

Número 1
Ver 1.0
Año 1
©2024

JIU

Revista Oficial
Jornadas Cirugía Plástica

Descripción detallada de los conceptos que originaron la técnica TULUA

Cambio de Paradigmas en Abdominoplastia

Protocolo en el tratamiento en queloides del pabellón auricular

Experiencia Clínica

Tratamiento y simetrización mamaria en síndrome de Poland

Reporte de Caso Clínico

Sección de Anatomía Aplicada

Preparados y Esquemas Anatómicos Especiales

Bienvenidos a Revista JIU

Es una enorme satisfacción presentar esta edición especial de nuestra flamante revista científica, que está dedicada íntegramente a proporcionar una herramienta de difusión científica para todos los profesionales especializados en Cirugía Plástica, tanto aquellos que ya tienen actividad y trayectoria, así como los que se encuentran aún en formación o están cursando los últimos tramos de la especialidad.

Con gran orgullo deseo transmitirles nuestro compromiso con el enriquecimiento académico, que debería ser el norte de toda formación profesional, y que solamente se alcanza a través de la investigación científica, como pináculo del pensamiento humano, así como el desarrollo de la inteligencia propia y colectiva de cada uno de nosotros.

Espero que este espacio pueda servirles para intercambiar conocimientos de calidad, en el marco del respeto y optimismo que son las bases filosóficas de nuestra organización.

Gracias por ser parte de este maravilloso proyecto.

— *El Comité Editor*



Contenidos

Prólogos	6
Sección Artículos Científicos	
Cambio de Paradigmas en Abdominoplastia Descripción Detallada de los Conceptos que Originaron la Técnica TULUA <i>Dr. Francisco Villegas</i>	11
Protocolo en el Tratamiento de Queloides en el Pabellón Auricular Experiencia Clínica <i>Prof. Dr. Ernesto Moretti</i>	21
Tratamiento y Simetrización Mamaria en Síndrome de Poland Reporte de Caso Clínico <i>Dra. Brenda Barragán</i>	29
Sección Anatomía Aplicada	
La Terminología Anatómica Historia y Evolución <i>Prof. Dr. Ernesto Moretti</i>	37
Ramos Temporales del Nervus Facialis (TA) Disección Anatómica <i>Est. Bianca Moretti</i>	41
Cartílago Alaris (TA) Disección Anatómica <i>Dra. Micaela Clerici</i>	43
Pirámide Osea Nasal Disección Anatómica <i>Dr. Cesar Cordero</i>	45
Estudio Anatómico de la Arteria Temporalis Superficialis (TA) Disección Anatómica <i>Dr. Facundo Cáceres</i>	47
Músculo Corrugator Supercilii (TA) Disección Anatómica <i>Dr. Sebastián Corona A.</i>	49

Prólogo

Qué inmenso honor participar con esta introducción en el nacimiento de una nueva revista científica, la de las Jornadas Interuniversitarias de Cirugía Plástica (JIU). Mis más sinceras felicitaciones a los Dres. Braulio Peralta y José Luis García, sus almas creadoras, y a su equipo, por incorporar una herramienta de ayuda e inicio para las nuevas generaciones de médicos y especialistas en lo que será su vida futura de práctica profesional y de compartir conocimientos.

Conozco desde hace años al Dr. Peralta y su incansable labor educativa hacia los más jóvenes. Siempre con el proyecto de que desde sus inicios profesionales, no solo sean buenos médicos y buenos especialistas, sino que se conozcan entre ellos, aprendan a presentar sus trabajos en público, aprendan también a comunicar ese conocimiento, y se enamoren de la vida académica más allá de la práctica clínica diaria. Sin duda, los 30 años de vida de las reuniones JUI respaldan este nuevo proyecto que se materializa hoy, con la edición de este primer número de la nueva publicación.

En el mundo actual de la comunicación científica, donde el movimiento de Ciencia Abierta defiende el principio de la comunicación sin barreras, sin costes por publicación, acceso o reproducción, de compartir ciencia de forma libre y accesible para todos sin la presión de los tradicionales proveedores de revistas comerciales, y favoreciendo además que esta comunicación médica no quede entre pares, sino que trascienda a todas las especialidades y a la sociedad en general, una revista que nace en formato abierto y que abre sus puertas a médicos en formación, residentes en entrenamiento especializado y especialistas, es sin duda una gran oportunidad académica y una fuente de entrenamiento en publicación científica que seguro les llevará en un futuro a la publicación internacional a través del ascenso en la escalera de comunicación que pasa por diferentes niveles de revistas hasta alcanzar los más altos niveles de indexación e impacto.

Desde Cirugía Plástica Ibero Latinoamericana, publicación científica internacional de la Federación Ibero Latinoamericana de Cirugía Plástica (FILACP) que agrupa la producción en español y portugués de la especialidad de todas la geografía que le da nombre, y que también se publica en acceso abierto, nos sentimos muy felices de tener en el panorama científico esta nueva revista, nos ofrecemos a colaborar en sus necesidades, y por supuesto, a ser parte de ese camino ascendente de méritos en publicación científica para todos aquellos que, desde la revista JUI, quieran seguir compartiendo sus avances y su experiencia.

Muchos éxitos y larga vida a esta nueva publicación, y el reconocimiento por el esfuerzo y trabajo que implica.

María del Mar VAQUERO PÉREZ

Doctora en Medicina y Cirugía
Especialista en Cirugía Plástica,
Reparadora y Estética
Directora de la Revista Cirugía
Plástica Ibero Latinoamericana
Madrid, España
ciplaslatin@gmail.com
www.ciplaslatin.com



Prólogo

Es una fecha especial en la que juntos celebramos y conmemoramos 30 años de vida académica dedicados a la docencia y difusión de la Cirugía Plástica especialmente dirigida a los residentes, fellows y cirujanos de reciente formación. El punto de encuentro fue desde los inicios entre servicios universitarios de Cirugía Plástica en la ciudad de Córdoba, Argentina, aunque en algunos años la sede cambió de lugar y provincia. Lo mismo aconteció con el nombre de las reuniones académicas, quedando como nombre final el de "Jornadas Interuniversitarias de Cirugía Plástica".

Este es un momento de grandes retos, pero también de oportunidades sin precedentes. La tecnología y la innovación están abriendo nuevos horizontes en nuestra especialidad y debemos transmitirla a nuestros discípulos. La formación continua es la que asegura una base científica y una solidez en los conocimientos. Es un camino que permite estar siempre actualizado, incorporando innovaciones en Cirugía Plástica y Estética, teniendo como premisa esencial la seguridad y el bienestar para el paciente.

Es por ello, que la creación de la Revista de las Jornadas Interuniversitarias de Cirugía Plástica, corona el esfuerzo de los 30 años y permite dejar los trabajos científicos presentados en los eventos en soporte online para que el acceso sea libre y de difusión masiva en nuestra comunidad científica.

Invito a todos los participantes e integrantes de nuestras Jornadas a enviar los trabajos que presenten y así dejar plasmado el esfuerzo en una publicación.

Por delante nos esperan desafíos que juntos, como cirujanos plásticos dedicados a la excelencia, sabremos aprovechar para mejorar no solo nuestra profesión, sino también las expectativas de aquellos a quienes transmitimos nuestra experiencia.

Prof. Dr. Ernesto MORETTI
Jefe del Servicio y Docente a cargo de la
Residencia en Cirugía Plástica Hospital
Privado Rosario
Profesor Titular por concurso de la
Cátedra de Anatomía Humana, Facultad de
Medicina, UAI, sede Rosario



Prólogo

Lo “hecho” y “lo que está por hacer”

Hace 30 años comenzamos con las Jornadas Interuniversitarias de Cirugía Plástica con el propósito de ayudar a la formación de los futuros cirujanos plásticos y difundir los conocimientos de la especialidad, así como afianzar sus destrezas para una correcta exposición de estas temáticas en los distintos escenarios académicos, ya sea una revista de sala, un ateneo o un evento científico.

La aparición de nuevas técnicas pedagógicas, como la enseñanza basada en problemas y el refuerzo de competencias, como así también el severo adiestramiento en las maniobras quirúrgicas a realizar, y en la elección de técnicas quirúrgicas eficientes para lograr buenos resultados, y la importancia de la investigación científica en el ámbito de la cirugía plástica, nos empujó a pensar en un elemento que congregue todas estas intenciones, todo ello sin claudicar el ideal fundador: enseñar y difundir el arte médico de la cirugía plástica y cumplir con las normas éticas y del buen proceder para el beneficio de los pacientes que con esperanza se entregan a nuestras manos.

La aparición de nuestra revista JIU, que hoy celebramos, abre una nueva esperanza para estas nuevas generaciones de cirujanos plásticos, que desean desarrollarse y mejorar cada vez más en un mundo tan cambiante como el actual, acercándoles esta herramienta on line, independiente, y de acceso libre y gratuito.

Agradezco a los colegas de América Latina y Argentina que nos han ayudado en estos treinta años y confiaron en nuestra propuesta, y dejó en sus manos el destino de nuestra revista.

Hace dos años venimos trabajando con un grupo de colegas que me ayudaron a cumplir este anhelado sueño de tener una revista especializada destinada a los cirujanos plásticos en formación.

Quiero agradecer al Prof. Dr. Ernesto Moretti por el apoyo incondicional y estimularnos a materializar esta revista.

Al Dr. José Luis García, que tuvo a su cargo el diseño y la configuración de esta revista, que lo realizó con un excelente profesionalismo.

