



**DOBLE JARETA EN ESPEJO: PROPUESTA DE UNA TÉCNICA DE  
NEOUMBILICOPLASTIA A PARTIR DE UN ESTUDIO DE CASO**

**LUIS GABRIEL FIGUEROA RESTREPO**

**UNIVERSIDAD DEL SINÚ SECCIONAL CARTAGENA  
ESCUELA DE MEDICINA  
POSTGRADOS MÉDICO QUIRÚRGICOS  
ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGIA PLÁSTICA, ESTÉTICA Y RECONSTRUCTIVA  
CARTAGENA DE INDIAS D. T. H. Y C.  
AÑO 2022**

**DOBLE JARETA EN ESPEJO: PROPUESTA DE UNA TÉCNICA DE  
NEOUMBILICOPLASTIA A PARTIR DE UN ESTUDIO DE CASO**

**LUIS GABRIEL FIGUEROA RESTREPO  
CIRUGÍA PLÁSTICA, ESTÉTICA Y RECONSTRUCTIVA**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
CIRUGÍA PLÁSTICA, ESTÉTICA Y RECONSTRUCTIVA**

**TUTORES**

**CARLOS ALBERTO ZULETA BECHARA  
JORGE LUIS GAVIRIA CASTELLANOS  
ENRIQUE CARLOS RAMOS CLASON**

**UNIVERSIDAD DEL SINÚ SECCIONAL CARTAGENA  
ESCUELA DE MEDICINA  
POSTGRADOS MÉDICO QUIRÚRGICOS  
ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA, ESTÉTICA Y RECONSTRUCTIVA  
CARTAGENA DE INDIAS D. T. H. Y C.  
AÑO 2022**

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

---

**Presidente del jurado**

---

**Jurado**

---

**Jurado**

**Cartagena, D. T y C., julio de 2022**



**UNIVERSIDAD DEL SINU**

Elías Bechara Zainúm

Escuela de Medicina- Dirección de Investigaciones

*Cartagena de Indias D. T. y C. 06 de julio de 2022*

*Doctor*

*OSCAR JAVIER TORRES YARZAGARAY*

*Director de Investigaciones*

*UNIVERSIDAD DEL SINÚ ELÍAS BECHARA ZAINUM*

*SECCIONAL CARTAGENA*

*Ciudad*

*Respetado Doctor:*

Por medio de la presente hago la entrega, a la Dirección de Investigaciones de la Universidad del Sinú, Seccional Cartagena, los documentos y discos compactos (CD correspondientes al proyecto de investigación titulado **“DOBLE JARETA EN ESPEJO: PROPUESTA DE UNA TÉCNICA DE NEOUMBILICOPLASTIA A PARTIR DE UN ESTUDIO DE CASO”**, realizado por el estudiante **“LUIS GABRIEL FIGUEROA RESTREPO”**, para optar el título de **“Especialista en CIRUGÍA PLÁSTICA, ESTÉTICA Y RECONSTRUCTIVA”**. A continuación, se relaciona la documentación entregada:

- Dos trabajos impresos empastados con pasta azul oscuro y letras doradas del formato de informe final tipo manuscrito-artículo original (una copia para la universidad y la otra para el escenario de práctica donde se realizó el estudio).
- Dos CD en el que se encuentran la versión digital del documento empastado.
- Dos Cartas de Cesión de Derechos de Propiedad Intelectual firmadas por el estudiante autor del proyecto.

Atentamente,

---

Luis Gabriel Figueroa Restrepo

CC:1129566812

*Programa de Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva*

---

**SECCIONAL CARTAGENA**

Avenida El Bosque, Transversal 54 No. 30-729 Teléfono: 6810802; E-mail:  
unisinu@unisinucartagena.edu.co





**UNIVERSIDAD DEL SINU**

Elías Bechara Zainúm

Escuela de Medicina- Dirección de Investigaciones

*Cartagena de Indias D. T. y C. 06 de julio de 2022*

*Doctor*

*OSCAR JAVIER TORRES YARZAGARAY*

*Director de Investigaciones*

*UNIVERSIDAD DEL SINÚ ELIAS BECHARA ZAINUM*

*SECCIONAL CARTAGENA*

*Ciudad*

*Respetado Doctor:*

A través de la presente cedemos los derechos de propiedad intelectual de la versión empastada del informe final artículo del proyecto de investigación titulado “**DOBLE JARETA EN ESPEJO: PROPUESTA DE UNA TÉCNICA DE NEOUMBILICOPLASTIA A PARTIR DE UN ESTUDIO DE CASO**”, realizado por el estudiante “**LUIS GABRIEL FIGUEROA RESTREPO**”, para optar el título de “**Especialista en CIRUGÍA PLÁSTICA, ESTÉTICA Y RECONSTRUCTIVA**”, bajo la asesoría del Dr. “**CARLOS ZULETA BECHARA**”, y asesoría metodológica del Dr. “**ENRIQUE RAMOS CLASSON**” a la Universidad del Sinú Elías Bechara Zainúm, Seccional Cartagena, para su consulta y préstamo a la biblioteca con fines únicamente académicos o investigativos, descartando cualquier fin comercial y permitiendo de esta manera su acceso al público. Esto exonera a la Universidad del Sinú por cualquier reclamo de terceros que invoque autoría de la obra.

Hago énfasis en que conservamos el derecho como autores de registrar nuestra investigación como obra inédita y la facultad de poder publicarlo en cualquier otro medio.

Atentamente,

---

Luis Gabriel Figueroa Restrepo

CC:1129566812

*Programa de Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva*

**SECCIONAL CARTAGENA**

---

Avenida El Bosque, Transversal 54 No. 30-729 Teléfono: 6810802; E-mail:  
unisinu@unisinucartagena.edu.co



## DEDICATORIA

En primer lugar, dedico este trabajo, fruto del esfuerzo, a DIOS, fuente de todas las cosas y a quien me debo en cuerpo y alma. A mi amada esposa María Clara Uribe Jaramillo, quien me ha acompañado y apoyado durante todo este proceso: tu diligencia, esfuerzo y entrega me mantuvieron enfocado, tranquilo y en estado de amor absoluto para afrontar y disfrutar este gran reto que ha sido la especialización. Pese a los sacrificios que tuvimos que hacer, nos la gozamos de principio a fin y lo repetiría 1 y 1000 veces, siempre y cuando estés a mi lado. A ti mi eterna gratitud, sabes que este logro es tan mío como tuyo.

A mi hermosa hija Amelia Figueroa Uribe, con tu llegada alumbraste la recta final y nos diste la fuerza necesaria para culminar este proceso con éxito y prepararnos, los tres, para nuevas aventuras. Siempre te soñé y ahora estoy feliz de tenerte en nuestras vidas. Gracias por tu amor infinito. El día de la ceremonia te tendré en mis brazos y, cuando crezcas, estarás orgullosa de tu padre.

A mis padres Saúl y Beatriz Elena, quienes me dieron la vida, me cuidaron y no me han dejado de amar. A mi hermano Andrés Saúl, que siempre ha creído en mí. A Francisco Uribe, mi suegro, quien me apoyó en todo momento y me dio aliento para seguir. A todos ustedes les doy las gracias.

A toda mi familia: abuelos, tíos, primos, sobrinos, a mi querida suegra, a mis cuñadas y cuñados, a mis amigos. Todos ustedes hicieron parte de este viaje.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco de manera especial al doctor Carlos Zuleta Bechara, autor principal de la técnica analizada en el presente artículo, por su mentoría y acompañamiento durante todo el proceso. Igualmente agradezco al doctor Jorge Luis Gaviria, quien siempre estuvo para apoyarme y guiarme durante la residencia.

Agradezco también a todo el cuerpo de docentes, amigos y compañeros. A Pablo Zapata Tamayo por su revisión editorial. A todas las personas que laboran en la Universidad, en el Hospital Federico Lleras Acosta de la ciudad de Ibagué, en el Hospital el Tunal, en el Hospital Simón Bolívar, en el Complejo Internacional de Cirugía Plástica y en el Instituto Nacional de Cancerología, y en el Hospital Naval de Cartagena. Por último, extendiendo un agradecimiento especial a la Universidad del Sinú.

