

Título: Efectividad de las técnicas Strombeck clásico y modificado como procedimientos quirúrgicos en pacientes con hipertrofia mamaria.

Effectiveness of the technical classic Strombeck and modified as reasonable surgical in patients with mammary hypertrophy.

Autores:

1. Dr. Edwin Mamani Choque, Especialista de Primer Grado en Cirugía Plástica y Caumatología, Hospital General Universitario “Dr. Antonio Luaces Iraola, Edwin@infomed.sld.cu, <https://orcid.org/0000-0002-0816-4830>.
2. MSc. Bertha Luzardo Iglesia, Especialista de Primer Grado en Cirugía Plástica y Caumatología, Máster en urgencias y emergencias, profesor instructor, Hospital General Universitario “Dr. Antonio Luaces Iraola, bluzardo@infomed.sld.cu, <https://orcid.org/0000-0001-7971-6412>.
3. MSc. Julio César Nájara Pérez, Especialista de Primer Grado en Cirugía Plástica y Caumatología, Máster en urgencias y emergencias, profesor asistente, Hospital General Universitario “Dr. Antonio Luaces Iraola, najara69@infomed.sld.cu, <https://orcid.org/0000-0003-4425-1322>.
4. Dr. Jonathan Medina Granda, Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral, Residente de Tercer año en Cirugía Plástica y Caumatología, Hospital General Universitario “Dr. Antonio Luaces Iraola, jhomegra15@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-6881-6407>.

RESUMEN

Introducción: Aunque en la actualidad se impone la moda de los senos grandes, el tamaño desmesurado constituye para muchas mujeres en nuestra región un grave problema físico y psicológico siendo incuestionable el beneficio que aporta la reducción mamaria a su salud, desarrollo laboral y psicosocial.

Objetivo: Evaluar la efectividad de las técnicas Strombeck clásico y modificado como procedimientos quirúrgicos en el tratamiento de la hipertrofia mamaria

Método: Se realizó un estudio cuasiexperimental en 183 pacientes con diagnóstico de hipertrofia mamaria intervenidas quirúrgicamente en el período comprendido entre enero del 2017 a enero del 2020 en el Hospital General Universitario “Dr. Antonio Luaces Iraola” de la provincia de Ciego de Ávila

Resultados: La edad y la paridad media fue de 36.9 años y 1.8 hijos respectivamente. Dichas variables no determinaron la técnica quirúrgica seleccionada no siendo estadísticamente significativa. En la mayoría se utilizaron las técnicas de Monopedículo interno y Strombeck Khan relacionado con el grado de hipertrofia diagnosticada. Se comprobó disminución de las manifestaciones físicas y psicológicas tras la cirugía de reducción independientemente del proceder. Cursaron con el mínimo de complicaciones y el hematoma se presentó en pacientes a las cuales se les aplicó la técnica de monopedículo interno. La satisfacción total fue alta y supera la preocupación por las cicatrices resultantes. **Conclusiones:** Los resultados obtenidos fueron favorables en la mayoría de los casos demostrando la efectividad de los procedimientos aplicados.

Palabras claves: Hipertrofia mamaria, mastoplastia reductora, Strombeck

INTRODUCCIÓN

Las mamas han tenido un papel muy importante en la imagen femenina a través de las diferentes épocas siendo en las más remotas relacionada con la fertilidad, pero en la actual exige una forma y tamaño variable de acuerdo con las circunstancias.¹ La OMS define "Salud" como el completo bienestar físico, psicológico y social, con especial relevancia en Cirugía Plástica donde muchas de las patologías tratadas muestran un gran componente psicosocial.²

La idea de reconstruir las deformidades de los tejidos y corregir las distorsiones corporales, así como el deseo de mejorar los defectos de la forma humana, probablemente son tan antiguos como la civilización.¹

En la mujer una de las zonas de mayor demanda son las mamas y entre los motivos más frecuentes de consulta se encuentra la hipertrofia mamaria. Las mujeres se sienten obligadas a modificar sus costumbres y comportamientos por la vergüenza que sienten al mostrar mamas demasiado voluminosas. Actúan evitando las actividades deportivas que las conduce a una vida más sedentaria y al aislamiento. Refieren sintomatología física, tales como dolores dorsocervicales, de hombros, parestesias en miembros superiores y numerosas lesiones cutáneas. Además lacera su autoimagen corporal y confort^{2,3}