Por último, un reconocimiento a mi querida amiga la Dra. Maria del Mar Vaquero Pérez, Directora de la Revista Cirugía Plástica Ibero Latinoamericana, que no solamente nos estimuló, sino nos dio su incommensurable guía y experiencia.

Simplemente, gracias a todos.

Dr. Braulio PERALTA
Cirujano Plástico
Editor Responsable
Revista JIU

brauliojperalta@gmail.com



Prólogo

Transitamos un mundo en el que los hechos científicos se confunden con suposiciones. Un momento en el que es difícil distinguir la información adecuada de la peligrosa. Esto movilizó la necesidad de crear una herramienta que ordene estas contraposiciones, y es éste precisamente el germen primordial de revista JIU.

El filósofo **Immanuel Kant** decía que todos los intereses de la razón, tanto los especulativos como los prácticos, se combinan en las tres siguientes preguntas: ¿Qué puedo **saber**? ¿Qué debo **hacer**? ¿Qué puedo **esperar**?

Durante estos dos años de desarrollo de nuestra revista JIU, pusimos en práctica esta revolucionaria manera de pensar.

Sabíamos que el desafío era muy importante y estábamos conscientes de todos los obstáculos que debíamos atravesar.

Nuestro **deber** es vencer toda dificultad en pos de acercar el conocimiento científico a quienes lo necesitan, y estimular aquello que provoca la verdadera evolución del ser humano: la creación de conocimiento nuevo a través de la investigación científica.

Ahora bien. ¿Qué podemos **esperar** luego de esta travesía? Definitivamente esta siembra ya tiene frutos. La presentación de esta herramienta de difusión científica orientada a los cirujanos plásticos en formación, y todo aquel profesional interesado en la ciencia, vislumbra el amplio horizonte que tenemos por delante.

Guiar a los nuevos autores y enriquecerse de los expertos, nutre desde ambos frentes a nuestra revista, que se compromete a poner luz en aquellos rincones algo oscurecidos por la monotonía rutinaria del trabajo del cirujano plástico, recordándole que jamás debemos perder la capacidad de sorprendernos y nunca debemos dejar de buscar las **respuestas** a aquello que aún no comprendemos.

Agradeciendo a todas las mentes que apoyaron este proyecto, y rindiendo mi respeto eterno a nuestros queridos autores, me despido con el grito inspirador que nos dejó **Kant**:

“¡Atrévete a **pensar**!”

Gracias.

Prof. Dr. José Luis GARCÍA
Cirujano Plástico
Editor en Jefe
Diseñador Científico
Revista JIU

jose.garcia.ar@gmail.com
www.rinoplastiaconceptual.com





Cambio de paradigmas en abdominoplastia

Descripción detallada de los conceptos que originaron la técnica TULUA



Villegas, Francisco M.D.
Roa, Lady Joana M.D.

Resumen:

Un paradigma es un modelo que ha explicado durante algún tiempo un problema científico; con el aumento de las investigaciones clínicas, estos conceptos evolucionan después de un tiempo hacia una nueva explicación o invención.

Durante los últimos años, ha habido un cambio en la forma de realizar la abdominoplastia. La técnica implicaba hacer disecciones amplias hasta la xifoides y reja costal para avanzar el colgajo epigástrico hasta la región suprapúbica. En 1985 se comenzó a combinar con la liposucción del colgajo llevando a complicaciones de necrosis. Para disminuir la posibilidad de necrosis se limitó la disección amplia a un túnel central en la línea media, desde el ombligo hasta el esternón, preservando la mayoría de las arterias perforantes de la epigástrica superior.

Siguiendo la evolución histórica se propone la abdominoplastia sin despegar el colgajo por arriba del ombligo. En esta nueva propuesta, conocida como TULUA (*Transverse plication, No undermining, unrestricted liposuction, neo-umbilicoplasty, abdominoplasty*); se realiza liposucción sin restricciones y plicatura transversa en el hipogastrio seguida de neumbilicoplastia, sin tener en cuenta la ubicación nativa del ombligo, con un posicionamiento muy bajo y planificado de la cicatriz. Los cambios de paradigma en abdominoplastia propuestos por la TULUA reducen la probabilidad de necrosis en el colgajo, manteniendo o mejorando los resultados estéticos. La evolución continuará con cambios de paradigma que actualmente permiten nuevas aplicaciones de la técnica TULUA con los conceptos de alta definición, injertos grasos en la pared muscular abdominal y cierre estético del abdomen donante de colgajos libres.

Abstract:

A paradigm is a longstanding model that has elucidated a scientific problem; as clinical research advances, these concepts gradually evolve, giving rise to new explanations or inventions.

In recent years, there has been a notable shift in the approach to abdominoplasty. The traditional technique involved extensive dissection up to the xiphoid process and costal margin to advance the epigastric flap to the suprapubic region. However, in 1985, combining this technique with liposuction of the flap led to complications, including necrosis. A shift towards a more focused approach emerged to mitigate the risk of necrosis, limiting extensive dissection to a central tunnel along the midline, from the umbilicus to the sternum, thereby preserving most of the perforating arteries of the superior epigastric vessels.

Building upon this historical evolution, a novel approach, TULUA (*Transverse plication, No undermining, Unrestricted liposuction, Neo-umbilicoplasty, Abdominoplasty*), is proposed. TULUA involves unrestricted liposuction and transverse plication in the hypogastric region, followed by neo-umbilicoplasty, without adhering strictly to the native umbilical location. Instead, it focuses on achieving a deliberately low and planned scar placement. These paradigm shifts in abdominoplasty, as introduced by TULUA, substantially reduce the risk of flap necrosis while maintaining or enhancing aesthetic outcomes.

The ongoing evolution in abdominoplasty paradigms, now encompassing concepts like high-definition procedures, fat grafting in the abdominal muscle wall, and aesthetically pleasing closure of donor sites for free flaps, promises further refinements and expanded applications of the TULUA technique.

EXPERT

Palabras Clave:

Lipoabdominoplastia,
Pared abdominal,
Plicatura abdominal,
Ombligo,
Grasa Abdominal,
Seroma,
Teoría de las Decisiones

Introducción.

La palabra Paradigma proviene del griego antiguo parádeigma, “patrón”. En su forma literal paradigma significa: un ejemplo, arquetipo o patrón, un modelo extraordinariamente típico o claro.

Thomas Samuel Kuhn (1922–1996) fue el filósofo más influyente del siglo XX. Su libro de 1962 y 1970, “The Structure of Scientific Revolutions”, es uno de los más citados. Según él, un paradigma es un “logro científico universalmente reconocible que, proporciona durante un tiempo, modelos y soluciones a problemas de una comunidad de profesionales”. Así, la evolución de la ciencia tiene períodos de “ciencia normal” caracterizados por la generación acumulativa de conocimiento, interrumpidos por períodos de “ciencia revolucionaria” donde el conocimiento

Universidad del Valle; Servicio de Cirugía Plástica;
Cali; Colombia. Grupo de investigación PLASTICUV
fvillegastulua@gmail.com

acumulativo pasa por revisión. Los paradigmas suelen estar presentes por años o siglos hasta que una nueva propuesta científica propone soluciones diferentes, estas soluciones pueden seguir un curso natural histórico, pero en algunas ocasiones pueden ser verdaderos retos y controversias a explicaciones y procedimientos establecidos. Ver Fig. 1

En cirugía plástica, el cambio de uno o varios paradigmas se manifiestan cuando hay un enfoque diferente a las teorías existentes, dando lugar a nuevas explicaciones. Este nuevo paradigma presenta un modelo más sólido y ampliamente aceptado durante un tiempo determinado, hasta que surge otro cambio que permite seguir evolucionando y generando un ciclo permanente en espiral evolutiva ascendente.

La especialidad de cirugía plástica ha tenido impacto significativo en diversos campos de la medicina, al resolver problemas complejos. Sin embargo, en el área de los procedimientos de contorno corporal, se han encontrado avances limitados (43).

El procedimiento de abdominoplastia descrito hace 125 años (9), ha pasado desde la simple resección de grasa y piel, hasta cirugías más complejas. Ha sido crucial en la evolución de las técnicas quirúrgicas la transposición umbilical (32) y la plicatura vertical para corregir la laxitud de la pared abdominal (23). Además, se ha incluido la liposucción en el mismo procedimiento quirúrgico y se han agregado pequeños detalles para mejorar los resultados y prevenir complicaciones (19).

Los principales paradigmas establecidos para la abdominoplastia se enumeran en la tabla 1.