# DOBLE JARETA EN ESPEJO: PROPUESTA DE UNA TÉCNICA DE NEOUMBILICOPLASTIA A PARTIR DE UN ESTUDIO DE CASO

## DOUBLE MIRROR ROUNDLOCK: PROPOSAL OF A NEOUMBILICOPLASTY TECHNIQUE BASED ON A CASE STUDY

Figueroa Restrepo, Luis Gabriel<sup>1</sup>

Zuleta Bechara, Carlos Alberto<sup>2</sup>

Gaviria Castellanos, Jorge Luis<sup>3</sup>

Enrique Carlos, Ramos Clason<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Residente IV año Cirugía plástica estética y reconstructiva. Escuela de Medicina. Universidad del Sinú EBZ, Seccional Cartagena. Médico Cirujano Universidad Libre de Barranquilla; Email: [Luisgafigueroa@gmail.com](mailto:Luisgafigueroa@gmail.com); **ORCID ID:** 0000-0002-4764-0115. Autor para correspondencia: Dirección postal: Carrera 74 # 16aasur – 85 apto 715, Medellín, Colombia.

<sup>2</sup> Cirujano Plástico y Reparador. Pontificia Universidad Católica Argentina, Buenos Aires. Argentina; Profesor Adjunto Universidad del Sinú EBZ, Seccional Cartagena, Colombia. Email:

<sup>3</sup> Cirujano Plástico jefe unidad de quemados USS Simón Bolívar Subred norte. Bogotá, Colombia. Jefe del programa Cirugía Plástica Estética y Reconstructiva de la Universidad del Sinú EBZ, Seccional Cartagena. Email: [gavirajorgeluis@yahoo.com](mailto:gavirajorgeluis@yahoo.com)

<sup>4</sup> Jefe del Grupo de investigación GIBACUS, Escuela de Medicina, Universidad del Sinú, seccional Cartagena, Cartagena, Colombia. Email: [drramosclason@gmail.com](mailto:drramosclason@gmail.com).

## RESUMEN

### Contexto

El presente artículo de investigación plantea una discusión en torno de las ventajas y limitaciones del uso de la técnica “Doble Jareta en Espejo” en abdominoplastia. Para tal fin, se realiza una revisión de la literatura que dé cuenta de la evolución del debate científico y de su estado actual. Posteriormente, se describen cada uno de los pasos para la realización de la técnica y se reportan los resultados del estudio de caso.

### Objetivo

Analizar la pertinencia del uso de la técnica quirúrgica “Doble Jareta en Espejo” para la realización de una neoumbilicoplastia, explorando potenciales atributos en desenlaces de seguridad y de eficacia en cirugía estética, de manera comparativa con las técnicas convencionales.

### Métodos

Se realizó un estudio descriptivo, tipo serie de casos, para mostrar los resultados clínicos de 7 pacientes, 5 femeninos y 2 masculinos, a quienes se les realizó una neoumbilicoplastia, en el contexto de una abdominoplastia, con la técnica “Doble Jareta en Espejo”.

### Resultados

Los resultados clínicos muestran que el 85% de los pacientes intervenidos valoró el procedimiento como Excelente o Muy Bueno, mientras que el 15% restante lo hizo como Regular. Ninguno de los pacientes emitió un concepto negativo ni manifestó la necesidad de reintervención. No se presentaron complicaciones.

### Conclusiones

La técnica de “Doble Jareta en Espejo” permite recrear un ombligo de aspecto natural que cumple con los criterios estéticos definidos, sin dejar cicatrices visibles,

con una alta tasa de satisfacción y con bajos reportes de complicaciones significativas.

**Palabras clave:** Umbilicoplastia, Neoumbilicoplastia, Abdominoplastia, Doble Jareta en Espejo, Cirugía Plástica, Cirugía Estética.

## **SUMMARY**

### **Context**

This research article proposes a discussion about the advantages and limitations of the use of the "Double Mirror Roundblock" technique in abdominoplasty. For this purpose, a review of the literature is developed presenting the evolution of the scientific debate and its current state. Subsequently, the steps to perform the technique are described and finally the results of the case study are exposed.

### **Objective**

To analyze the pertinence of the use of the surgical technique "Double Mirror Roundblock" for performing a neoumbilicoplasty, exploring potential attributes in safety and efficacy outcomes in plastic surgery, in comparison with conventional techniques.

### **Methods**

A descriptive study with case series type, was carried out to show the clinical results of 7 patients, 5 female and 2 male, who underwent a neoumbilicoplasty, in the context of an abdominoplasty, with the "Double Mirror Roundblock" technique.

### **Results**

The clinical results show that 85% of the patients who underwent surgery rated the procedure as Excellent or Very Good, while the remaining 15% rated it as Fair. None of the patients expressed a negative concept or expressed the need for reintervention. There were no complications.

## **Conclusions**

The "Double Mirror Roundblock" technique allows to recreate a natural-looking navel that meets the defined aesthetic criteria, without leaving visible scars, with a high rate of satisfaction and with low reports of significant complications.

**Key Words:** Umbilicoplasty, Neoumbilicoplasty, Abdominoplasty, Double Mirror Roundblock, Plastic Surgery, Aesthetic Surgery.

## INTRODUCCIÓN

El ombligo es la primera y única cicatriz natural del cuerpo humano, remanente de la vida intrauterina y sin una función fisiológica postnatal. De igual manera, es considerado uno de los puntos de referencia más visibles de la pared abdominal, por lo que su ausencia o deformación es motivo de queja e insatisfacción frecuente entre los pacientes. Por tal motivo, constituye un hito de evaluación estética en las cirugías del contorno corporal, específicamente en la abdominoplastia o lipectomía abdominal.

Lo anterior ha sido objeto de numerosas investigaciones que han contribuido al desarrollo de la umbilicoplastia. Los estudios pioneros se remontan a la década de 1950, cuando los doctores Vernon *et al* y Andrews *et al* documentaron la transposición del ombligo nativo al colgajo abdominal a través de incisiones circulares que, con la posterior re inserción, permite su exteriorización (1, 2). Como señala Valderi Vieira *et al*, durante la década de 1960, se desarrollaron diversas técnicas con resultados positivos con relación a la cicatrización, dado que reportaron cicatrices mínimas o poco visibles. Este avance permitió ampliar el abanico de opciones para la reconstrucción o modificación umbilical, dando origen, entre otras cosas, al concepto de neoumbilicoplastia, definido como la técnica mediante la cual se crea un nuevo ombligo con tejido local, que no utiliza el ombligo nativo o se desecha durante el procedimiento (3).

Durante estas décadas, los avances de las técnicas se realizaron, en gran medida, con el fin de reducir el grado de insatisfacción generado por el abordaje, específicamente, las incisiones circulares efectuadas para la transposición del ombligo, procedimiento con riesgo de estenosis. Tal es el caso de las incisiones o abordajes verticales, innovación liderada por cirujanos como Pitanguy que, según Álvarez *et al*, generan elipses resultantes en el colgajo abdominal, permitiendo que, a la hora de transponer el ombligo nativo, el resultado final sea un ombligo con diámetro vertical mayor que el diámetro horizontal (4, 5). De este modo, se minimiza

la forma circular concéntrica del ombligo, siendo una alternativa para reducir, a su vez, el riesgo de estenosis atribuido con anterioridad a las incisiones circulares.

De conformidad con la literatura, puede decirse que los avances, modificaciones y refinamientos más significativos respecto de las técnicas de umbilicoplastia y neoumbilicoplastia tuvieron lugar entre 1970 y 1999. Como ejemplo de lo anterior, puede mencionarse el trabajo de Regnault *et al*, que avanza en la aplicación de patrones de sacar y reincorporar el ombligo a través de “Cortes de Marquesa” o “En Diamante” en abdominoplastias tipo “Flor de Liz” o en “Cinturón” (6). Por su parte, Baroudi *et al* reporta la realización de una incisión transversal de 2.5 cm en el colgajo abdominal para reincorporar el ombligo que, una vez acoplado a la pared anterior muscular del abdomen, resulta útil para disminuir la altura de aquellos tallos umbilicales largos, producto de panículos abdominales grandes y extensos que deforman la anatomía normal del ombligo (7). Así mismo, contribuye a reducir las deformidades posteriores o movimientos no deseados asociados a la aparición de asimetrías a largo plazo, que alteran el resultado estético.

El trabajo de Avelar *et al* describe la conocida técnica “3 Colgajos Tipo Mercedes Benz” que, al imbricar los colgajos hacia la parte profunda en contacto con la superficie anterior de la pared abdominal, da la impresión de no tener cicatrices externas, aunque sí están presentes (8). A finales de la década de los setenta Juri *et al* presentaron una forma particular de realizar la umbilicoplastia, al realizar una “Resección en Cuña” de la porción superior del ombligo nativo y una incisión sobre el colgajo en forma de “V”, cuyo resultado es un colgajo triangular de base superior que, al exteriorizar el ombligo, permite un acoplamiento preciso y logra una depresión supraumbilical con un aspecto natural. Como señalan los autores, esta técnica se caracteriza por su sencillez, replicabilidad y, sobre todo, por disminuir la probabilidad de presentar deformidades producidas por la contracción cicatrizal al realizar técnicas que incidan el colgajo de manera circular (9). Por su parte, el trabajo de Kirianoff *et al* constituye un aporte en tanto documenta una neoumbilicoplastia en una paciente femenina con ausencia de ombligo, producto de una amputación secundaria de una herniorrafia al nacer. Los autores describen la

creación de un neo ombligo utilizando colgajos locales, una opción de reconstrucción novedosa y eficaz (10).