La mastoplastia reductiva es una de las intervenciones quirúrgicas más comunes dentro de las cirugías estéticas. Ambrosio Paré, atribuye la primera mastoplastia reductiva a Paulus Aegineta en 625-690d.C, en una resección de ginecomastia por el surco submamario. Otros autores la atribuyen a William Durston de Inglaterra en 1669 que hizo la primera amputación parcial de la mama. En el siglo XVII, las publicaciones médicas sobre el tema de mastoplastias fueron más frecuentes. Ya en el XX, específicamente en 1911, Villandre relató la transposición del pezón por una apertura cutánea en su nuevo sitio.⁴

En la literatura se citan diferentes técnicas que aparecieron en las décadas del 60 y 70 basadas en el respeto a la unidad cutáneo glandular: Strombeck (1960), Pitanguy (1961), Skoog 1963, McKissock (1972), Weiner (1973), Pontes 1973, Regnault 1974, Robbins (1977), y Golwyn 1977 que marcaron un paso importante en el desarrollo y difusión de la cirugía estética mamaria. La finalidad es resolver el problema garantizando la sobrevivencia del pedículo, preservar la sensibilidad del complejo areola pezón, mantener la función y alcanzar un volumen y contorno estéticamente agradables.^{5,6} Otros autores han realizado técnicas con cicatrices de poca extensión, entre los que podemos citar: Hollander (1972), Elbaz (1972), Jost (1973), Meyer (1975), Ribeiro (1975).
7-11

En los años 80 y 90 se continuaron diseñando técnicas que se caracterizaron porque el mismo objetivo con una mínima incisión. Algunos de los autores que preconizaron estas teorías fueron: Peixoto, Lassus, Lejour, Marchac, Regnault, Bozola(1990), Chiari (1992), Bellini.¹²⁻¹⁴

En la actualidad se combinan técnicas descritas de reducción mamaria o mastopexias con la colocación de implantes siendo de mayor publicidad por diferentes autores y disminuyendo notablemente las referencias sobre la reducción mamaria en particular.¹⁵⁻¹⁸

En Cuba existen pocas publicaciones actualizadas de trabajos realizados en este tema, algunas con muy buenos resultados estéticos y escasas complicaciones.¹⁹⁻²¹

Aunque en la actualidad se impone la moda de los senos grandes, el tamaño desmesurado constituye para muchas mujeres en nuestra región un grave problema físico y psicológico siendo incuestionable el beneficio que aporta la reducción mamaria a su salud, desarrollo laboral y psicosocial. En nuestra provincia Ciego de Ávila la mayoría de las pacientes que acuden a consulta de cirugía estética buscan la reducción del tamaño y peso mamario.²² Existe muy pobre documentación de los resultados cuali-cuantitativos. Por todo lo anterior y teniendo en cuenta el uso frecuente de técnicas específicas en nuestra institución y la escasa generalización de los resultados cuali-cuantitativos nos proponemos evaluar la efectividad de las técnicas Strombeck clásico y modificado como procedimientos quirúrgicos en pacientes con hipertrofia mamaria en el Hospital General Universitario "Dr. Antonio Luaces Iraola" de Ciego de Ávila

Métodos:

Tipo de investigación: Se realizó un estudio cuasiexperimental para evaluar la efectividad de las técnicas Strombeck clásico y modificado en pacientes con hipertrofia mamaria en el Hospital General Universitario "Dr. Antonio Luaces Iraola" de la provincia de Ciego de Ávila en el período comprendido entre enero del 2017 a enero del 2020. El universo de estudio estuvo conformado por 354 pacientes con diagnóstico de hipertrofia mamaria. La muestra la integró 183 mujeres seleccionadas por muestreo no probabilístico de tipo intencional. La asignación de las pacientes a los grupos de tratamiento, se realizó también por muestreo no probabilístico de tipo intencional, porque la técnica seleccionada depende de criterios como el grado de hipertrofia, la forma actual de la mama, el tipo de tórax, la posición del CAP y las expectativas de la paciente, lo que imposibilita la asignación aleatoria de las mismas. Criterios de inclusión: Pacientes que dieron su consentimiento informado y estuvieran psicológicamente estables. Criterios de exclusión: Pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles descompensadas menores de 50 años o transmisibles que contraindiquen el proceder, pacientes con trastornos psiquiátricos, hábitos tóxicos como tabaco y alcohol, consumidoras habituales de fármacos como: esteroides, anticonceptivos hormonales. Pacientes con preoperatorio inadecuado. Pacientes con diagnóstico de cáncer de mama. Discrasias sanguíneas. Las variables utilizadas: edad, paridad, grado de hipertrofia mamaria, técnicas quirúrgicas empleadas, manifestaciones clínicas y psicológicas antes y después de la cirugía, complicaciones presentadas, así como la satisfacción de los pacientes. Como métodos de obtención de la información se emplearon fuentes primarias como la entrevista estructurada y como fuentes secundarias de datos se utilizaron las historias clínicas, las hojas de cargo de consulta externa y los informes operatorios. Método experimental con la aplicación de las técnicas quirúrgicas. Los métodos estadísticos: ANOVA de un factor, Kruskal-wallis, Chi-cuadrado de Pearson, desviación Media Estándar para muestras relacionadas. Se realizó el procesamiento estadístico de la información haciendo uso del software SPSS (Versión 15.0).