La abdominoplastia TULUA, descrita en 2011 (37), representa un cambio paradigmático proponiendo alternativas a los pensamientos establecidos. Se ha enfocado en la liposucción sin restricciones, especialmente en las "zonas de peligro", se omite la disección del colgajo sobre los músculos abdominales hasta la xifoides para preservar las perforantes musculares de la epigástrica superior, la plicatura transversal infraumbilical pretende corregir integralmente la laxitud de la pared abdominal y facilita el cierre del defecto, así mismo, ya no se requiere

exteriorizar el muñón del ombligo, sino que se hace la neoumbilicoplastia (39). El objetivo de este artículo es describir detalladamente los cambios de paradigma según el acrónimo TULUA. [Tabla 2, Tabla 3]

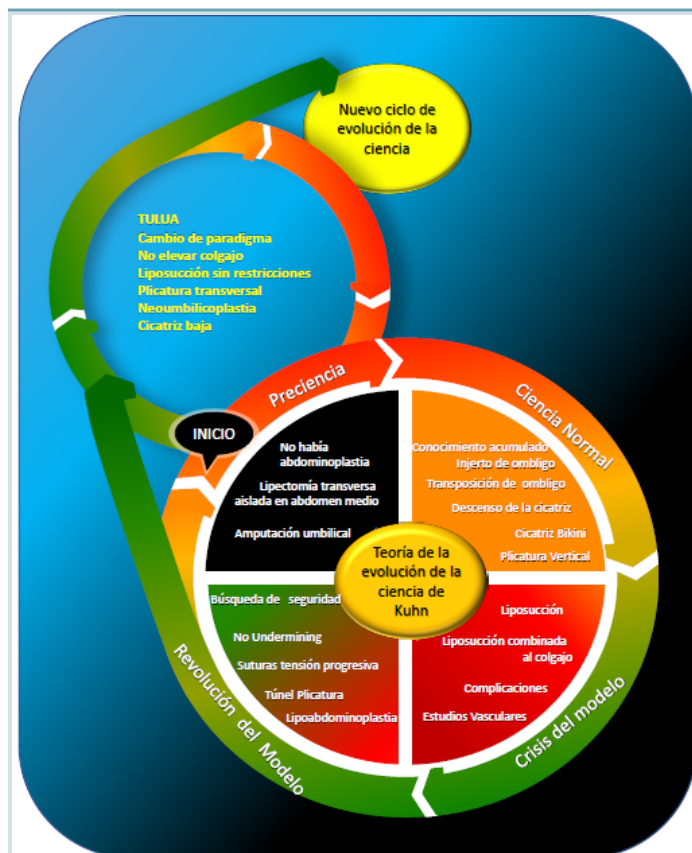


Fig. 01: Teoría de la evolución de la ciencia de Kuhn, que explica las etapas en la abdominoplastia para seguir evolucionando, generando un ciclo permanente en espiral evolutiva ascendente.

1- Plicatura transversa en vez de vertical; o corrección de la laxitud de pared en vez de corrección de "diastasis"

Considerando la pared abdominal como un cilindro, la deformidad generada es de naturaleza multivectorial, especialmente en los componentes vertical y horizontal. Todas las técnicas originarias de la abdominoplastia se orientaron a corregir la diastasis de los rectos abdominales usando únicamente las correcciones verticales. En 1965, Callia et al. describieron que la plicatura en la línea media mejoraba el contorno corporal después del embarazo (5). Posteriormente, Pitanguy et al. presentaron una técnica clásica de plicatura de los músculos rectos abdominales, suturando las vainas del músculo recto abdominal con material no absorbible (23). Desde ese entonces se estableció la corrección vertical aislada de la diástasis como

uno de los paradigmas que ha perdurado por 60 años.

Jackson y Downie añadieron a la vertical, una plicatura horizontal a nivel umbilical para corregir la laxitud global del abdomen (13). Sin embargo, esto requería una amplia disección hasta la xifoides, lo que aumentaba el riesgo de desvascularización distal del colgajo.

Tabla 1 - TULUA Acrónimo basado en abdominoplastia Cambio de paradigma	
Paradigmas	Cambios de paradigma
ABDOMINOPLASTIA CONVENCIONAL	LIPOABDOMINOPLASTIA TULUA
Plicatura vertical	Plicatura transversa
Disección amplia	U ndermining detenido en el ombligo
Sin liposucción o limitada ("zonas de peligro")	L iposucción (sin restricciones)
Umbilicoplastia por exteriorización de muñón	U mbilicoplastia con injerto de piel
Abdominoplastia con localización de cicatriz según tensión del colgajo	U na bdominoplastia con localización de cicatriz transversal baja

Tabla 01: TULUA Acrónimo basado en abdominoplastia

En 1990, Marques et al. añadieron la plicatura transversa en un nivel más alto en el epigastrio, para corregir el abombamiento central observado en el posoperatorio de pacientes con plicatura vertical, de tal manera que el cierre de la plicatura quedaba con forma de “T” obteniendo buenos resultados estéticos (16).

La plicatura transversa fue inicialmente propuesta como complemento de la vertical, pero de acuerdo a la propuesta de Villegas podría ser realizada como tratamiento único de la laxitud de pared, efectuando el tratamiento global ya que tracciona hacia abajo e imbrica los músculos rectos abdominales hacia la línea media y los músculos oblicuos externos hacia abajo y hacia el centro. Esta tracción indirecta sobre los músculos permite aplanar la parte superior del abdomen sin el abombamiento compensatorio del epigastrio (40).

En 2002, Cárdenas et al. realizaron plicatura horizontal semilunar aislada, en el hipogastrio durante la miniabdominoplastia (7). Luego, en 2004, combinaron las plicaturas transversa y vertical dentro de una abdominoplastia con plicatura en forma de ancla, aunque para ese momento se requería desplazar el ombligo a una posición más baja (24).

Yousif et al. Compararon la plicatura vertical aislada y la combinación de vertical y varias plicaturas transversas en distintos niveles describiendo que la combinación con las transversas obtenía mejores resultados posquirúrgicos, mejorando el contorno abdominal anterior y la transición cadera-cintura (44).

La técnica de abdominoplastia TULUA utiliza la plicatura transversa como único tratamiento de la pared sin la necesidad de una disección hasta la apófisis xifoides, demostrando buenos resultados. [Fig 2] Sin embargo, si hay diástasis patológica, se puede realizar una disección del túnel central, como se describe en trabajos previos de Erfon, Avelar, Lockwood y Saldanha (28)(15)(2). Esta combinación de técnicas es conocida como TULUA-NHA.

La plicatura transversa aislada propuesta como un cambio de paradigma establecido por más de medio siglo, puede acercar los bordes mediales de los músculos rectos y no produce abombamiento compensador en el epigastrio, permitiendo la corrección integral de la laxitud multivectorial de la pared abdominal, manteniendo la seguridad del colgajo epigástrico que por no estar despegado de su fuente directa de nutrición vascular tolera bien la liposucción sin restricciones. El efecto de tracción del doblez anterior e inferior de la pared sobre el colgajo epigástrico liposucionado, facilita el cierre sin tensión y con menos espacio muerto facilitando el posicionamiento planeado de la cicatriz. (40) [Fig. 2]

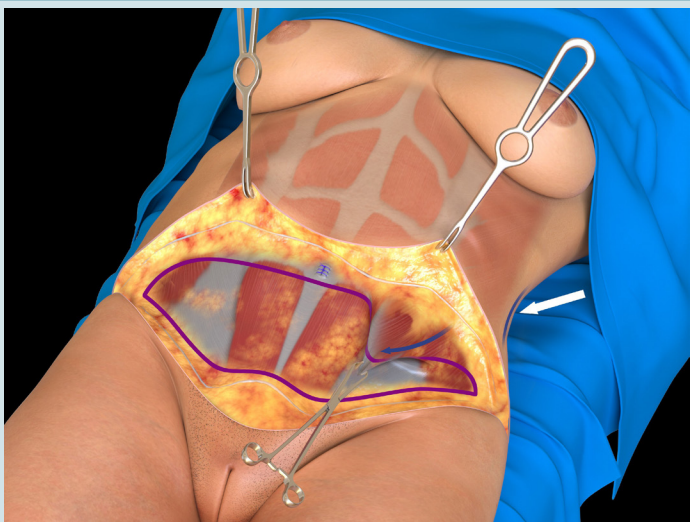


Fig. 02: Plicatura transversa en Abdominoplastia TULUA

2- El despegamiento del colgajo por arriba del ombligo no es necesario y favorece la seguridad vascular.

Inicialmente, se describió la necesidad de realizar disecciones amplias desde el ombligo hasta la reja costal y la xifoides para permitir el avance del colgajo hasta el hipogastrio. Sin embargo, esto generaba complicaciones, como necrosis grasa y cutánea distales, hematomas y seromas. Por otro lado; la evolución hacia la limitación de la disección a un túnel en el centro del abdomen superior mantiene múltiples pedículos vasculares, lo que permitía la supervivencia del colgajo (12) (11)(33). Sin embargo, la liposucción durante la realización de la abdominoplastia no está exenta de riesgos (20). El colgajo de piel y grasa liposucionado después de un túnel central, queda relativamente fijo por sus perforantes y se desplaza hacia la línea media por la plicatura vertical generando acumulación central de tejidos, lo que se ha conocido como “efecto domo.” De igual manera la preservación de las perforantes periumbilicales dificulta el descenso del colgajo hasta la posición más baja en el pubis.