Durante la década de 1980 algunas técnicas se extendieron a otros ámbitos clínico-quirúrgicos, como por ejemplo el uso de la reconstrucción umbilical en paciente con hernia probóscide a partir del uso de colgajos “3 colgajos tipo mercedes”, ya que la utilización de cierres “V-Y”, según lo que describe Reyna *et al*, generan numerosas complicaciones (11). Por su parte, Guerrerosantos *et al* describen los pasos para la realización de incisiones de exteriorización umbilical ovaladas, dejando de lado las circulares, implementadas también en abdominoplastia secundarias (12). Una visión contrapuesta se muestra en el artículo de Talita Franco *et al*, al describir el uso de dos colgajos opuestos para recrear el ombligo con la resultante de una “S”; sin embargo, tras examinar un conjunto de consideraciones críticas, los autores optan por el uso de las técnicas de Avelar para umbilicoplastia y de Kirianof para neoumbilicoplastia (13).

Ya en los años 90, artículos como los de Pardo Mateo *et al* proponen el uso de una técnica mixta de neoumbilicoplastia con cicatriz externa, donde se diseñan 3 colgajos externos en el colgajo, que se imbrican a la aponeurosis de la pared abdominal, seguido de unas suturas en “Bolsa de Tabaco periféricas” para crear una estructura cilíndrica. Si bien el estudio no se sustentó en una muestra representativa, los casos analizados no reportaron complicaciones como estenosis, mal posición o asimetrías (14). Por otro lado, Canisttra *et al* plantean una técnica que combina el manejo de dos colgajos, ya sean “Y” opuestos o de doble “M”, los cuales pueden ser empleados para plastias del ombligo o, incluso, para recrear un nuevo ombligo incluyendo la colocación de un injerto de piel en el fondo. Los resultados de este estudio mostraron a un pequeño grupo que presentó pérdida de profundidad del ombligo, probablemente causada por rupturas o dehiscencia de la sutura en la profundidad (15).

Ahora bien, a partir del año 2000, con el aumento de la demanda de la cirugía plástica estética, comenzaron a desarrollarse múltiples técnicas que incluyen diferentes diseños a la hora de incidir y exteriorizar el colgajo, como por ejemplo la

forma “V Invertida”, “Omega”, “Uso de Injertos”, “4 Colgajos” “U o U Invertida” y “Media Luna” (5, 16-23). Además, se refinaron las técnicas ya descritas, por lo que la producción científica aumentó significativamente, en torno a las técnicas clásicas de umbilicoplastia, de neoumbilicoplastia con cicatrices externas o abiertas, o sin ellas.

En 2003, Bartish *et al* documentan neoumbilicoplastias para pacientes con sacrificio de ombligo por quistes de uraco o hernias umbilicales, que requirieron herniorrafias escisionales. Estas se realizaron con sutura en “Bolsa de Tabaco”, con un tiempo de espera para la curación de la herida de 3 semanas cuando menos. Los resultados muestran que se conserva la profundidad del ombligo al atraer los bordes de la piel hacia el centro, sin ocasionar nuevas cicatrices, ya que se utiliza la resultante de las correcciones debido a resección del quiste o las hernia (24).

Posteriormente, en el 2007, Malic *et al* describen la técnica de umbilicoplastia haciendo uso de una “U” invertida o un colgajo de base superior por donde se va a exteriorizar el ombligo nativo, y en donde, una vez transpuesto, permite realizar una incisión a central o “resección en Cuña” para el ensamblaje justo de la punta del colgajo triangular, de manera tal que se obtenga una retrusión natural con pliegue craneal. Lo anterior presenta unos resultados positivos en comparación con los abordajes circulares o los empleados en la reconstrucción umbilical por “DIEP” o “TRAM” en reconstrucción mamaria, como lo describe Lesavoy *et al* (16, 17).

En 2008, Amud *et al* presentan un estudio de neoumbilicoplastia sin cicatriz externa en 127 pacientes a quienes se les amputó el ombligo nativo, realizando un desengrasado de la piel de lo que sería el nuevo ombligo, con plicatura a la fascia abdominal. Los resultados mostraron algunas complicaciones inherentes a la técnica como el borramiento del neo ombligo por dehiscencia, mala fijación, o epidermólisis en el colgajo (25). Así mismo, Texeria *et al* describen la realización de una técnica de neoumbilicoplastia en “X” en una muestra de más de 300 pacientes. Los autores concluyen que las técnicas de transposición umbilical tienen una mayor propensión a presentar cicatrices o discromías, mientras que las de 3 o 4 colgajos pequeños, en caso de complicación, producirán una cicatriz invertida o contracción,

favoreciendo una adecuada profundidad del neo ombligo con un resultado positivo desde el punto de vista estético (26).

En el año 2016, Joseph *et al* publicó una revisión sistemática de la literatura con respecto a la reconstrucción umbilical, mostrando que las técnica de incisión sobre el ombligo nativo se inclinan por las incisiones elípticas u ovaladas; mientras que, para las realizadas sobre el colgajo las más usadas son en forma de “U” o “V” (27). Estos hallazgos fueron refrendados en 2021 con la publicación de Chung *et al* (28). Dos años después, en 2018, el trabajo de Álvarez *et al* reporta el uso de una técnica de neoumbilicoplastia con cicatriz mínima aplicada a 94 pacientes, que mezcla varias técnicas como “4 Colgajos” y sutura en “Bolsa de Tabaco” para recrear el nuevo ombligo. Los resultados de este estudio son consistentes en el tiempo y sus reportes evidencian complicaciones mínimas y menores, tales como el seroma (no inherente a la cirugía), seguida de la dehiscencia, esta última con niveles de satisfacción cercanos al 90% en los pacientes intervenidos (5). Esta técnica presenta resultados similares a los reportados por Valderi Viera *et al*, en cuanto son estables en el tiempo a 24 meses, pese a que la primera muestra cicatriz externa y esta última no (29).

En ese mismo año Povedano *et al* reportan la novedad de una neoumbilicoplastia sin cicatriz externa, derivada de fijar un colgajo subdérmico y anclarlo en forma hexagonal a la fascia del recto abdominal, con complicaciones menores como necrosis parcial u ombligo poco profundo, que no necesitaron revisión quirúrgica, solo manejo expectante (30). Estas últimas 3 técnicas enunciadas sintetizan los procedimientos para la creación de un nuevo ombligo con mínimas cicatrices externas o sin estas (3, 5, 30).

En el 2019, Reho *et al* describen una técnica de umbilicoplastia con cicatriz inversa o interna una vez se exterioriza el ombligo con un abordaje en “V”, con resultados satisfactorios, además con seguimiento a dos años postprocedimiento y con complicaciones menores en 147 pacientes tanto masculinos como femeninos (31).

Desde las investigaciones pioneras sobre la umbilicoplastia, un parámetro de evaluación preprocedimiento y postprocedimiento ha sido la posición ideal del

ombliigo en la cirugía de abdominoplastia. En ese sentido, puede verse en la literatura iniciativas como la de Molawy *et al*, que utilizan dispositivos sencillos para ferulizar el ombliigo como herramienta de soporte para disminuir la contracción local y, eventualmente, evitar una estenosis; o diferentes mediciones usadas tradicionalmente, de acuerdo con reparos anatómicos, para localizar el ombliigo, tales como la descripción de la regla 10/15 y “flapflipping” señalada por Rsyn *et al*. En concordancia con lo anterior, Karache *et al* muestran cómo el uso de dispositivos ayuda a la localización del ombliigo durante el procedimiento, lo que incluye artefactos básicos tales como la parte distal de una sonda *Nelaton* y otros más especializados como los esféricos de metal, conocidos con el nombre de “Umbilicator”(23, 32-34).

De otro lado, en 2020, Sisti *et al* realizan una revisión de la literatura que muestra la evolución de las técnicas y diseños a lo largo del tiempo, agrupando y clasificando aquellas que usan injerto, colgajos e injerto más colgajos, para la reconstrucción según diferentes etiologías como patologías congénitas de pared abdominal o urinaria, estética, tumoral y cirugía abdominal o a pared abdominal (35). Igualmente, se identifican descripciones con conceptos bien estructurados en términos de los dos grandes grupos de reconstrucción del ombliigo como lo hace Gardani *et al* (36). Por último, en 2021 Ramírez *et al* evidencian resultados finales positivos en lipoabdominoplastia efectuando incisiones elípticas para sacar el ombliigo, para posteriormente, y sin modificarlo, realizar la exteriorización fijándolo entre la fascia y el colgajo, con resultados satisfactorios desde el punto de vista estético, cuando se combina cada detalle dentro del contexto de la cirugía abdominal (37) .