RESULTADOS

Tabla 1. Efectividad de las técnicas Strombeck clásico y modificado como procedimientos quirúrgicos en la hipertrofia mamaria. Comportamiento de la edad en relación con la técnica quirúrgica empleada.

Modalidad de la técnica quirúrgica empleada	N	%	Edad				p*
			Media	Desv. típica	Mínimo	Máximo	
Strombeck clásico	31	16,9	35,7	9,3	16	53	0,540
Monopédiculo externo	18	9,8	35,6	11,6	16	56	
Monopédiculo interno	92	50,3	38,0	10,7	16	58	
Strombeck Khan	42	23,0	35,9	10,1	14	52	
Total	183	100,0	36,9	10,4	14	58	

***ANOVA de un factor**

Fuente: Historia clínica

Como muestra la tabla 1 la edad media fue de 36.9 años, con un rango de 14 a 58 y una desviación típica de 10,4. Los promedios de edades fueron similares en relación con las diferentes técnicas quirúrgicas empleadas. La edad tuvo un comportamiento similar infiriendo que esta no fue significativamente diferente y no determinó la inclusión de una u otra técnica en las pacientes intervenidas quirúrgicamente.

Tabla 2. Comportamiento de la paridad en relación con la técnica quirúrgica empleada.

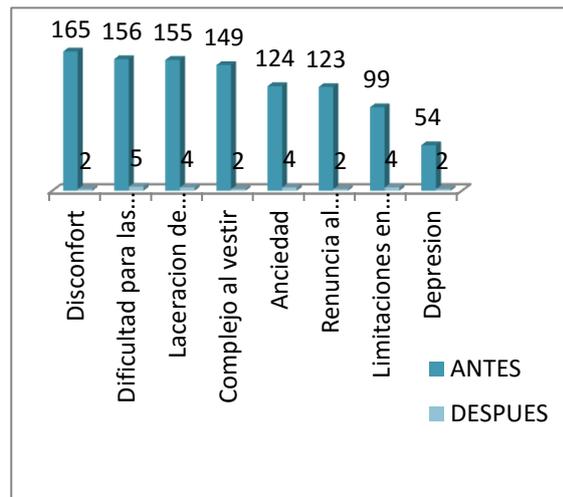
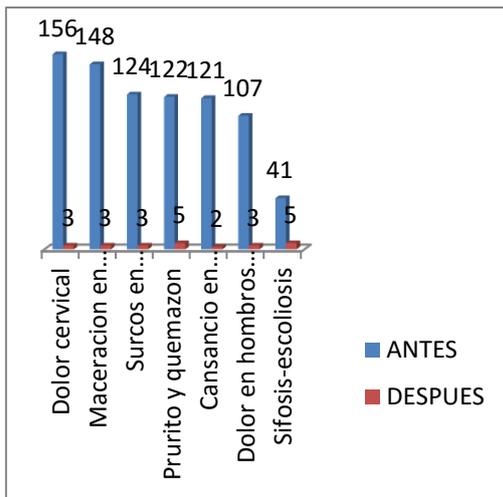
Modalidad de la técnica quirúrgica empleada	N	Paridad				p*
		Media	Desv. típica	Mínimo	Máximo	
Strombeck clásico	31	1,5	0,7	0	3	0,201
Monopédiculo externo	18	1,8	1,0	0	3	
Monopédiculo interno	92	1,9	0,9	0	4	
Strombeck Khan	42	1,7	0,8	0	3	
Total	183	1,8	0,9	0	4	

***Prueba de Kruskal-Wallis**

Fuente: Historia clínica

Por su parte y como representa la tabla 2, la paridad en las 183 pacientes que constituyeron la muestra del estudio se comportó con un rango entre 0 y hasta 4 hijos con una media de 1,8 y una desviación típica de 0,9. El número de hijos no determinó la técnica quirúrgica seleccionada no siendo estadísticamente significativa.