En 2011, Villegas propuso no realizar el túnel central para una plicatura vertical, ya que, con la plicatura transversa propuesta por debajo del ombligo, se podría corregir la laxitud de la pared evitando grandes despegamientos, el efecto de tracción producido por el doblez grande del abdomen inferior con las suturas de la plicatura, facilitaría la tracción del colgajo hacia el pubis permitiendo el cierre con tensión disminuida, y a su vez evitaría el abombamiento del epigastrio

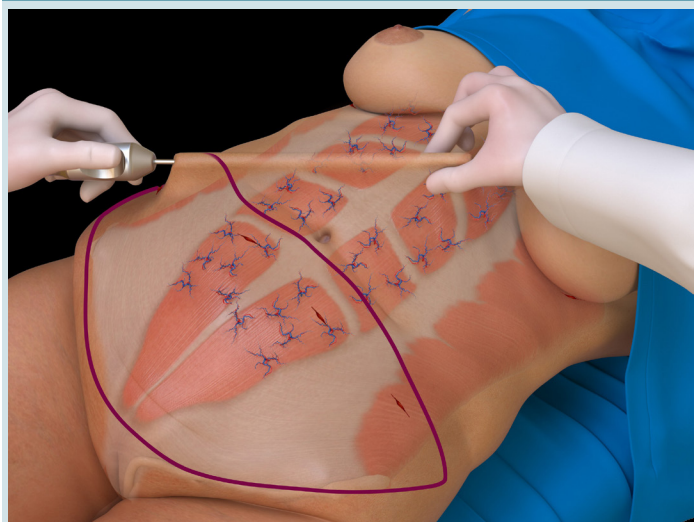


Fig. 03: Liposucción en abdominoplastia TULUA

o “efecto domo”. En estudios experimentales en ratas comparando TULUA con disecciones amplias y con disección de túnel, se demostró la superioridad vascular del no despegamiento lo que facilita la liposucción irrestricta (38). [Fig 3]

Tabla 2 - Abdominoplastia convencional		
Conocimiento acumulado del “periodo de la ciencia común” 1890-1990		
Paradigmas establecidos	Razonamiento (ventajas)	Razonamiento (Problemas observados)
plicatura vertical	Corrige la diástasis.	No corrige otras dimensiones de laxitud de la pared. Lleva los tejidos a la línea media (efecto domo)
Disección amplia	Permite el avance del colgajo, es un abordaje directo al epigastrio	Sección de las perforantes de la arteria epigástrica superior
Sin liposucción o limitada (“zonas de peligro”)	Ninguna liposucción mantiene las redes vasculares locales en el colgajo	Adelgazamiento del colgajo difícil. Resultados pobres
Umbilicoplastia por exteriorización de muñón	Conserva el ombligo nativo	Posicionamiento limitado, posible necrosis, difícil reparación de hernia.
Abdominoplastia con localización de cicatriz según tensión del colgajo	Menos tensión, menos cicatriz ensanchando	Mala ubicación de la cicatriz, mala estética y proporciones.

Tabla 02: Conocimiento acumulado de “periodo de la ciencia común”

3- Como hacer más segura la combinación de liposucción con abdominoplastia.

Huger en 1979 (17), describió los cambios generados por la abdominoplastia sobre los vasos, sistema linfático y nervios de la pared abdominal superficial, describiendo tres zonas: Zona I, desde la xifoides hasta el pubis sobre los músculos rectos (irrigada por las arterias epigástrica superior e inferior); zona II, el área del abdomen inferior irrigada por la arteria epigástrica superficial y pudenda externa superficial; y la zona III, el área lateral a la zona I, superior a las espinas iliacas anterosuperiores, con su irrigación derivada de las arterias intercostales, subcostales y lumbares.

Durante la resección del exceso de tejido grasa y cutáneo se seccionan los vasos de la zona II. Por otro lado, la disección convencional del colgajo supraumbilical hasta la xifoides y las costillas secciona los vasos perforantes del angiosoma abdominal central superior, eliminando el aporte sanguíneo de los vasos epigástricos superiores, lo que generará adaptaciones a partir de las conexiones con angiosomas vecinos que perfunden indirectamente el colgajo desde la zona III. [Fig 4]

Se ha evaluado el efecto de la abdominoplastia en la perfusión mediante videoangiografía con verde de indocianina, lo que mostró un deterioro

significativo del suministro vascular en la zona I (21). La tasa de complicaciones fue del 33%, teniendo en cuenta que las técnicas clásicas de despegamiento generan desvascularización del

la liposucción extensa con resección cutánea sin elevar el colgajo para una abdominoplastia segura, sin plicaturas, sin embargo, describió la limitación de no poder dejar la cicatriz lo suficientemente baja (11).

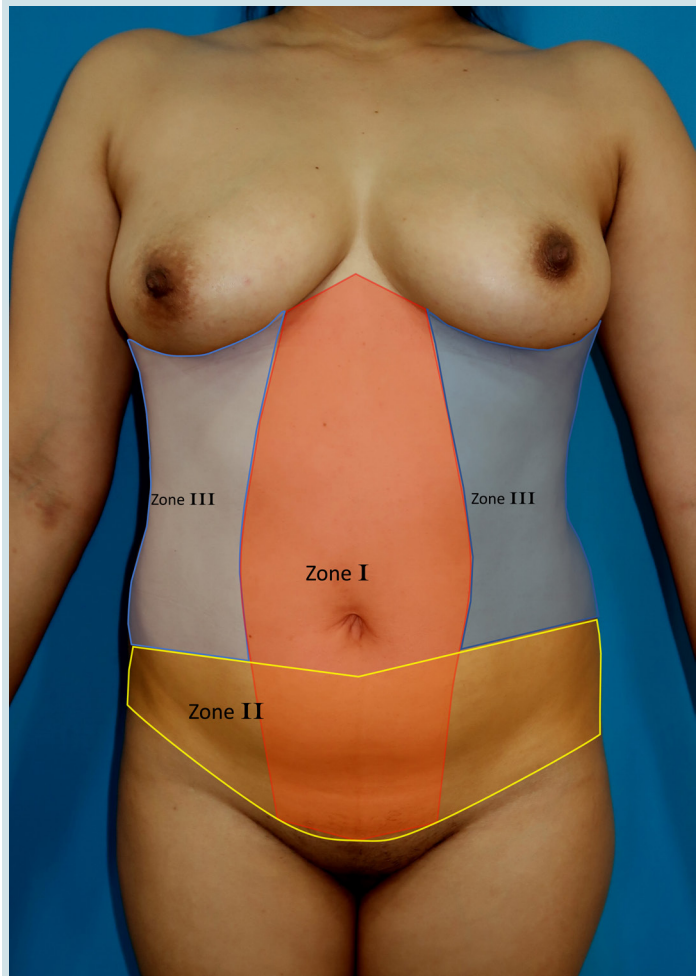


Fig. 04: Zonas de Huger

colgajo abdominal, especialmente en una zona triangular no perfundida debajo del ombligo, lo que se observa posteriormente como una necrosis.

La complicación de necrosis se hizo más frecuente con la combinación de liposucción del colgajo, por lo que varios autores describieron diferentes maneras de aumentar la seguridad, coincidiendo en no elevar el colgajo para mantener su perfusión vascular nativa. Así la combinación de liposucción y abdominoplastia realizada desde 1985 por Vila-Rovira (33), evolucionó hacia no despegamiento (ELMA liposucción extensa y abdominoplastia mínima) (34). De igual manera Avelar describió la limitación de la disección o "Sistema vascular cerrado" (2) (3). Sin embargo, la laxitud de la pared no se abordaba o se consideró insegura o innecesaria. Así mismo, Illouz describió

Matarasso describió las zonas de liposucción en el abdomen durante la abdominoplastia, sugiriendo que la parte superior del abdomen no era segura para la aspiración del tejido graso. (18). [Fig 5]

La técnica TULUA, suma las ventajas que se tiene de la liposucción y la abdominoplastia combinadas; al no despegar el colgajo para evitar la desvascularización. Esto ha generado un cambio en los conceptos, ya que evita la necrosis de la piel.. Esta complicación se ha presentado en solo el 0.7% de los casos de pacientes a quienes se realizaron este procedimiento, según lo informado en un estudio internacional con 845 pacientes (36).

4- Libertad del cirujano en crear un ombligo de la mejor forma y posición (Neoumbilicoplastia).

Aunque las primeras descripciones de lipectomía abdominal amputaron el ombligo sin ninguna reconstrucción, los esfuerzos para recrearlo comenzaron después de unos años. Thorek escribió: "...un abdomen sin ombligo es como una cara sin nariz. El ombligo es un punto de descanso para el ojo en cuanto a las medidas longitudinales del cuerpo" (31). Así fue que, en 1924, realizó un procedimiento de resección de tejido adiposo abdominal preservando el ombligo en el colgajo superior o transponiéndolo como un injerto compuesto (30).

Tabla 3 – "Periodo de la ciencia revolucionaria" 1990-2005		
Abdominoplastia TULUA - Cambio de paradigma y razonamiento 2005-presente		
Cambios de paradigma	Razonamiento (ventajas)	Razonamiento (Problemas observados)
Plicatura transversa	Corrección masiva de laxitud de la pared integral, sin abultamiento compensatorio, mejora de la cintura, disminución de la tensión en el cierre de la herida. Sin efecto cúpula	Sin tratamiento de diástasis (que requiere plicatura vertical combinada (10%)
U ndermining detenido en el ombligo	Conserva los vasos perforantes	No hay abordaje para la sutura del epigastrio
L iposucción (sin restricciones)	Adelgazamiento de colgajos, moldeado y mayor movilidad.	El adelgazamiento excesivo crea un ombligo poco profundo
Umbilicoplastia con injerto de piel	Posicionamiento según reglas de proporcionalidad.	Errores de ubicación, retraso en la cicatrización de heridas, retraso en la toma del injerto
Una bdominoplastia con localización de cicatriz transversal baja	Mantiene la proporcionalidad, cicatriz fácilmente disimulable	Desplazamiento vertical de los genitales

