Mastopexy and Augmentation Mastopexy. *Plast Reconstr Surg* 2021;148(3):451e-461e.
2. **Bresnick S.** Correlation between capsular contracture rates and access incision location in vertical Augmentation Mastopexy. *Plast Reconstr Surg* 2022;150(5):1029-1033.
3. **Orloff G.** Safety and efficacy of a central pedicle technique for mastopexy and mastopexy with implant augmentation. *Plast Reconstr Surg* 2023 Aug 25. doi: 10.1097/PRS.0000000000011016. Online ahead of print.

disminuyen la posibilidad de sufrimiento del CAP, y por lo tanto, ofreciendo una opción quirúrgica válida que además evita la exposición del implante en caso de dehiscencia a nivel de la T invertida en el polo inferior mamario, sirviendo la base del colgajo mamario como hamaca de sostén. Además, se trata de una técnica que cumple con los principios básicos de cualquier técnica operatoria, es sencilla, replicable, aplicable y objetiva.

Me honra inmensamente Dr. Vera Cucchiaro que haya sido Ud., por toda su magnífica trayectoria profesional y entrega a la FILACP, quien vierta un comentario tan altamente técnico sobre mi artículo.

### Bibliografía

1. **Rincón Rubio L, et. al.** Uso de tomosíntesis como determinación del patrón vascular en cirugía mamaria secundaria. *Cir plást iberolatinoam.* 2017;43(4):331-339.
2. **McKisson PK.** Reduction Mammoplasty with a vertical dermal flap *Plast Reconstr Surg.* 1972;49(3):245-252.