Gráficos 1 y 2. Comportamiento de las manifestaciones clínicas y psicológicas antes y después de la cirugía.



Fuente: Cuestionario

Los gráficos 1 y 2 reflejan la disminución de manifestaciones físicas y por consiguiente psicológicas tras la cirugía de reducción de peso y volumen mamario independientemente de la técnica empleada. Una media de 129 pacientes con un rango entre 156 y 107 pacientes refirieron síntomas ocasionados por el volumen y peso mamario que tras la cirugía reductora disminuyeron o se eliminaron. Solamente 2-3 pacientes refirieron a los 6 meses de operadas que persistían los síntomas. A nuestro criterio debido a que en algunas de ellas no se logró la reducción óptima por ser gigantomastias extremas que requerían una segunda intervención posteriormente. Por su parte la sifosis-escoliosis persistió en 5 pacientes por ser un daño permanente ocasionado.

Tabla 3. Relación del diagnóstico anatomoclínico de hipertrofia mamaria con la técnica quirúrgica empleado.

Diagnóstico anatomoclínico de hipertrofia mamaria	Modalidad de la técnica quirúrgica empleada								Total	
	Strombeck clásico		Monopedículo externo		Monopedículo interno		StrombeckKhan			
Menos importante 300-700gr	19	61,3	2	11,1	8	8,7	39	92,9	68	37,2
Importante 700-1000gr	12	38,7	11	61,1	35	38,0	3	7,1	61	33,3
Muy importante 1000-1500gr	0	0,0	5	27,8	31	33,7	0	0,0	36	19,7
Gigantomastias mayor a 1500gr	0	0,0	0	0,0	18	19,6	0	0,0	18	9,8
Total	31	100,0	18	100,0	92	100,0	42	100,0	183	100,0

Prueba de Kruskal-Wallis $p=0,000$

Fuente: Historia clínica e informe operatorio.

En la serie estudiada la mayoría de las pacientes fueron operadas por el método de Monopedículo interno, $n= 92$ (50.2%). El resto incluyó el Strombeck Khan = 42 (22.9%), el colgajo horizontal bipediculado (operación de Strombeck, $n= 31$, 16.9%) y el monopedículo superolateral o externo, $n = 18$ (9.8%). El tamaño y peso de la mama determinó el grado de hipertrofia

mamaria y a su vez, la selección de la técnica quirúrgica a utilizar. La prueba estadística empleada aceptó la alternativa y demostró que existe relación entre ambas variables. ($p=0,000$)

El análisis porcentual mostró que en hipertrofias mamarias más pequeñas (300-700gr) se utilizó con muy buenos resultados funcionales y cosméticos las técnicas de Strombeck Khan y Strombeck clásico en un 92,9% y 61,3% respectivamente. Por su parte en las grandes hipertrofias (desde 700gr y hasta 1500gr) se utilizaron en mayor cuantía las modificaciones de la técnica, o sea, el monopedículo tanto externo como interno y este último con más prevalencia por su garantía en la vascularización del complejo areola-pezones por la mamaria interna. Se incluyeron las gigantomastias, que aunque existen otras técnicas quirúrgicas descritas para este tipo de gran hipertrofia (más de 1500gr) y que no son objeto de estudio en la investigación, se utilizó la técnica de monopedículo interno en la totalidad de estas 19.6% teniendo en cuenta la consideración anterior. En sentido general se utilizó en 92 casos, el 50,2 % esta última técnica.

Tabla 4. Aparición de complicaciones en relación con la técnica quirúrgica empleada.

Complicaciones	Modalidad de la técnica quirúrgica empleada								Total	p*	
	Strombeck clásico (n=31)		Monopedículo externo (n=18)		Monopedículo interno (n=92)		StrombeckKhan (n=42)				
Cicatrices inestéticas	0	0,0	0	0,0	8	8,7	1	2,4	9	4,9	0,116
Dehiscencia de la herida	1	3,2	0	0,0	7	7,6	1	2,4	9	4,9	0,373
Hematoma	0	0,0	0	0,0	8	8,7	0	0,0	8	4,4	0,041
Necrosis del CAP	0	0,0	0	0,0	5	5,4	1	2,4	6	3,3	0,374
Seroma	0	0,0	0	0,0	2	2,2	0	0,0	2	1,1	0,572
Sepsis local	0	0,0	0	0,0	2	2,2	0	0,0	2	1,1	0,572
Insatisfacción	0	0,0	0	0,0	2	2,2	0	0,0	2	1,1	0,572
Asimetría	0	0,0	0	0,0	1	1,1	1	2,4	2	1,1	0,756
Mastodinia	0	0,0	0	0,0	1	1,1	0	0,0	1	0,5	0,803
Serohematoma encapsulado	0	0,0	0	0,0	1	1,1	0	0,0	1	0,5	0,803

***Chi-cuadrado de Pearson**

Fuente: Historia clínica.