Tabla 03: Cambio de paradigma y razonamiento 2005 - presente

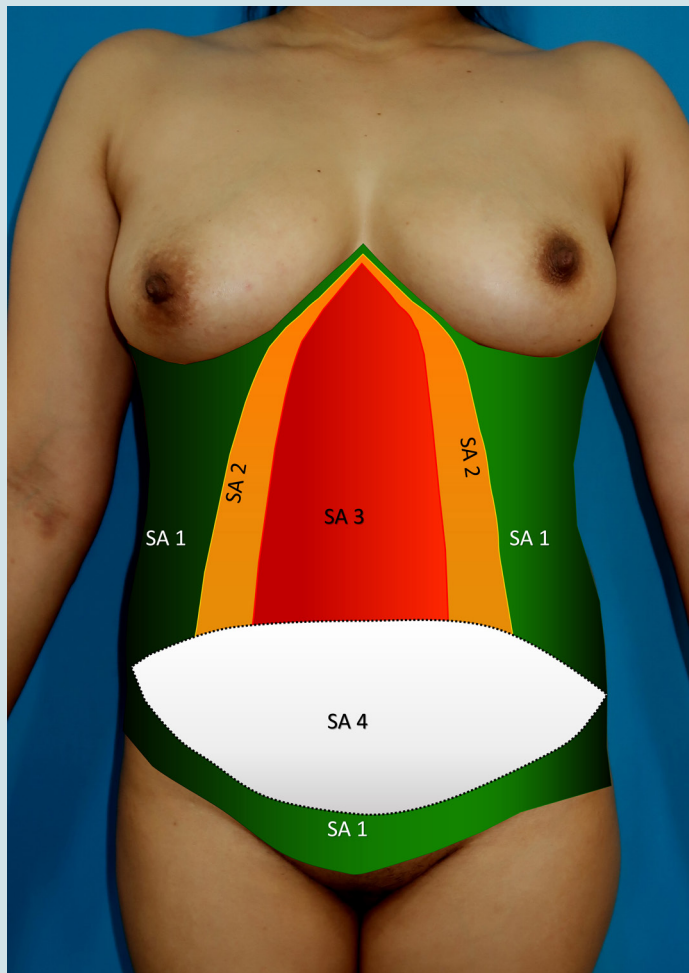


Fig. 05: Zonas Matarasso

A partir de la combinación de plicatura musculoaponeurótica con transposición umbilical realizada por Vernon en 1957 (32), se comenzaron los estudios para el manejo del ombligo en la abdominoplastia. Durante muchos años, se ha establecido que la transposición umbilical es el estándar en la abdominoplastia, pero no está exenta de tener malos resultados dependiendo de la localización, vitalidad y cicatrización. Se han descrito múltiples técnicas para mejorar los resultados de la transposición umbilical, lo que demuestra la complejidad de este procedimiento (41).

Ante la necesidad de realizar neoumbilicoplastia durante la corrección simultánea de hernia umbilical y la abdominoplastia, en 1955 se describió una técnica para la reconstrucción del ombligo (22). En el campo de la abdominoplastia estética pura, la amputación del ombligo nativo y creación de uno nuevo ha ido ganando aceptación de manera

progresiva (1). Una revisión bibliográfica describe 60 técnicas diferentes de neoumbilicoplastia a partir de 70 artículos, describiendo variedad del uso de injertos de piel y colgajos (29).

El objetivo en cirugía estética de la neoumbilicoplastia durante la abdominoplastia es recrear un ombligo con cicatrices poco visibles y una ubicación proporcional en la pared abdominal. Hoyos et al. describieron la neoumbilicoplastia diferida como un procedimiento secundario después de la abdominoplastia para tener más seguridad vascular y una ubicación proporcional de acuerdo con parámetros estéticos de una “zona umbilical” (10).

En la abdominoplastia TULUA, al realizar la plicatura transversa, se genera un desplazamiento inferior del ombligo inicial. Por lo tanto, intentar realizar una transposición del ombligo generaría resultados poco estéticos por ubicación muy baja del ombligo nativo. Es por este motivo que se requiere su amputación, cierre del anillo umbilical y la neoumbilicoplastia. Esta se realiza con un injerto de piel en la parte profunda de una incisión en U invertida que será suturada a la fascia abdominal. Fig 7

La ventaja que permite esta técnica es la total independencia para la ubicación del ombligo, con cicatrices que quedan ocultas por estar profundamente suturadas a la pared abdominal. Además, no es necesario disecar el colgajo para realizar la transposición del ombligo, evitando posibles alteraciones vasculares.

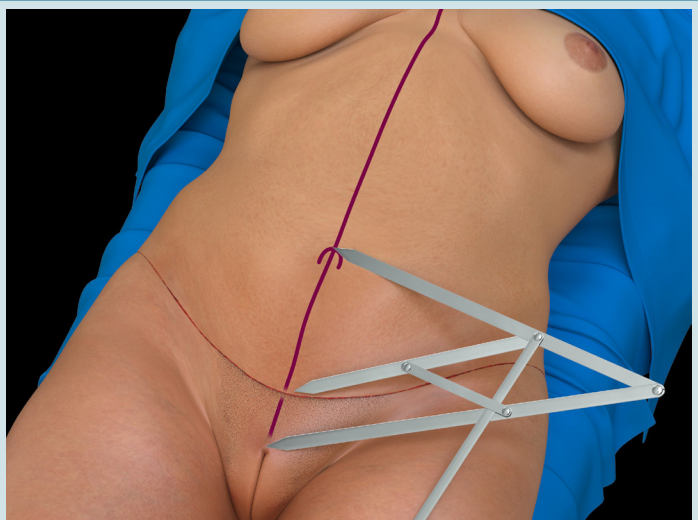


Fig. 06: Nueva posición del ombligo.

5- Ubicación a voluntad del cirujano de la cicatriz baja.

En el caso de la abdominoplastia, es importante que la cicatriz quede oculta dentro de la ropa interior o un traje de baño. Esta cicatriz idealmente debe ser plana y estrecha, simular la forma y posición del pliegue abdominal inferior cerca del

La colocación de cicatrices en pliegues naturales es clínicamente mejor, y en este caso, se crea la necesidad de separar la unidad estética genital de la del abdomen inferior, para evitar la transposición de características de cada área hacia la otra, varios autores han acudido a diferentes recursos para poder colocar bien baja la cicatriz, así Ribeiro acuñó el término "midiabdominoplastia" (25) en la que realiza una pequeña resección fusiforme de piel cerca al pubis y eleva el colgajo hasta el ombligo (o hasta el apéndice xifoides si es necesario para tratar la diástasis) con sección del tallo umbilical dejando el "ombligo flotante" que luego se reinserta en la nueva posición de la pared de acuerdo a la resección, manera similar Caldeira (4) describió la "lipomidi-abdominoplastia" en la que hace cierre del orificio cutáneo umbilical nativo, de forma vertical para poder ubicar la cicatriz transversa en una posición más baja. Otros recursos como el cierre en T invertida han sido descritos con el mismo objetivo. (14). [Fig. 9]

TULUA, permite la ubicación muy baja de la nueva cicatriz, a 6 cm de la comisura vulvar anterior o base del pene, debido a que la plicatura transversa desliza el colgajo epigástrico que, previamente ha sido liposucionado, disminuyendo la tensión para el cierre. La técnica evita la deformidad en escalón, cicatrices deprimidas y ensanchamiento o migración ascendente de los genitales.

Conclusiones

La abdominoplastia TULUA ha nacido siguiendo las principales corrientes de pensamiento histórico en la combinación segura de abdominoplastia con liposucción y representa un cambio paradigmático, pero no definitivo en la constante evolución de la cirugía plástica del abdomen, abordando las limitaciones de las técnicas anteriores y ofreciendo una alternativa más segura.

En la constante evolución e innovación se anticipan nuevos cambios que permiten el desarrollo de aplicaciones adicionales, como la abdominoplastia de alta definición (*TULUA-HD*), abdominoplastia circunferencial y en postbariátricos, abdominoplastia masculina, abdominoplastia con injertos de grasa en la pared muscular (*TULUA-UGRAF*, *TULUA-RAFT*) cierre estético del abdomen donante de colgajo libre

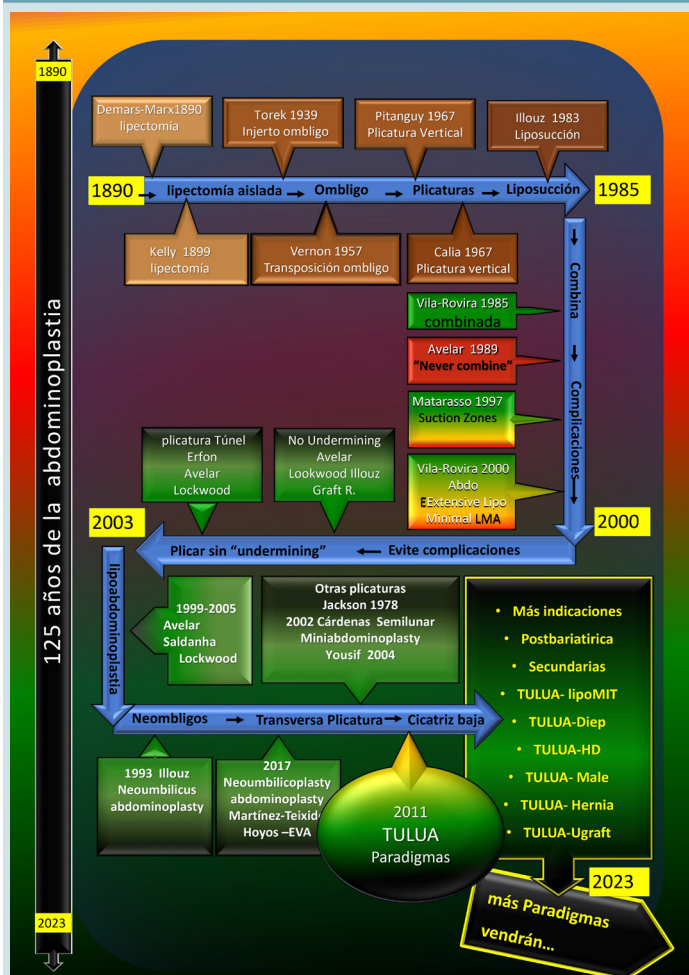


Fig. 07: 125 años de abdominoplastia

monte de Venus, generando una curva hacia arriba en los pliegues inguinales. La extensión lateral se debe alargar según la necesidad de cada paciente para evitar conos de rotación y disminuir la laxitud cutánea lateral (22).