Después de realizar esta revisión, puede establecerse que las diferentes técnicas de umbilicoplastia y de neoumbilicoplastia han venido evolucionado e incluyendo variaciones y modificaciones a través del tiempo, con el propósito de lograr una apariencia más natural al final de la cirugía abdominal, intentando disminuir su estigma y, sobre todo, minimizando las complicaciones que, cuando se presentan, suelen ser una situación problemática tanto para el personal de cirugía como para el paciente. Además, puede señalarse que, si bien estas técnicas se emplean

mayoritariamente en el área de la cirugía plástica, se han venido retomando en otras especialidades quirúrgicas como la pediatría, cirugía general, ginecobstetricia y urología, de ahí que su desarrollo contribuya no solo al ámbito estético sino también al reconstructivo. De este modo, la evolución de las diferentes técnicas de umbilicoplastia y neoumbilicoplastia favorecen a todo el campo de la medicina y constituyen alternativas legítimas para la realización de procedimientos individualizados, ajustados a las necesidades específicas de cada paciente.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

La revisión del estado del arte se realizó a partir de una búsqueda no sistemática pero estructurada de la literatura en las bases de datos: Pubmed (con términos MESH y términos libres), LILACS y Google Scholar. Esta pesquisa se realizó durante el mes de mayo de 2022, sin filtros por fecha de publicación, idioma o tipo de estudio.<sup>5</sup> A discreción del autor se identificaron 55 referencias con base en la estrategia de cribado por título y resumen (*Abstract*). Después de realizar la gestión manual de duplicidades, se encontraron 42 estudios caracterizados así: 38 estudios observacionales y 4 estudios de revisión del estado del arte. Adicionalmente, se incluyó una publicación con las estadísticas mundiales de procedimientos en cirugía plástica avaladas por la Sociedad Internacional de Cirugía Plástica (ISAPS por su sigla en inglés).<sup>6</sup>

Con relación al caso de estudio, se considera un desarrollo o modificación tecnológica que contribuye a la comprensión y mejoramiento de las técnicas de neoumbilicoplastia. El estudio incluye una muestra de 7 paciente a los que se realizó la técnica de “Doble Jareta en Espejo” durante el período comprendido entre el 1

---

<sup>5</sup> La estrategia y sintaxis de la búsqueda fue la siguiente: para Pubmed se emplearon los términos MESH (“Umbilicus”[Mesh]) AND “Abdominal Wall”[Mesh]) AND “Reconstructive Surgical Procedures”[Mesh]), así como los términos libres (umbilicoplasty) AND (neoumbilicoplasty) AND (abdominoplasty). Para LILACS se usaron los términos libres “Umbilicoplastia” y “Abdominoplastia”. Por último, para Google Scholar se realizó una búsqueda avanzada utilizando los términos libres “Umbilicoplasty”, “Neoumbilicoplasty” y “Abdominoplasty”.

<sup>6</sup> En esta búsqueda no se encontraron publicaciones que emplearan el método experimental.

enero de 2021 y el 1 enero de 2022. Como criterios de inclusión se establecieron los siguientes: 1) Pacientes de ambos sexos con ombligo nativo deformado, que ante una eventual umbilicoplastia clásica podrían presentar un riesgo mayor de complicaciones; 2) Pacientes que tomaron una decisión conjunta con el cirujano de hacer un nuevo ombligo. Por el contrario, como criterios de exclusión se consideraron: 1) Pacientes mayores de 55 años; 2) Pacientes con Índice de Masa Corporal mayor a 32; 3) Pacientes con antecedentes de cicatrices en la línea media del abdomen; 4) Pacientes con tabaquismo, hipertensión, diabetes y enfermedades sistémicas. A todos los pacientes se les realizó un manejo integral prequirúrgico, incluyendo una valoración preanestésica y exámenes pertinentes para la realización del procedimiento. Todos los pacientes recibieron información suficiente, completa y veraz de los beneficios, posibles riesgos y complicaciones; después de lo cual decidieron continuar con el procedimiento (Ver el formato de consentimiento informado en el Anexo A).

### **Descripción de la técnica quirúrgica “Doble Jareta en Espejo”**

Previa asepsia y antisepsia del área abdominal, bajo anestesia general y luego de haber realizado la plicatura de los rectos abdominales durante la abdominoplastia, se verifica hemostasia y se procede a fijar, transitoriamente, el borde inferior del colgajo superior a la incisión suprapúbica con un punto central, de modo que se ubique y marque la nueva posición del neo ombligo (Ver Figura 1, izquierda). Teniendo como referencia las espinas iliacas, se marca la posición a 1 o 2 cm por encima de estas con una línea transversal; inmediatamente después, se verifica de forma exhaustiva y exacta la ubicación medial, y se corrobora con una línea longitudinal que una la escotadura esternal y la horquilla vulvar o el meridiano de la base del pene.

Una vez asegurada la posición del neo ombligo, se procede a colocar una aguja No. 18 (Ver Figura 1, centro) que transfixie parcialmente el colgajo; seguidamente, con una regla se realiza un óvalo o un círculo con un diámetro variable entre 1,5 y 2 cm, el cual se deja marcado, siendo lo más importante que en el centro del círculo esté la aguja como principal referencia, dado que una vez visualizado el colgajo desde

su parte interna, la aguja será la guía para recrear el primer óvalo o círculo de la misma medida que se utilizó y dibujó en la superficie cutánea del colgajo (Ver Figura 1, derecha).

Posteriormente, se procede a realizar el desengrasado del colgajo limitado al círculo (Ver Figura 2, izquierda) hasta dejar solo expuesta la superficie dérmica, quedando un colgajo de piel cuya superficie estará en contacto con la fascia de la pared abdominal o con la base del muñón que podría dejarse, justo al momento de la tracción final. En esta fase se sugiere realizar un nuevo marcado del óvalo o círculo, debido a que, al realizar una maniobra de plegamiento del colgajo sobre la superficie de la musculatura abdominal, se va a recrear el segundo círculo, o la imagen en espejo, la cual debe tener un diámetro menor con respecto a su homólogo; de modo que, al momento de traccionar se logre recrear una estructura cónica o cilíndrica, razón por la cual se debe volver a marcar y repintar en la superficie de la fascia de los rectos y verificar su posición central, este último constituye paso fundamental (Ver Figura 2, centro).

A partir de este momento se procede a realizar una sutura tipo “Jareta Doble”, uniendo el círculo de la superficie dérmica con el óvalo o círculo localizado en cara abdominal (Ver Figura 2, derecha). Se sugiere iniciar sobre las 12 horas del círculo superior e ir avanzando sobre el inferior, en la misma dirección y sin generar entrecruzamiento o bloqueo de la sutura; además, cada paso de sutura debe hacerse de manera continua, procurando que cada avance en la porción del colgajo abdominal, como en la base, oscile entre 1 y 3 mm. De igual manera, se sugiere dejar la cola de la sutura reparada con pinza “Mosquito” para evitar la pérdida de esta en el avance de la sutura. Así mismo, se recomienda intercalar las dos imágenes del óvalo o círculo en cada pase de la sutura, para que al generar la tracción final se acoplen uno sobre el otro, como en espejo, lo que será el nuevo ombligo sin interrupciones o deformidades que lo alteren.

Después de haber redondeado y completado la sutura (Ver Figura 3, izquierda), se procede a realizar una maniobra de tracción y avance de la sutura con el objetivo de acercar y sobreponer las dos imágenes, de manera tal que queden tan acopladas

como si fuesen una sola unidad, donde la superficie dérmica del colgajo abdominal quede en contacto con la superficie anterior de las fascias de los rectos abdominales (Ver Figura 3, centro). A continuación, se procede a realizar la fijación y el bloqueo de la sutura con al menos unas 6 pasadas de nudos, quedando una imagen en doble espejo gracias a la sutura de “Jareta Doble” (Ver Figura 3, derecha); la cual, vista desde una perspectiva anterior del colgajo en su superficie cutánea, muestra la formación elíptica o circular, con una profundidad de 10 a 12 mm, recreando así el neo ombligo (Ver Figura 4, izquierda).