En la tabla anterior se muestra la baja aparición de complicaciones en relación con la técnica quirúrgica utilizada en sentido general. En particular el hematoma apareció en un 8,7% de pacientes a las cuales se les aplicó la técnica modificada de monopedículo interno siendo estadísticamente significativa ($p 0,041$). Debemos señalar que esta complicación se presentó en pacientes con diagnóstico de gigantomastias y derivó otras como la necrosis

del complejo areola pezón, tres parciales y dos totales que en su conjunto se comportó en un 5,4%. Se consideró en dos casos como falla en la aplicación de la técnica, ya que el tallado y longitud de los pedículos fueron excesivos, lo que nos obligó a considerar si otras técnicas, como las de injerto del CAP,⁷ serían más seguras en casos de pedículos de más longitud, o sea gigantomastias más severas. En los casos de necrosis total del CAP fue necesaria una reconstrucción con injerto libre; en los casos de necrosis parcial no fue preciso ningún otro procedimiento de reconstrucción.

El análisis porcentual manifestó que la dehiscencia de suturas y su consecuente o no cicatriz inestética se presentó con mayor frecuencia (ambas en 4,9%). Solo se presentó una dehiscencia total unilateral y el resto dehiscencias parciales de 5 a 7 centímetros reconstruidas posteriormente. El porcentaje de complicaciones en este estudio fue del 14.2%, solo en 26 pacientes con la particularidad que unas derivaron a otras por lo que se registraron 2 o más complicaciones en una misma paciente.

Tabla 5. Grado de satisfacción en relación con la técnica quirúrgica empleada.

Grado de satisfacción	Modalidad de la técnica quirúrgica empleada								Total	
	Strombeck clásico		Monopedículo o externo		Monopedículo o interno		StrombeckKhan			
Satisfacción total	30	96,8	18	100,0	83	90,2	41	97,6	172	94,0
Satisfacción parcial	1	3,2	0	0,0	7	7,6	1	2,4	9	4,9
Insatisfacción	0	0,0	0	0,0	2	2,2	0	0,0	2	1,1
Total	31	100,0	18	100,0	92	100,0	42	100,0	183	100,0

Prueba de Kruskal-Wallis $p=0,179$

Fuente: Cuestionario

El 94% de las pacientes operadas manifestaron satisfacción total y recomiendan la cirugía. Un 4.9% refirió satisfacción parcial relacionado con la aparición de complicaciones. La prueba estadística empleada no es significativa por lo que demuestra que todas las técnicas tuvieron satisfacción. La insatisfacción se expresó solo en un 1,1% relacionado con la mastodinia y la necrosis total del complejo areola pezón que negó ser reconstruida por temor a la técnica de reconstrucción de pezón.

DISCUSIÓN:

La edad no determinó la inclusión de una u otra técnica en las pacientes intervenidas quirúrgicamente. Rioja Torrejón et al., presentó resultados similares con una edad media $46,9 \pm 11,2$ en 70 pacientes estudiadas a las que se le realizaron diferentes alternativas quirúrgicas sin tener en cuenta esta variable para su selección.³ Otros autores como Petrus muestran similares rangos de edades de pacientes sometidas a procedimientos estéticos con una media de 42.6 años.²³⁻²⁹ Por su parte el número de hijos tampoco determinó la técnica quirúrgica seleccionada no siendo estadísticamente significativa. Otros autores tienen en cuenta los antecedentes obstétricos en sus resultados.²

Estamos de acuerdo con olimpio Aguiar y Calderón Ortega acerca de la importancia sexual de las mama y de que cualquier técnica de mamoplastia de reducción debe mantener la fisiología glandular, garantizar una buena forma, minimizar la extensión de las cicatrices y asegurar la conservación de la sensibilidad.³⁰⁻³³

Coincidiendo con el resultado, Mendonça Munhoz³³ utiliza con más frecuencia el monopedículo interno en pacientes con grandes hipertrofias y lesiones malignas concomitantes. Siguiendo a Olimpio Aguiar, la variedad de tamaños y formas de las mamas hace difícil la utilización de una técnica de mamoplastia de reducción aplicable a todos los tipos de mama. Esa dificultad favorece la aparición de las más diversas maniobras para lograr ese fin.³⁰