Como se mencionó previamente, Illouz, presentó una abdominoplastia combinada con liposucción y sin plicatura que ofrecía buenos resultados con mucha seguridad vascular, pero con la apreciación del propio autor de que "la cicatriz no estaba suficientemente baja" (11)

(TULUA-DIEP, TULUA-HEMIDIEP) y TULUA-MIT en miniabdominoplastias.

La abdominoplastia TULUA no es de ninguna manera el paradigma definitivo y está sujeta a variaciones, por ahora permite combinar la liposucción sin restricciones, a la corrección integral de la laxitud de pared abdominal usando la plicatura transversa, mientras que la libertad en la posición del ombligo y de la cicatriz permiten resultados superiores. [Fig 7]

Referencias

- Al-Shaham A. (2009). Neumbilicoplasty is a useful adjuvant procedure in abdominoplasty. The Canadian journal of plastic surgery: Journal canadien de chirurgie plastique, 17(4), e20–e23.
- Avelar, J. M. (1999). Uma nova técnica de abdominoplastia: sistema vascular fechado de retalho subdérmico dobrado sobre si mesmo, combinado com lipoaspiração. Rev Bras Cir, 88(89), 1.3.
- Avelar J. (1985). Fat suction versus abdominoplasty. Aesthetic plastic surgery, 9(4), 265–275. <https://doi.org/10.1007/BF015710454>.
- Caldeira, A. M. L., Carrión, K., & Jaulis, J. (2019). Focus on the Importance of Lipomid-Abdominoplasty in the Body Contouring Surgery. Aesthetic plastic surgery, 43(3), 718–725. <https://doi.org/10.1007/s00266-019-01367-9>
- Callia, W. E. P. “Contribuição Para o Estudo Da Correção Cirúrgica Do Abdome Pêndulo e Globoso: Técnica Original.” São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
- Cárdenas-Camarena, L., & González, L. E. (1998). Large-volume liposuction and extensive abdominoplasty: a feasible alternative for improving body shape. Plastic and reconstructive surgery, 102(5), 1698–1707. <https://doi.org/10.1097/00006534-199810000-00059>
- Cardenas Restrepo, J. C., & Munoz Ahmed, J. A. (2002). New technique of plication for miniabdominoplasty. Plastic and reconstructive surgery, 109(3), 1170–1190. <https://doi.org/10.1097/00006534-200203000-00061>
- Graf, R., de Araujo, L. R., Rippel, R., Neto, L. G., Pace, D. T., & Cruz, G. A. (2006). Lipoabdominoplasty: liposuction with reduced undermining and traditional abdominal skin flap resection. Aesthetic plastic surgery, 30(1), 1–8. <https://doi.org/10.1007/s00266-004-0084-7>
- HA., Kelly. (1899) “Report of Gynecological Cases (Excessive Growth of Fat).” Johns Hopkins Med J. 10:197.
- Hoyos, A., Perez, M. E., Guarín, D. E., & Montenegro, A. (2018). A Report of 736 High-Definition Lipoabdominoplasties Performed in Conjunction with Circumferential VASER Liposuction. Plastic and reconstructive surgery, 142(3), 662–675. <https://doi.org/10.1097/PRS.00000000000004705>
- Illouz Y. G. (1992). A new safe and aesthetic approach to suction abdominoplasty. Aesthetic plastic surgery, 16(3), 237–245. <https://doi.org/10.1007/BF00190070>
- Illouz Y. G. (1985). Surgical remodeling of the silhouette by aspiration lipolysis or selective lipectomy. Aesthetic plastic surgery, 9(1), 7–21. <https://doi.org/10.1007/BF01570678>
- Jackson, Ian T., and Paul A. Downie.. (1978)“Abdominoplasty-the Waistline Stitch and Other Refinements.” Plastic and reconstructive surgery 61(2): 180–83. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/622407>.
- Kurt Yazar, S., & Serin, M. (2019). Comparison of Aesthetic Quality of the Final Scar in Abdominoplasty with Conventional and Mini Inverted t-Scar. Medicina (Kaunas, Lithuania), 55(5), 142. <https://doi.org/10.3390/medicina55050142>
- Lockwood T. (1995). High-lateral-tension abdominoplasty with superficial fascial system suspension. Plastic and reconstructive surgery, 96(3), 603–615. <https://doi.org/10.1097/00006534-199509000-00012>
- Marques, A., Brenda, E., Ishizuka, M. A., Abramo, A. C., & Andrews, J. M. (1990). Abdominoplasty: modified plication. British journal of plastic surgery, 43(4), 473–475. [https://doi.org/10.1016/0007-1226\(90\)90016-s](https://doi.org/10.1016/0007-1226(90)90016-s)
- Huger WE., Jr. (1979) The anatomic rationale for abdominal lipectomy. Am Surg. 45:612–617
- Matarasso A. (1995). Liposuction as an adjunct to a full abdominoplasty. Plastic and reconstructive surgery, 95(5), 829–836.
- Matarasso A. (1997). Awareness and avoidance of abdominoplasty complications. Aesthetic surgery journal, 17(4), 256–261. [https://doi.org/10.1016/S1090-820X\(97\)80008-8](https://doi.org/10.1016/S1090-820X(97)80008-8)
20. Matarasso A. (2000). Liposuction as an adjunct to a full abdominoplasty revisited. Plastic and reconstructive surgery, 106(5), 1197–1205. <https://doi.org/10.1097/00006534-200010000-00035>
- Mayr, Martina et al. (2004.) “Effects of Aesthetic Abdominoplasty on Abdominal Wall Perfusion: A Quantitative Evaluation.” Plastic and reconstructive surgery 114(6): 1586–94. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15509954/>
- McMillan W. M. (1955). Surgery of umbilical hernia with reconstruction of an artificial umbilicus. Quarterly bulletin. Northwestern University (Evanston, Ill.). Medical School, 29(4), 379–382.
- Pitanguy I. (1967)“Abdominal Lipectomy: An Approach to It through an Analysis of 300 Consecutive Cases.” Plastic & Reconstructive Surgery <http://ovi>.
- Cárdenas Restrepo, J. C., & García Gutiérrez, M. M. (2004). Abdominoplasty with anchor plication and complete lipoplasty. Aesthetic surgery journal, 24(5), 418–422. <https://doi.org/10.1016/j.asj.2004.07.004>
- Ribeiro, L., Accorsi, A. J., & Buss, A. (1998). Midiabdominoplasty: indications and technique. Aesthetic plastic surgery, 22(5), 313–317. <https://doi.org/10.1007/s00266990020926>. Saldanha, O. R., Federico, R., Daher, P. F.,
- Malheiros, A. A., Carneiro, P. R. G., Azevedo, S. F. D., Saldanha Filho, O. R., & Saldanha, C. B. (2009). Lipoabdominoplasty. Plastic and reconstructive surgery, 124(3), 934–942. <https://doi.org/10.1097/PRS.0b013e3181b037e3>
- Saldanha, O. R., Azevedo, S. F., Delboni, P. S., Saldanha Filho, O. R., Saldanha, C. B., & Uribe, L. H. (2010). Lipoabdominoplasty: the Saldanha technique. Clinics in plastic surgery, 37(3), 469–481. <https://doi.org/10.1016/j.cps.2010.03.002>
- Saldanha, O. R., De Souza Pinto, E. B., Mattos, W. N., Jr, Pazetti, C. E., Lopes Bello, E. M., Rojas, Y., dos Santos, M. R., de Carvalho, A. C., & Filho, O. R. (2003). Lipoabdominoplasty with selective and safe undermining. Aesthetic plastic surgery, 27(4), 322–327. <https://doi.org/10.1007/s00266-003-3016-z>