La parte final del procedimiento consiste en realizar la ferulización del neo ombligo, para lo cual se utiliza una torundra impregnada en Nitrofuraxona, que se dobla sobre sí misma como si fuera una canica (Ver Figura 4, centro) y se fija con unos puntos transfixiantes al colgajo para que quede fija y adherida en la profundidad. La torundra se deja por un período de 2 a 3 semanas (Ver Figura 4, derecha).

## RESULTADOS

En total se incluyeron siete pacientes, cinco mujeres y dos hombres a quienes se les realizó una neoumbilicoplastia. La mediana de la edad fue de 47 años (RIC: 32 - 53), mientras que el índice de masa corporal (IMC) tuvo una mediana de 29.0 Kg/M<sup>2</sup> (RIC: 27.7 - 30.2). En relación con los antecedentes, tres mujeres presentaron embarazos previos y otra presentó cirugía bariátrica. A todos los pacientes se les realizó abdominoplastia. Adicionalmente, a cuatro de ellos se les hizo una liposucción y a otro una mini abdominoplastia. Las motivaciones para la realización de la neoumbilicoplastia siguiendo la técnica de “Doble Jareta en Espejo” fueron:

1. Ombligo nativo deformado en 4 pacientes: esta condición está dada por factores como la obesidad, las fluctuaciones en el peso, las condiciones propias de la piel de la zona que pueden verse afectadas por estrías, flacidez, laxitud y adiposidad localizada. Todo lo anterior puede generar distorsión del ombligo en su superficie externa, con cambios en sus diámetro vertical y horizontal, o en la longitud del tallo en su parte interna, que después de efectuada la cirugía, puede producir resultados insatisfactorios y el incremento de algunos riesgos como estenosis, necrosis, o mal posición.
2. Predilección y decisión en conjunto con el cirujano en 2 pacientes: como parte del acompañamiento e información brindada al paciente antes de la cirugía, se valoran los posibles riesgos, beneficios, complicaciones, de las dos técnicas de reconstrucción del ombligo. De conformidad con lo anterior se toma la decisión entre las dos partes.
3. Amputación del ombligo en 1 paciente: condición dada por causas previamente evaluadas o por una situación que puede pasar de manera inadvertida durante el procedimiento, que obliga al cirujano a realizar la reconstrucción de la estructura avulsionada, convirtiéndose esta técnica en una opción dentro del abanico reconstructivo del ombligo para realizar de manera inmediata y emergente.

En relación con el cuidado posoperatorio, todos los pacientes fueron observados semanalmente durante un mes y se les dieron las indicaciones básicas de uso de los antibióticos profilácticos, analgésicos, antiinflamatorios, el uso de una faja de gradiente medio, recomendaciones de evitar flexo extensión excesiva del tronco, dormir en posición decúbito prono y específicamente, en la no manipulación de la zona del ombligo ni retirar la ferulización sin la orden del cirujano. La ferulización se dejó por 21 días en promedio hasta el momento en que se retiró el punto. En ninguno de los casos hubo infección del sitio operatorio, sufrimiento del colgajo, necrosis, o signos de epidermólisis, ninguno de los pacientes quedó inconforme o manifestó la necesidad de una reintervención. En cuanto al grado de satisfacción con el resultado final el 57,14% (cuatro pacientes) lo valoró como excelente, el 28,5% (dos pacientes) como muy bueno y el 14,7% (un paciente) como regular. Todos los pacientes consideraron un resultado natural del aspecto del ombligo resaltando la armonía estética de las cirugías realizadas.

## DISCUSIÓN

El ombligo es el principal componente estético de la pared abdominal, ayuda a la definición del surco abdominal medio, por lo que una forma anormal, un mal posicionamiento o, en el peor de los casos, su ausencia, puede producir una apariencia antinatural (36); por lo que cualquier alteración mencionada no solo va a generar inconformidad en el paciente, socavando la relación con el médico, sino que puede comprometer su entorno psicosocial. En consecuencia, el adecuado manejo de esta estructura es de vital importancia para lograr un resultado natural y minimizar los estigmas físicos y psicológicos de la cirugía.

A través de los años los estudios han postulado medidas antropométricas para obtener resultados con una forma y ubicación umbilical que recreen de la manera más fidedigna su aspecto natural. El presente artículo plantea que las formas ovaladas y de "T", como resultado final de la umbilicoplastia o neoumbilicoplastia, son ideales y permiten una apariencia más natural y juvenil del ombligo, que las formas horizontales o transversas, por lo que se sugiere su uso, sobre todo, con la técnica de "Doble Jareta en Espejo", cuyos resultados finales, en cuanto a la forma, son congruentes con lo señalado en la literatura (35, 38, 39).

Otro punto para considerar es la determinación de la ubicación final del ombligo, como lo señala Joseph *et al* y Rysin *et al*, dada por reparos anatómicos tales como la línea media trazada entre el xifoides y el ombligo, las espinas iliacas anterosuperior derecha e izquierda, la sínfisis del pubis al ombligo y la profundidad umbilical. Sin embargo, estos estudios no son replicables a todas las poblaciones debido a variables como el peso, la talla, el IMC, la relación altura y ancho del tronco, entre otras. En ese sentido, el método más sencillo y confiable para reubicar el ombligo es medir de 1 a 2 traveses de dedos por encima de la línea imaginaria entre las espinas iliaca izquierda y la derecha o, también, utilizar la medida propuesta por Hoyos A. *et al*, que consiste en dividir el abdomen en 3 tercios, ubicando el ombligo en la mitad inferior del tercio medio del abdomen (27, 34, 40).

Por otro lado, con el pasar de los años, los procedimientos de contorno corporal han tenido un crecimiento continuo a nivel mundial, debido en gran parte a cambios en el estilo de vida, cirugías que permiten bajar de peso y estereotipos de belleza consolidados. Sin embargo, pese a que la emergencia sanitaria causada por la pandemia de virus SARS-COVID -19 condujo a una reducción del 10,9% en los procedimientos quirúrgicos (según datos de ISAPS a diciembre de 2021), las cifras oficiales de 2020 señalan que se realizaron 765.248 abdominoplastias en todo el mundo, equivalente al 7,6% del total de procedimientos quirúrgicos realizados en cirugía plástica. De igual manera, Colombia es el quinto país que más procedimiento estéticos registra, con un total de 18.684 abdominoplastias, esto es, el 9% de los procedimientos de cirugía estética del país y el 2,4% a nivel mundial (40, 41). Sobre esto último cabe decir que, si bien las técnicas de umbilicoplastia o neoumbilicoplastia no se incluyen en las estadísticas, se puede inferir su relevancia dado que estas son procedimientos que van de la mano con la abdominoplastia.

Como lo señala la literatura, el embarazo es la principal causa de deformidad y daño, casi irreversible, del sistema muscular y tegumentario del abdomen femenino, sumado a otras causas como los acúmulos de adiposidad, las fluctuaciones en el peso, entre otros, que dan como resultado el exceso de piel, la flacidez y distorsión del contorno corporal con consecuencias estéticas, funcionales y emocionales, adversas para el paciente. Estos cambios en la estructura y anatomía normal del ombligo producen protuberancias y ombligos horizontalizados o con tallos largos, que solo con técnicas quirúrgicas como la abdominoplastia permiten al paciente obtener un abdomen plano y con una silueta corporal estilizada. Para tal fin, los cirujanos intentan cumplir con 5 pilares del tratamiento, a saber: 1) Eliminar la adiposidad localizada; 2) Eliminar el exceso de piel; 3) Reparar la musculatura de la pared abdominal; 4) Eliminar la flacidez; 5) Propender por un ombligo natural con técnicas que permitan ocultar o mimetizar el rastro de la cirugía.

Al realizar estos procedimientos se afecta la posición y la forma de la pared abdominal, siendo el ombligo la principal preocupación de los pacientes. Como se mencionó, existen dos formas de reconstrucción umbilical, esto es, mediante el uso del ombligo nativo con cicatriz externa (umbilicoplastia) o a partir de la creación de un neo ombligo con o sin cicatriz externa (neoumbilicoplastia). La primera está indicada como principal opción al realizar la abdominoplastia cuando se dispone de un tejido adecuado para transponer o reinsertar el ombligo al colgajo final; mientras que la segunda, se plantea como una opción reconstructiva al no disponer de tejido del ombligo nativo, o por incapacidad para transponerlo. De lo anterior, resulta imperativo hacerse a estrategias que restauren la unidad umbilical a través de diferentes técnicas como colgajos, injertos o la combinación de los anteriores que logren mantener la armonía estética umbilical con respecto al contorno abdominal (23, 36).