Yépez Intriago³⁴ propone que en las pacientes con diagnóstico de hipertrofias mamarias muy importantes y las gigantomastias se realice combinación de la lipoaspiración de las prolongaciones medial y lateral con técnicas tradicionales para disminuir la extensión de la cicatriz y evitar una segunda intervención por no alcanzar los resultados deseados por las pacientes en cuanto a la reducción de volumen y a la aparición de ptosis inmediata en el postoperatorio no deseada.

Coincidiendo con Hidalgo³⁵, hace referencia a que la técnica de cierre en T invertida en la reducción mamaria continúa siendo el mejor método para conseguir buenos resultados en diferentes tipos de gigantomastias. Permite seguridad y un buen abordaje para la resección glandular. Además, disminuye el potencial de aparición de cicatrices de mala calidad y posibilita lograr una forma mamaria y areolar más estética. En el 100% de los casos se realizó el cierre mediante esta técnica en T invertida.

Según los resultados solo 2-3 pacientes refirieron a los 6 meses de operadas que persistían los síntomas. A nuestro criterio debido a que en algunas de ellas no se logró la reducción óptima por ser gigantomastias extremas que requerían una segunda intervención posteriormente. Por su parte la sifo-escoliosis persistió en 5 pacientes por ser un daño permanente ocasionado.

Glatt y cols.³⁶ evaluaron el estado físico y psicológico de 61 mujeres sometidas a mamoplastia de reducción, comprobando que el 79% de las mujeres declaraban disminución o eliminación del dolor en la espalda y el 65% disminución o abolición del intertrigo mamario. Riora Torregón estudio 26 pacientes que presentaban estos signos preoperatoriamente y tan solo 3 seguían presentándolo tras la cirugía.³ Por su parte los aspectos psicológicos referidos por las pacientes mejoraron al igual que los físicos a criterio del autor por estar concatenados. Solo 12 pacientes para un 6.5% no se reevaluaron a los seis meses por abandonar la consulta de seguimiento.

Peña Vicente en un estudio de una serie de 30 paciente portadoras de gigantomastias más de 1500g evidenció la mejoría clínica y psicosocial tras la cirugía reductora², resultado similar descrito por otros autores.^{19,37}

Estudios revisados donde se emplean diferentes técnicas de reducción mamaria y mastopexias asociadas a la reconstrucción tras extirpación de tumores mejoran además de la asimetría resultante, el dolor en espalda y hombros así como la autoimagen corporal.³⁸

Las complicaciones son consecuencias de otras como la dehiscencia de sutura que emana de un hematoma, sepsis local, seroma, necrosis y a su vez trae consigo la cicatriz inestética y el disconfort en una misma paciente.

La mayoría de las pacientes manifestó satisfacción total, no obstante una menor cantidad no lo hizo relacionado con la aparición de complicaciones por lo cual requirieron tratamiento médico-quirúrgico posterior y en algunos casos por padecer de volúmenes exagerados de mama que en un solo tiempo quirúrgico y utilizando cualquiera de las técnicas descritas no se podía corregir totalmente el defecto en solo un acto quirúrgico. Estas pacientes requerirán posteriormente de otra intervención que al cierre del estudio no se había efectuado