29. Sisti, A., Huayllani, M. T., Boczar, D., Restrepo, D. J., Cinotto, G., Lu, X., Cuomo, R., Grimaldi, L., Nisi, G., & Forte, A. J. (2021). Umbilical Reconstruction Techniques: A Literature Review. *Aesthetic plastic surgery*, 45(3), 1078–1096. <https://doi.org/10.1007/s00266-020-01989-4>
30. Thorek, M. (1924) "Plastic Surgery of the Breast and Abdominal Wall." Springfield, IL: Thomas;
31. Thorek, M (1939) "Plastic Reconstruction of the Female Breasts and Abdomen." *The American Journal of Surgery* 43(2): 268–78.
32. Vernon, S.(1957) "Umbilical Transplantation Upward and Abdominal Contouring in Lipectomy." *American journal of surgery* 94(3): 490–92. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/13458618>.
33. Vila-Rovira R, Serra- Renom JR, Guinot -Madrirdejos A. (1985) "Liposucción Abdominal Asociada Abdominoplastia." *Cirugía plástica iberolatinoamericana* 11:301-3.
34. Vila-Rovira, R (2008)"Lipoabdominoplasty." *Clinics in plastic surgery* 35(1): 95–104. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18061801>.
35. Villegas Alzate, FJ. (2016). A Paradigm Shift for Abdominoplasty: Transverse Hypogastric Plication Without Supraumbilical Dissection, Unrestricted Liposuction, Neoumbilicoplasty, and Low Placement of the Scar (TULUA). In: Di Giuseppe, A., Shiffman, M. (eds) *Aesthetic Plastic Surgery of the Abdomen*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-20004-0_15
36. Villegas-Alzate,FJ.etal.(2021). "TULUALipoabdominoplasty: Transversal Aponeurotic Plication, No Undermining, and Unrestricted Liposuction. A Multicenter Study of 845 Cases." *Plastic & Reconstructive Surgery* 148(6): 1248–61. <https://journals.lww.com/10.1097/PRS.00000000000008577>.
37. "Villegas F (2011) : Abdominoplasty without Flap Dissection, Full Liposuction, Transverse Infraumbilical Plication and Neoumbilicoplasty with Skin Graft. (T.U.L.U.A). *Canadian J. Plast Surg.* 2011, 19 (A): 95 ." *The Canadian journal of plastic surgery*: 19 (A): 95.
38. Villegas-Alzate, F., Caycedo-García, D. J., Malaver-Acero, R., Hidalgo-Ibarra, S. A., Cardona, V. A., & Villegas-Mesa, J. D. (2022). TULUA: Effects of Flap Undermining and Type of Wall Plicature in a Rat Model Abdominoplasty. *Aesthetic plastic surgery*, 46(1), 456–467. <https://doi.org/10.1007/s00266-021-02501-2>
39. Villegas, F "A Novel Approach to Abdominoplasty: TULUA Modifications (Transverse Plication, No Undermining, Full Liposuction, Neoumbilicoplasty, and Low Transverse Abdominal Scar)." *Aesthetic Plastic Surgery* 2014 38:3 38(3): 511–20. 2014. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00266-014-0304-8>
40. Villegas, F "TULUA: Lipoabdominoplastia de Plicatura Transversa Sin Despegamiento Supraumbilical. Serie de 176 Pacientes." *Cir. plást. iberolatinoam.* 2020
41. Villegas, F. "Umbilicus and Scar Positioning During Abdominoplasty: Main Determinants of Results." In *Omphaloplasty*, Cham: Springer International Publishing, 41–70. 2018 http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-64313-7_5.
42. Xia, Y., Zhao, J., & Cao, D. S. (2019). Safety of Lipoabdominoplasty Versus Abdominoplasty: A Systematic Review and Meta-analysis. *Aesthetic plastic surgery*, 43(1), 167–174. <https://doi.org/10.1007/s00266-018-1270-3>
43. Yao-Mei Tang, J., Pawliuk, C., Bucevska, M., Mulpuri, V., & Arneja, J. S. (2020). What Is Driving Paradigm Shifts in Plastic Surgery and Is Cosmetic Surgery Keeping Up?. *Plastic and reconstructive surgery*, 145(5), 1164–1171. <https://doi.org/10.1097/PRS.00000000000006732>
44. Yousif, N. J., Lifchez, S. D., & Nguyen, H. H. (2004). Transverse rectus sheath plication in abdominoplasty. *Plastic and reconstructive surgery*, 114(3), 778–784. <https://doi.org/10.1097/01.prs.0000131023.09405.a8>



Protocolo en el Tratamiento de Queloides del Pabellón Auricular

Experiencia Clínica



Moretti, Ernesto PhD
Cordero Ramirez, Cesar MD
Clerici, Micaela MD
Pizzo, Carlos MD

Resumen:

El pabellón auricular es un blanco frecuente de cicatrices queloides, siendo a su vez una de las patologías de más difícil tratamiento con un alto porcentaje de recidiva que genera un gran desafío para los médicos convirtiéndose en uno de los problemas clínicos más desafiantes. El queloides de pabellón auricular es común en la población joven especialmente de sexo femenino, ocasionando graves secuelas estéticas y psicológicas.

A pesar de los múltiples tratamientos descritos en la literatura para manejar el queloides de pabellón auricular, no existe un consenso de tratamiento con evidencia científica que aporte una eficacia que supere el 80%.

Presentamos el protocolo de tratamiento del Hospital Privado de Rosario para los queloides de pabellón auricular en los últimos 5 años con terapia combinada en 18 pacientes y 23 pabellones auriculares (5 casos bilaterales) que consta de 4 etapas: 1era. etapa resección quirúrgica de la masa queloidea, 2da. etapa radioterapia (braquiterapia alta tasa de dosis) dentro de las primeras 6 horas post-resección, 3era. etapa presoterapia entre 24-30 mmHg con lamina acrílica termo moldeable, aplicación de gel y lamina de silicona y finalmente la 4ta. etapa a las 4 semanas con infiltración intralesional con triamcinolona + 5-fluorouracilo.

EXPERT

Abstract:

The ear is a frequent target of keloid scars. It is difficult pathology to treat with a high percentage of recurrence that generates a great challenge for plastic surgeons. Keloids of the ears are common in young population, especially females, causing serious aesthetic and psychological sequelae.

Despite the multiple treatments described in the literature to manage keloids, there is no consensus on treatment with scientific evidence that provides an efficacy that exceeds 80%.

We present our treatment protocol in the Plastic Surgery Department at the Hospital Privado Rosario for ear keloids in the last 5 years. Our protocol was done in 18 patients and 23 ears (5 bilateral cases) consisting of 4 stages: 1st stage: surgical resection of the keloid mass, 2nd. stage: radiotherapy stage (high dose rate brachytherapy) within the first 6 hours post-resection, 3rd stage: pressotherapy stage between 24-30 mmHg with thermo-moldable acrylic sheet, application of gel and silicone sheet and finally the 4th. stage at 4 weeks with intralesional infiltration with triamcinolone + 5-fluorouracil.

Palabras Clave:

Cicatrices queloides,
 Pabellón auricular,
 Tratamiento combinado

Introducción.

La cicatriz queloide es el resultado de una respuesta regenerativa anómala ante una lesión de la piel. Se caracteriza por presentar sobre elevación de la piel, cambios de coloración y por extenderse más allá de los límites de la lesión inicial. Esta última propiedad la distingue de las

cicatrices hipertróficas, otra forma de crecimiento exacerbado de los tejidos cicatriciales (1).

Las zonas de afectación por topografías anatómicas son el tórax 34%, los hombros 17%, extremidades superiores 13%, extremidades inferiores 10%, y pabellón auricular 9%. En esta última región se presenta con mayor frecuencia sobre el lóbulo, evidenciándose principalmente morfología de tipo esferoidal y reniforme, siendo esta última la más común (5).

Hospital Privado de Rosario; Servicio de Cirugía
 Plástica; Rosario, Argentina
 doctormorettiuniversidad@gmail.com

La primera descripción escrita se atribuye a los egipcios, y aparece ya en los papiros de Edwin Smith. En 1806, Alibert acuñó el término queloide procedente de la terminología griega “pinza de cangrejo”; Cosman y col. documentaron la presentación, características y tratamiento de los queloides en la primera revisión sistemática al respecto, realizada en 1961. Posteriormente Mancicni, Quaife y Peacock delinearon las diferencias clínicas entre queloides y cicatrices hipertróficas (2-3).

Entre las hipótesis planteadas para explicar la formación y crecimiento de los queloides están:

1. Aumento en la actividad del factor de crecimiento (factor de crecimiento transformante beta y factor de crecimiento derivado de las plaquetas).

2. Alteración en la matriz extracelular (aumento de fibronectina, producción aberrante de proteoglicanos y disminución en los niveles de ácido hialurónico).

3. Regulación anormal del equilibrio de colágeno (fibras de colágeno más gruesas, onduladas y existencia de nódulos). Tanto las cicatrices queloides infiltradas con esteroides como las radiadas presentan una disminución en los inhibidores de collagenasa y un incremento en la apoptosis de los fibroblastos, lo que lleva a una normalización de los niveles de la red de colágeno.

4. Tensión mecánica. La tensión mecánica en una cicatriz desalinea la orientación de las fibras de colágeno y provoca una cicatriz queloide. Las cicatrices anormales rara vez se presentan en pacientes mayores cuya piel ya no tiene tensión. Sin embargo, los dos sitios más frecuentes de queloides son el tórax y el lóbulo auricular cuyas fuerzas tensiles no son similares. La fuerza y tensión se postulan como factores importantes en la apariencia final de la cicatrización, sin embargo, es posible que jueguen un papel más importante en la patogénesis de las cicatrices hipertróficas que en la formación de queloides.

5. Disfunción inmunológica genética. Algunos estudios sugieren la asociación de grupo sanguíneo A, así como antígenos leucocitarios humanos B14, BW35, DR5 y DQW3 en pacientes con queloides. Múltiples informes señalan alteraciones en el complemento sérico y las inmunoglobulinas G y M en pacientes con queloides. La evidencia

clínica sugiere que los pacientes que desarrollan queloides tienen una hipersensibilidad inherente del sistema inmunológico mediado por células.

6. Como reacción inmunológica al sebo. La lesión dérmica expone la unidad pilosebácea a la circulación sistémica iniciando así una respuesta mediada por células en los individuos que tienen linfocitos T sensibles a sebo (4).

Se han usado múltiples alternativas para



Fig. 01-02: Paciente con queloides en cuello y en lóbulo del pabellón auricular. Imágenes pre y postoperatorias al retirar un queloide de cuello y del lóbulo auricular. ETAPA 1: Resección y cierre primario con infiltración de 1 cc (0.2 cc de triamcinolona and 0.8 cc de SFU) en los bordes de la herida.

tratar las cicatrices queloides, entre las cuales se encuentran la escisión quirúrgica, radiación, crioterapia, presoterapia, el uso de láminas de gel de silicona, de láser y agentes farmacológicos como corticosteroides, vitamina A, imiquimod, beta-aminopropionitrilo u óxido de zinc, que

como monoterapia no resultan satisfactorias en la disminución de los síntomas ni en la mejoría cosmética, puesto que ninguna logra el control definitivo proporcionando solo una mejoría parcial. (6) El tratamiento agresivo mediante resección quirúrgica es a menudo la única opción para muchos pacientes, pero la escisión sola conlleva tasas de recurrencia inaceptablemente altas, de entre un 45 a un 100%(7).