Ahora bien, las técnicas para umbilicoplastia varían por su diseño y complejidad, dado que, para aquellas con cicatriz externa, lo usual es la transposición umbilical con o sin modificación del ombligo. De acuerdo a lo encontrado en la presente revisión del estado del arte, se plantea que, para minimizar los riesgos de estenosis o cicatriz patológica al emplear las técnicas clásicas de umbilicoplastia, la incisión y la exteriorización del ombligo nativo se deben realizar a través de incisiones elípticas u ovaladas y, en caso que se vaya a realizar una modificación del ombligo con cuñas o incisiones, realizar abordajes o colgajos sobre el colgajo abdominal para reinsertar el ombligo tal y como lo describen Juri *et al* y Lesavoy *et al* (9, 16, 27).

No obstante, a pesar de atender a estas recomendaciones, no hay forma de predecir el resultado final y, mucho menos, evitar por completo complicaciones como la estenosis, la necrosis, una mala posición, etc. Cuando se habla de técnicas de neoumbilicoplastia, el cirujano se encuentra en un escenario desafiante y de gran complejidad, en cuanto su principal objetivo es poder recrear un ombligo desde cero, por lo que este debe, necesariamente, desarrollar e integrar los diversos conceptos

de las técnicas reconstructivas en cirugía plástica, para lograr con la mayor precisión y detalle la creación del neo ombligo.

Al hablar de las diferentes técnicas de neoumbilicoplastia, desde la creación de colgajos con diferentes diseños y variaciones como colgajos despidermizados, sutura en “Bolsa de Tabaco”, cicatrización por segunda intención, injertos, entre otros, resulta necesario realizar una subclasificación de las técnicas entre aquellas con cicatriz externa y las que no la presentan o sus vestigios son mínimos. Dentro de esta subclasificación, los autores del presente artículo se inclinan por el uso de las segundas, dado el riesgo inherente y poco predecible en el tiempo que puede generar una cicatriz visible al realizar el nuevo ombligo; aunque esto no desconoce lo dicho por Texeira *et al*, al señala que, si existe alguna complicación de necrosis en técnicas de 3 o 4 colgajos, al final se formará una cicatriz contraída en la parte interna del ombligo, lo que puede influir en el resultado.

Existen técnicas de neoumbilicoplastia con mínima cicatriz, o sin esta, descritas por otros autores, mediante las cuales se realizan fijaciones con puntos simples que conectan y adosan el colgajo a la fascia de los rectos abdominales; y que, con algunas modificaciones, otros autores han aumentado la cantidad de puntos de fijación para evitar las dehiscencias o aplanamiento del neo ombligo. Para los autores del presente artículo, la técnica de “Doble Jareta en Espejo” es una gran estrategia al realizarla con pasadas continuas intercaladas en cada superficie, tanto del colgajo como la fijación a pared anterior de la musculatura abdominal, al disminuir la probabilidad de dehiscencia, ya que da una fijación estable, con adecuada tensión y lo suficientemente rígida en el tiempo. De manera adicional, al incluir suturas no absorbibles se forma un tejido cicatrizal dado por el material aloplástico, que termina dando una estabilidad en el tiempo. Sin embargo, es claro que el uso de suturas absorbibles también genera resultados positivos (3, 5, 25, 26, 30, 42).

Por último, en relación con el caso de estudio presentado, a pesar de que la muestra es pequeña, los resultados se pueden considerar satisfactorios. Los autores son conscientes que, como lo describe Ngaage *et al* (43), en los pacientes con un IMC menor a 27, sin un adecuado tejido adiposo periumbilical, puede suceder que el neo ombligo quede superficial o no se logre una adecuada profundidad, con resultados anti naturales por el riesgo de mala posición, despegamiento o borramiento del mismo, además de una necrosis de tejido. Debido a esto, se recomienda evitar la técnica de “Doble Jareta en Espejo” en paciente con normo peso o si el tejido local es delgado. Se considera, además, que los resultados obtenidos con esta técnica son prometedores, desde múltiples puntos de vista como por ejemplo la neo conformación del ombligo, que le permite disponer de una forma ovalada, un tamaño pequeño, con una adecuada profundidad, además del valor agregado de no tener cicatriz externa visible, disminuyendo, casi en su totalidad, el estigma de cirugía abdominal. Así mismo, esta técnica se puede catalogar como sencilla, replicable, adaptable, y que probablemente no incrementará en más de 30 minutos el tiempo final de una abdominoplastia o similares (3, 8, 25, 30).

## **CONCLUSIONES**

La técnica de “Doble Jareta en Espejo” permite recrear un ombligo de aspecto natural que cumple con los criterios estéticos definidos, sin dejar cicatrices visibles, con una alta tasa de satisfacción por parte de los pacientes y con bajos reportes de complicaciones significativas. No obstante, es necesario continuar con la investigación en esta área y ampliar las perspectivas de análisis, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Incentivar proyectos de investigación con muestras más representativas y ampliando el período de seguimiento, que permitan explorar los desenlaces de eficacia y seguridad de la técnica. En particular, promover las investigaciones soportadas en el método experimental, que permitan validar hipótesis.
- Definir una muestra más específica con pacientes de cirugía de contorno corporal post bariátricos que, a su vez, lo sean de cirugía de abdominoplastia funcional. Como se evidenció en el caso de estudio reportado en el presente artículo, solo se integró a un paciente con estas características.
- Analizar y evaluar con más detalles la evolución de los cuidados postquirúrgicos.

### **OTRAS CONSIDERACIONES:**

#### **Declaración de conflictos de interés:**

Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de interés con influencia sobre la ejecución del presente estudio.

#### **Consideraciones éticas:**

El presente artículo es un análisis de los resultados quirúrgicos de 7 neoumbilicoplastias y tiene un carácter exclusivamente académico e investigativo.

Como se indica en el apartado de Materiales y Métodos, todos los pacientes accedieron a someterse a cirugía de manera voluntaria y después de haber sido informados tanto de los beneficios, como de los posibles riesgos y complicaciones. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

**Presupuesto Y Financiación:**

La presente investigación no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Andrews J, editor Nova técnica de lipectomia abdominal e onfaloplastia. Memória do 8o Congresso Latino-Americano de Cirurgia Plástica Cuba; 1956.
2. Vernon SJTAJoS. Umbilical transplantation upward and abdominal contouring in lipectomy. 1957;94(3):490-2.
3. da Silva Júnior VV, de Sousa FRSJAPS. Improvement on the neo-umbilicoplasty technique and review of the literature. 2017;41(3):600-7.
4. Pitanguy VJP, Surgery R. Abdominal lipectomy: An approach to it through an analysis of 300 consecutive cases. 1967;40(4):384-91.
5. Alvarez E, Alvarez D, Caldeira AJP, Open RSG. Non-scarring Minimal Incision Neo-omphaloplasty in Abdominoplasty: The Alvarez Technique. A New Proposal. 2021;9(11).
6. Regnault P. The history of abdominal dermolipectomy. The Creation of Aesthetic Plastic Surgery: Springer; 1978. p. 145-55.
7. Baroudi R. Umbilicoplasty. Clin Plast Surg. 1975;2(3):431-48.
8. Avelar JJAPS. Abdominoplasty—systematization of a technique without external umbilical scar. 1978;2(1):141-51.
9. Juri J, Juri C, Raiden G. Reconstruction of the umbilicus in abdominoplasty. Plast Reconstr Surg. 1979;63(4):580-2.
10. KIRIANOFF TGJP, Surgery R. Making a new umbilicus when none exists. 1978;61(4):603-4.
11. Reyna TM, Hollis Jr HW, Smith SBJJops. Surgical management of proboscoid herniae. 1987;22(10):911-2.
12. Guerrerosantos J, Dicksheet S, Carrillo C, Sandoval M. Umbilical reconstruction with secondary abdominoplasty. Ann Plast Surg. 1980;5(2):139-44.
13. Franco T, Franco DJAps. Neoomphaloplasty: an old and new technique. 1999;23(2):151-4.
14. Pardo Mateu L, Chamorro Hernandez JJAps. Neoumbilicoplasty through a purse-string suture of three defatted flaps. 1997;21(5):349-51.