CONCLUSIONES

Con las técnicas de Strombeck clásico y sus modificaciones se obtienen resultados similares a otros tipos de pedículos. La edad media fue de 36.9 años, con una desviación típica de 10,4 y la paridad se comportó con un rango entre 0 y hasta 4 hijos y una media de 1,8. La edad y el número de hijos no determinaron la técnica quirúrgica seleccionada no siendo estadísticamente significativa. En la serie estudiada la mayoría de las pacientes fueron operadas por los métodos modificados de Monopedículo interno y Strombeck Khan relacionado con el grado de hipertrofia diagnosticada. Se comprobó disminución de las manifestaciones físicas y por consiguiente psicológicas tras la cirugía de reducción independientemente del proceder. Las técnicas empleadas cursan con el mínimo de complicaciones en sentido general y en particular el hematoma en pacientes a las cuales se les aplicó la técnica modificada de monopedículo interno siendo estadísticamente significativa. La satisfacción total de las pacientes fue alta y supera la preocupación por las cicatrices resultantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- 1- Tulio Roa T. Glándula mamaria. Conceptos generales. Indicaciones quirúrgicas. En Coiffman F. Coiffman cirugía plástica reconstructiva y estética .1ra. ed. Bogotá; 1986. Pp. 955-77
- 2- S. Peña Vicentea, E. González Peirona, A. Güemes Sánchez,, R. Sousa Domínguez et al. Mamoplastia de reducción: cirugía para un problema psicosocial, Rev Senología y Pato/ Mam 2003; 16 (2):53-7
- 3- Rioja Torrejón, LF, Pedreño Guerao F, Deza Rodríguez P, Benítez Gumá J et al. Hipertrofia mamaria, ¿una deformidad estética? Cuándo debe sufragarse por la Seguridad Social Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana 2006. 32 (2)
- 4- De Barros F C, Perello S E, Barret N JP. Mastoplastia reductorora en L para grandes volúmenes. Tesis Doctoral 2012: Universidad Autonoma de Barcelona-Facultad de Medicina-Departamento de Cirugia.
- 5- Grajeda L P, Corzo S AR, Valdés G JL. Mamoplastia de reducción. Complicaciones. Cir Plast 1999;9(1):05-08
- 6- Strombeck JO. Macromastia in women and its surgical treatment. Acta Chir Scand 1964;(Suppl. 3431):1-4.
- 7- Walgener Jiménez Reyes, Ernesto Rodríguez Gil. Mastoplastia reductiva por técnica de McKissock modificada, con incisión de poca extensión, cierre en L Rev InfCient. 2017; 96(3):424 - 434
- 8- Maroley Rocío LN. Cirugía estética de mamas. Acta ClinMed[Internet]. 2014. [citado 2 Feb 2016]; 47:[aprox. 10 p.]. Disponible en: http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S230437682014000800007&script=sci_arttext&tIng=es

- 9- Mehdi NA. Mamoplastia de reducción vertical. En: Coiffman. Texto de cirugía plástica, reconstructiva y estética. 4ed. T.IV. Venezuela:AMOLCA; 2016. p. 2895 – 2909.
- 10-Günther Mangelsdorff G, Deichler FV, García Huidobro MA, Enríquez E, Israel G, Pesqueira MT. Validación de un instrumento para evaluar calidad de vida asociada a hipertrofia mamaria en mujeres chilenas.Rev Méd Chile [Internet]. 2013 [citado 2 Feb 2016]; 141(9): 1143-1149. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v141n9/art06.pdf>
- 11-Stefan Danilla E, Cuevas P, Calderón ME, Vergara JI, Soto F.Influencia de la apariencia de las mamas en la calidad de vida.Diferencias entre población preoperatoria de mamoplastía de reducción y población control. Rev ChilCir [Internet]. abr 2014 [citado 2 Feb 2016]; 66(2): 142-145. Disponible en:<http://www.scielo.cl/pdf/rchcir/v66n2/art08.pdf>
- 12-Bellini D L. Ptosis mamaria y su resolución quirúrgica. REVISTA ARGENTINA DE CIRUGÍA PLÁSTICA 2018;24(2):95-104.
- 13-Pitanguy I, Radwanski HN. Corrección de las hipertrofias mamarias y de la hipomastia. En Coiffman F. Coiffman cirugía plástica reconstructiva y estética .4ta. ed. Bogotá: amolca;2016. P. 1857-68
- 14-Tamayo C AM, Orozco J MA, Rendon O IE, Posada R DA et al. Resultados en mastoplastia reductora por técnica de Mckissock modificada en la hipertrofia mamaria moderada; 2020, (21): 1
- 15- Karima T. Ismail, Bryant A. Triple Plane augmentation Mastopexy. PRS Global Open • 2019
- 16- Cell Yakup Atacan Erme Kocman. A new reduction Mastopexy Desing for Young Women: Snowman Pattern2015:4;2. www.wjps.ir/vol.4/No/jul2015
- 17-Paul E. Chasan. Reductive Augmentation of the Breast. Aesth Plast Surg (2018) 42:662–671
- 18- Valderi-Viera da Silva-Junior, Francis-Regis de Sousa-Soares. Mastopexia con implantes en un solo tiempo asociada a colgajo de pedículo inferior no areolar. Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana 2017: 43 (2) ,117-128.
- 19-Sánchez C VM, Collado H CM. Incisiones mínimas para mastoplastias reductoras. Rev Cubana Cir 2002; 41 (1):11-5
- 20-Enrique Joaquín Moya-Rosa; Yadira Moya-Corrales. Tratamiento de la ptosis mamaria utilizando la técnica de Liacyr Ribeiro tipo I modificada.Rev. Arch Med Camagüey Vol23 (1)2019.
- 21-Dieppa Ramírez OA, Alba Matos E. Impacto de la mastoplastia reductiva con técnicas de mínima incisión. Las Tunas, 2008-2010.Rev ElectrDr Zoilo E. MarinelloVidaurreta [Internet]. 2013 [citado 2Feb 2016]; 38(3):[aprox. 27 p.]. Disponible en:http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/575/pdf_1_98
- 22-Pérez Hera F, Castillo Calderón GJ, Rivera Companioni L. La cirugía reductora mamaria con anestesia local infiltrativa. Mediciego [Internet]. 2012 [citado 2 Feb 2016]; 18(suppl. 1):[aprox. 18 p.].Disponible en:http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol18_supl1_2012/pdf/T11.pdf
- 23-Fisher J, Kent K. Reduction mammoplasty history. En: Neligan. Plast-Reconstr Surg. USA: Elsevier; 2013. p. 153–162
- 24- Berrocal Revueltas M. Reducción mamaria con cicatriz mínima en “J” para hipertrofias y gigantomastias. En Coiffman F. Coiffman cirugía plástica reconstructiva y estética .4ta. ed. Bogotá: amolca;2016. P. 1897-1908
- 25- Kube-L R, Zapata S R. Cirugía Plástica de la Mama Ed. AMOLCA 2014, 25-39