15. Cannistrà C, Pecorelli EJ. Umbilical restoration in abdominal dermolipectomy: A simple double-Y, double-M technique. 1999;23(5):364-6.
16. Lesavoy MA, Fan K, Guenther DA, Herrera F, Little JW. The Inverted-V Chevron Umbilicoplasty for Breast Reconstruction and Abdominoplasty. *Aesthetic Surgery Journal*. 2012;32(1):110-6.
17. Malic CC, Spyrou GE, Hough M, Fourie LJP, surgery r. Patient satisfaction with two different methods of umbilicoplasty. 2007;119(1):357-61.
18. Villegas Alzate FJJ. TULUA: lipoabdominoplastia de plicatura transversa sin despegamiento supraumbilical. Serie de 176 pacientes. 2020;46(1):7-21.
19. Kaneko K, Tsuda MJ. Four-triangular-skin-flap approach to umbilical diseases and laparoscopic umbilical port. 2004;39(9):1404-7.
20. Lee YT, Kwon C, Rhee SC, Cho SH, Eo SR. Four flaps technique for neoumbilicoplasty. 2015;42(03):351-5.
21. Hoyos AE, Perez ME, Castillo LJ. Dynamic definition mini-lipoabdominoplasty combining multilayer liposculpture, fat grafting, and muscular plication. 2013;33(4):545-60.
22. Tessler O, Bourn L, Khoobehi K, Walters III J, Jansen DJ, Open RSG. Neoumbilicoplasty with a superiorly based abdominal skin flap. 2018;6(4).
23. Hespe GE, Stepien DM, Sherif RD, Gilman RH, editors. Umbilicoplasty in abdominoplasty: modifications for improved aesthetic results. *Aesthetic Surgery Journal Open Forum*; 2021: Oxford University Press US.
24. Bartsich SA, Schwartz MH. Purse-string method for immediate umbilical reconstruction. 2003;112(6):1652-5.
25. Amud RJ. Neo-onfaloplastia sem cicatriz. 2008;23(1):37-40.
26. Cló TCT, Nogueira DSC. A New Umbilical Reconstruction Technique Used for 306 Consecutive Abdominoplasties. *Aesthetic Plastic Surgery*. 2012;36(5):1009-14.
27. Joseph WJ, Sinno S, Brownstone ND, Mirrer J, Thanik VD. Creating the perfect umbilicus: a systematic review of recent literature. 2016;40(3):372-9.

28. Chung J-H, Kim K-J, Sohn S-M, Cheon J-H, Jung S-P, Park S-H, et al. A Comparison of Aesthetic Outcomes of Umbilicoplasty in Breast Reconstruction with Abdominal Flap: Inverted-U Versus Vertical Oval Incision. 2021;45(1):135-42.
29. da Silva Júnior VV, de Sousa FRS. Improvement on the Neo-umbilicoplasty Technique and Review of the Literature. *Aesthetic Plastic Surgery*. 2017;41(3):600-7.
30. Povedano A, D'Alessandro GS, dos Santos LKIL, Munhoz AM, Gemperli R, Sampaio Góes JC. Subdermal neo-umbilicoplasty in abdominoplasty. *European Journal of Plastic Surgery*. 2018;41(3):335-44.
31. Reho A, Randisi F, Ferrario A, Taibi D, Russo F, De Santo L, et al. 'Scarless reverse umbilicoplasty': A new technique of umbilical transposition in abdominoplasty. 2019;72(4):656-61.
32. Mowlavi A, Huynh PM, Huynh DC, Wilhelmi BJJ. A new technique involving a spherical stainless steel device to optimize positioning of the umbilicus. 2012;36(5):1062-5.
33. Kachare S, Kapsalis C, Kachare M, Hiller A, Abell S, Lee TJ, et al. Earplug Umbilicoplasty: A Simple Method to Prevent Umbilical Stenosis in a Tummy Tuck. 2019;19.
34. Rysin R, Wolf YJP, Open RSG. Facilitated umbilical positioning in abdominoplasty using the 15/10 rule and the "flap flipping" technique. 2021;9(5).
35. Sisti A, Huayllani MT, Boczar D, Restrepo DJ, Cinotto G, Lu X, et al. Umbilical Reconstruction Techniques: A Literature Review. *Aesthetic Plastic Surgery*. 2021;45(3):1078-96.
36. Gardani M, Palli D, Simonacci F, Grieco MP, Bertozzi N, Raposio EJABMAP. Umbilical reconstruction: different techniques, a single aim. 2019;90(4):504.
37. Ramirez AE, Hsieh T-Y, Cardenas JP, Lao WWJAops. Abdominoplasty: My Preferred Techniques. 2021;86(3):S229.
38. Craig SB, Faller MS, Puckett CLJP, surgery r. In search of the ideal female umbilicus. 2000;105(1):389-92.
39. Pallua N, Markowicz MP, Grosse F, Walter SJAops. Aesthetically pleasant umbilicoplasty. 2010;64(6):722-5.

40. Ariza AEH, Pachon MEPJCS. High-Definition Excisional Body Contouring: Mini Lipoabdominoplasty (FIT Mommy) and Enhanced Viability Abdominoplasty. 2020;47(3):415-28.
41. ISAPS. International Survey on Aesthetic / Cosmetic.  
. 2020; .
42. de la Campa LV, Brinca A, Pinho A, Vieira RJAd-s. Neoumbilicoplasty With a Vertical Island Pedicle Flap. 2020;111(10):899-902.
43. Ngaage LM, Kokosis G, Kachniarz B, Pedreira R, Rada EM, Nam AJ, et al. A two-step technique for neo-umbilicoplasty in the abdominal reconstructive population. 2019;7(7).

## TABLAS

**Tabla 1. Características generales, antecedentes y motivación quirúrgica**

Paciente	Sexo	Edad	IMC	Embarazos previos	Cirugía bariátrica previa	Motivo	Procedimiento
1	F	45	31	2	Si	Ombbligo nativo deformado	Lipo Abdominoplastia
2	F	31	29	No	No	Ombbligo nativo deformado	Lipo Abdominoplastia
3	F	53	28.3	1	No	Ombbligo nativo deformado	Lipo Abdominoplastia
4	M	47	29.4	No aplica	No	Ombbligo nativo deformado	Abdominoplastia
5	F	32	26.1	No	No	Amputado	Mini Abdominoplastia
6	F	54	30.2	3	No	Decisión conjunta	Lipo Abdominoplastia
7	M	51	27.7	No aplica	No	Decisión conjunta	Abdominoplastia

## FIGURAS

Figura 1. Fijación de bordes del colgajo inferior

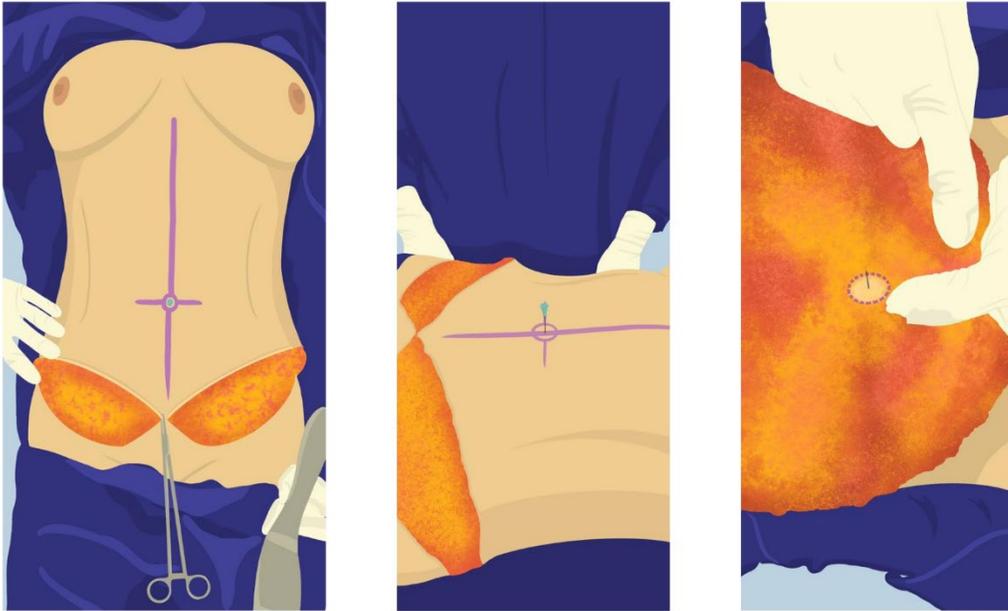
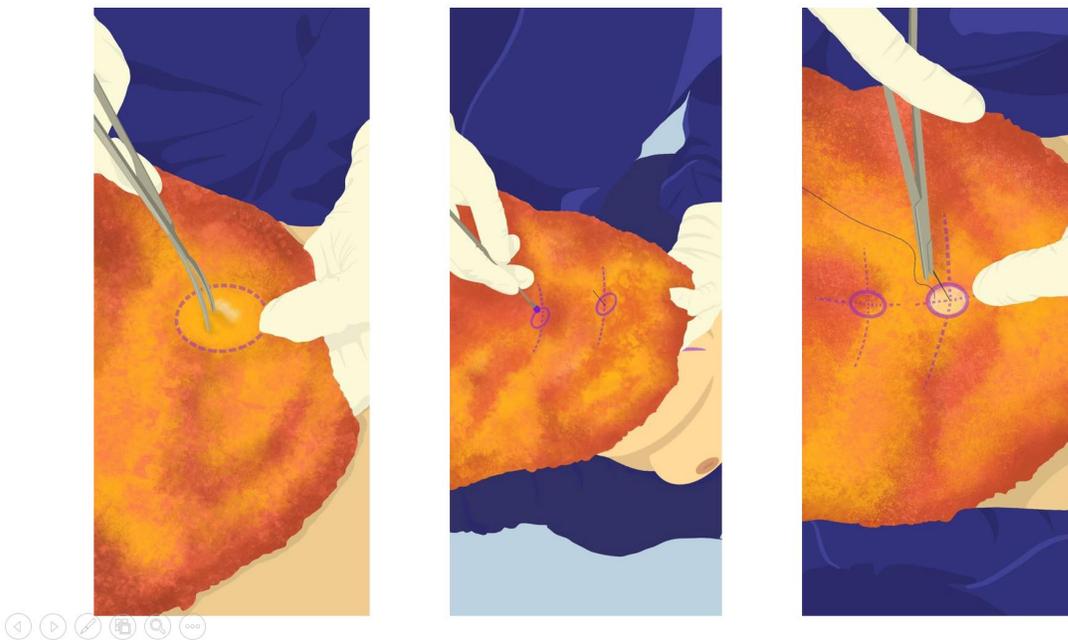
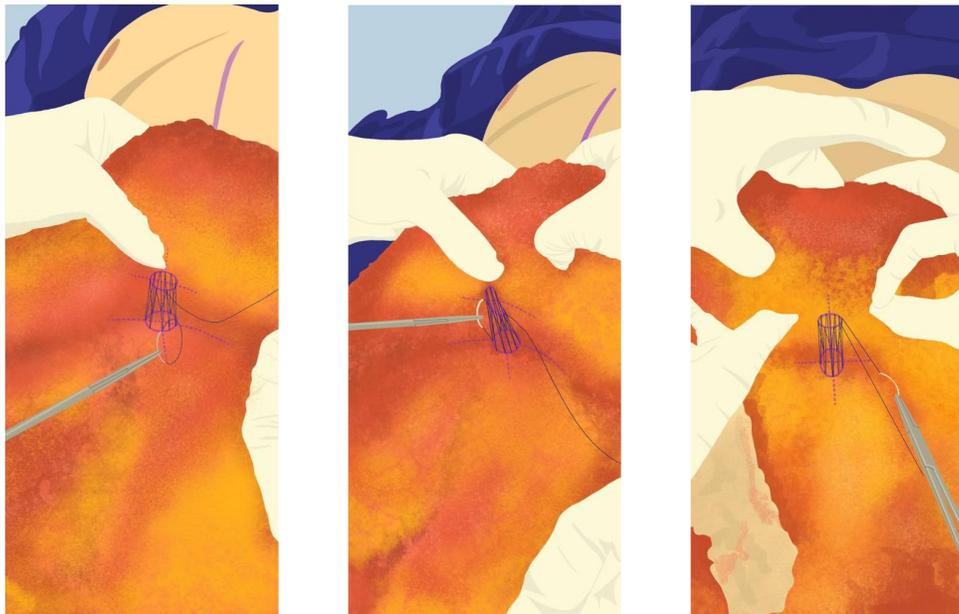


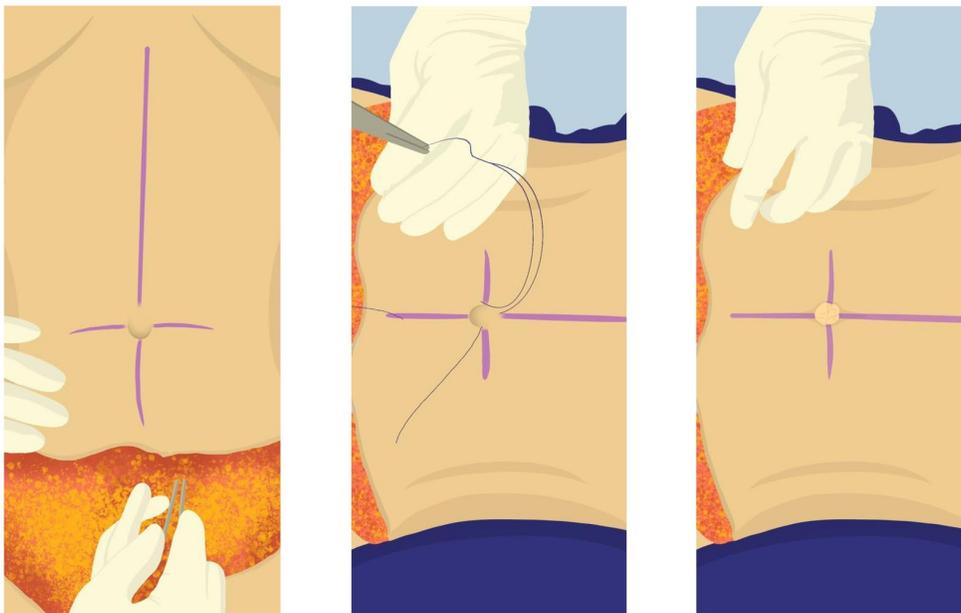
Figura 2. Desengrasado y marcación de Doble Jareta en Espejo



**Figura 3. Sutura de Doble Jareta en Espejo**



**Figura 4. Fijación y ferulización del neo ombligo**



## ANEXOS

### Anexo A. Consentimiento de autorización

#### PROCEDIMIENTO: Cirugía de Abdominoplastia.

Yo, \_\_\_\_\_, identificada (o) con cédula de ciudadanía \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, autorizo al Dr. Carlos Zuleta Bechara y a su equipo quirúrgico para que me realice el procedimiento de Abdominoplastia. Certifico que he sido informada (do) de los detalles de la cirugía, entre los cuales se resalta que es un procedimiento quirúrgico que elimina el exceso de piel y tejido graso del abdomen medio y bajo, y que tensa los músculos de la pared abdominal. Certifico además que he sido ampliamente informada de todas las posibles complicaciones de esta cirugía, entre las cuales están la posibilidad de infección que requiera tratamiento antibiótico específico; cambios en la sensibilidad cutánea, irregularidades del contorno de la piel, puede no conseguirse una apariencia de simetría corporal con la abdominoplastia como el tono elástico de la piel, depósitos grasos, prominencias óseas, y tono muscular pueden contribuir a una asimetría normal de los rasgos corporales. Retardo en la cicatrización, reacciones alérgicas, seromas que son infrecuentes los cúmulos de líquido entre la piel y la pared abdominal; pero pueden requerirse un drenaje del fluido.

En cuanto al ombligo puede ocurrir mal posición, cicatrización excesiva, apariencia inestética ó pérdida del ombligo. Es muy frecuente el dolor crónico a causa de la compresión de nervios sensitivos por atrapamiento dentro del tejido cicatricial después de una abdominoplastia. Soy consciente que debido a que la medicina no es una ciencia exacta, nunca podré obtener resultados perfectos en el procedimiento al cual me voy a someter. Certifico que he sido informada del tipo anestesia que recibiré y de las posibles complicaciones de ésta como paro cardiorespiratorio con la posibilidad de daño cerebral y otras alteraciones de la función cerebral y de la probabilidad de muerte como consecuencia de la cirugía o de la anestesia.

Igualmente acepto que en caso de presentar cualquier tipo de complicación asumiré todos los gastos que implique la internación en una unidad de cuidados intensivos o intermedios o la hospitalización simple, asumiendo el costo correspondiente al depósito previo a la internación en estas dependencias, el pago de los honorarios de los diferentes especialistas que intervengan en mi tratamiento y gastos de sala de operaciones, medicamentos y transfusiones de sangre o productos derivados de la sangre, estudios diagnósticos y cualquier otro procedimiento, medicamento o terapia complementaria o de rehabilitación necesarios en mi tratamiento.

Por lo anterior autorizo al Dr. Carlos Zuleta Bechara y a su equipo médico para que me realice la cirugía de ABDOMINOPLASTIA con todos los procedimientos necesarios para llevarla da cabo incluyendo transfusión de sangre u otros derivados de la misma en caso de requerirlos.

En constancia que he entendido perfectamente la información anterior y de que esta me ha sido explicada de manera clara y amplia, firmo a continuación:

\_\_\_\_\_ a los \_\_\_\_\_ días del mes \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_.

Nombre Paciente \_\_\_\_\_ Firma Paciente \_\_\_\_\_.

Cédula \_\_\_\_\_.