- 26- Alivar Rueda JD, Patología mamaria benigna: diagnóstico y tratamiento. *Med Uis* 2018; 31(3): 61-71
- 27- Celso Bohórquez E. Roa TT. Anatomía quirúrgica mamaria. En: Coiffman F. Coiffman Cirugía Plástica Reconstructiva y Estética. 4ta. Ed. Bogotá: Amolca; 2016. P. 1835-51.
- 28- Fernández C. Mastoplastia reductora en L para grandes volúmenes [tesis]. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona; 2013. Disponible en: <https://ddd.uab.cat/record/114014>
- 29- Petrus V, van Deventer, Frank R Graewe, Elisabeth Wuringer. Improving the Longevity and Results of Mastopexy and Breast Reduction Procedures: Reconstructing an Internal Breast Support System with Biocompatible Mesh to Replace the Supporting Function of the Ligamentous Suspension. *Aesth Plast Surg* (2012) 36:578–589
- 30- Olímpio Aguiar, P, Vieira da Silva Jr V, Rodrigues de Miranda Filho A, Veras Aguiar C. Mamoplastia en gigantomastia con areolas divergentes. *Cir.plást. iberolatinoam.* 2007; 33 (2); 111-16
- 31- Calderón Ortega W. Mamoplastia de reducción con incisión periareolar: anatomía y clínica del pedículo central. *Cir Plást IberoLatinoamer.* 2016; 42(1):21-28.
- 32- Strömbeck J.D.: "Mammoplasty: report of a new technique base donw the two pedicle procedure." *Brit. J. Plast. Surg.* 1960; 13; 79.
- 33- Mendonça Munhoz A, Montag E, Gemperli R. Current aspects of therapeutic reduction mammoplasty for immediate early breast cancer management: An update. *World J Clin Oncol* 2014 February 10; 5(1): 1-18 ISSN 2218-4333 (online)
- 34- Yépez Intriago M, Estrella Tejada P, Vélez Polit E. Mamoplastia de reducción con cicatrices pequeñas para grandes hipertrofias mamarias o gigantomastias. *Cir.plást. iberolatinoam.* 2013; 39 (1); 1-8
- 35- Hidalgo D.A.: "Improving Safety and Aesthetic Results in Inverted T Scar Breast Reduction." *Plast. Reconstr. Surg.* 1999; 103(3); 874.
- 36- Glatt BS, Sarwer DB, O'Hara DE y cols. : "A retrospective study of changes in physical symptoms and body image after reduction mammoplasty". *Plast. Reconstr. Surg.* 1999; 103: 76.
- 37- Fonseca CC, Veiga DF, Garcia EDS, Cabral IV et al. Breast hypertrophy, reduction mammoplasty, and body image. *Aesthet Surg. Pubmed:* 2019; 38 (9) 972-9
- 38- Delgado J MPV, Rocca Y LA, "Reducción Mamaria a Pedículo Superomedial en T invertida versus Vertical: Incidencia de Pseudoptosis luego de 2 años de seguimiento" Tesis Lima 2019.