Dentro de todas estas opciones, la extirpación quirúrgica del queloide asociada a radioterapia postoperatoria está considerada como el tratamiento más eficaz (8), puesto que presenta mayores tasas de éxito en el postoperatorio inmediato, con recurrencias del 10 al 70% dependiendo de la localización, causa, tipo de paciente y protocolo de radioterapia empleado (7).

La radioterapia postoperatoria es un procedimiento bien aceptado por los pacientes y sin efectos secundarios graves.(9) Su mecanismo de acción se basa en la generación de micro trombosis e inflamación aguda junto con el control de la proliferación e inducción prematura de la muerte celular de los fibroblastos(10) y la destrucción de las células basales de la dermis, produciendo así una disminución de la síntesis de colágeno.



Fig. 03: Presoterapia con acrílico termo-maleable (Acuaplast®)



Fig. 04: Control post-operatorio a los 15 días.



Fig. 05: Control post-operatorio a los 3 meses (comparar los resultados obtenidos con el queloide no tratado).

(11). Entre las técnicas de radiación existentes en la actualidad, dentro de las utilizadas para el tratamiento de queloides destacan la radioterapia con haz de electrones y la braquiterapia, con sus diferentes modalidades (12).

Los corticoides intralesionales o tópicos se consideran el tratamiento estándar pues inhiben la transcripción de la óxido nítrico sintetasa (NOS) (13). Ésta, a su vez, inhibe la síntesis de colágeno por los fibroblastos, el crecimiento de los fibroblastos queloides, la degeneración de éstos, y la regulación a la baja de la expresión del gen de colágeno tipo I (14).

El 5-fluorouracilo (5-fu), es un análogo de pirimidina, es utilizado principalmente como agente quimioterapéutico. Su mecanismo de acción en la formación de cicatrices queloides se ha sugerido a través de la inhibición de la proliferación de fibroblastos (15). Los resultados con aplicación intralesional se han equiparado con el tratamiento con láser de luz pulsada y la monoterapia con corticosteroides; resultado

superior en combinación con estos últimos (88%) (16).

De esta forma nos propusimos realizar un protocolo de tratamiento de queloides de pabellón auricular en 4 etapas, en el Hospital Privado de Rosario, Rosario, Argentina para determinar la mejoría de las mismas mediante la combinación de múltiples tratamiento recomendados en la literatura. Como objetivos específicos planteamos: 1era. etapa resección quirúrgica de la masa queloidea, 2da. etapa radioterapia (braquiterapia alta tasa de dosis) dentro de las primeras 6 horas post-resección, 3era. etapa; presoterapia entre 24-30 mmHg con lamina acrílica termo moldeable, aplicación de gel y lamina de silicona y finalmente la 4ta. etapa a las 4 semanas con infiltración intralesional con triamcinolona + 5-fluorouracilo.

Material y Métodos.

Llevamos a cabo un estudio tipo serie de casos en el Hospital Privado de Rosario, Argentina, que incluyó un total de 18 pacientes (10 varones y 8 mujeres) procedentes principalmente del área urbana de la provincia de Santa Fe, Argentina, que acudieron a consulta de Cirugía Plástica por queloides ubicados en el pabellón auricular, recogiendo un total de 23 queloides que habían recibido o no tratamiento previo, en el periodo comprendido entre 2018 y 2022. En todos los pacientes se llevó a cabo el protocolo institucionalizado para el tratamiento de queloides de pabellón auricular en 4 etapas que consisten en: 1era. etapa resección quirúrgica de la masa queloidea, 2da etapa radioterapia (braquiterapia alta tasa de dosis) dentro de las primeras 6 horas post-resección empleando catéter extradérmico en un esquema de 3 fracciones dividida cada fracción para ser aplicada en 3 días consecutivos. Se controla al paciente por parte del servicio de Cirugía Plástica al 4to. día post-resección y se inicia la 3era. etapa; presoterapia con lamina acrílica termo moldeable con una presión estimada entre 24-30 mmHg, aplicación de gel de silicona cada 12 horas durante el día y lamina de silicona de uso nocturno y finalmente a las 4 semanas se inició la 4ta. etapa con la infiltración intralesional con triamcinolona + 5-fluorouracilo.



Fig. 06-07: Paciente de 27 años con queloide en el lóbulo pabellón auricular. Control 3 meses.



Fig. 08-11: Paciente de 35 años con queloides en lóbulo auricular. Control final a los 6 meses.

Técnica quirúrgica:

1era. Etapa: iniciamos con la resección de la masa queloidea bajo anestesia local (xylocaína al 2% con epinefrina diluida en la misma proporción con solución fisiológica conformando una solución de 40 cc a la cual se le agrega 1 ampolla de ácido tranexámico de 500 mg), previa asepsia y antisepsia con clorhexidina solución jabonosa, se realiza resección quirúrgica con bisturí frío, posteriormente se realiza control hemostático y según el tipo de resección, procedimos al cierre

primario o con colgajo local cutáneo randomizado empleando sutura en plano celular subcutáneo o dermis profunda con material absorbible monocryl 5-0 y en piel con sutura no absorbible nylon monofilamento de 5-0 (FOTOS 1-2).

Enviamos muestras de los queloides para estudio por Anatomía Patológica con fines investigativos.

Se da de alta médica post-quirúrgica a las 2 horas y se refiere directamente a radioterapia en el centro de taparía radiante del Grupo Gamma para iniciar la 2da. etapa del protocolo de tratamiento.

2da. Etapa: a cargo del servicio de radioterapia: administramos radioterapia tipo braquiterapia de alta dosis empleando catéteres extradérmicos que se colocan en la sesión de radioterapia. A través del mismo, se conecta el catéter al equipo Selectrón de braquiterapia y, mediante un sistema computarizado, va posicionando la fuente radioactiva de Iridio-192 en la extensión de interés inmediatamente después de la intervención quirúrgica, dentro de las 6 horas siguientes. El tratamiento recibido fue confinado estrictamente a la región del queloide reseado. Todos los pacientes recibieron una dosis aproximada de 15 Gy en 3 fracciones, administradas en días consecutivos (5 Gy por día), cada sesión duro entre 10 a 15 minutos. En todos los casos se aplicó un gel de material equivalente a tejido de 5 mm (bolus) sobre la cicatriz, para que la superficie de la piel recibiera la dosis completa de radiación y para limitar la penetración de los electrones en profundidad. Para lograr una adecuada cobertura de las cicatrices empleamos un margen de seguridad de 1 cm alrededor de la cicatriz, protegiendo la piel circundante del margen con bloques de plomo.

En el control posterior al tratamiento registramos síntomas y signos locales como eritema local, dolor y prurito.

3era. Etapa: se controlaron los pacientes en el día 4 post-resección quirúrgica donde se inicia la presoterapia con lamina acrílica termo moldeable (Acuaplast®) induciendo una presión estimada entre 24 a 30 mmHg para que sea efectiva durante el día además de tratamiento con gel de silicona 2 veces al día y lamina de silicona de uso nocturno durante 3 meses (FOTO 3).

Se controlaron los pacientes para retirar las suturas entre los 7 y 10 días siguientes (FOTO 4)

4ta. Etapa: a los 21 días se aplicó a cada paciente infiltración intralesional con mezcla de triamcinolona + 5-fluorouracilo en relación (1:1000) de la siguiente forma (acetato de triamcinolona 10mg/ml presentación 5ml + 1 ml fluorouracilo de una presentación de 500mg/10ml). Dicho procedimiento se repitió cada 21 días hasta completar 3 dosis.

Resultados

En el periodo comprendido entre el 2018 y 2022 fueron intervenidos 18 pacientes, por queloides de pabellón auricular. Del total de pacientes, en 5 casos presentaron queloides en ambos pabellones auriculares, conformando un total de 23 cicatrices queloides tratadas.

En todos los casos los pacientes completaron las cuatro etapas del tratamiento.

El periodo de seguimiento fue de 1 año, sin observarse recidiva (FOTOS 4-28).

Discusión

En nuestra experiencia, el protocolo de tratamiento para queloides de pabellón auricular en 4 etapas resultó eficaz, sin recidiva en los 18 pacientes tratados, incluyendo aquellos que habían recibido tratamientos previos frustrados con otras modalidades. Es bien conocido el efecto benéfico de la terapia combinada en el tratamiento de las cicatrices queloides, logrando disminuir las recidivas hasta en un 10% (21).

Para lograr esto debemos respetar cada paso del protocolo, iniciando con la resección de la masa queloidea y que la técnica de cierre de la herida quirúrgica sea aséptica, atraumática, sin tensión, con aproximación precisa del margen de la herida y control completo del sangrado. Sin embargo, es muy probable que tras la resección del queloide auricular se presenten problemas relacionados precisamente con la tensión o con cobertura insuficiente para el cierre primario; para ello, se puede optar por reconstruir el lóbulo o parte del pabellón auricular mediante colgajos

locales de avance, rotación o transposición.(11)

Para poder contrarrestar el riesgo de recurrencia, hemos de considerar también la etiología de los queloides relacionada con una disfunción de los fibroblastos. Estos característicamente presentan proliferación e interacción celular anormal asociada a hipersecreción de matriz extracelular. En conjunto, todo esto podría evitarse después de la radioterapia controlando la proliferación de los fibroblastos, deteniendo el ciclo celular e induciendo la senescencia celular prematura. (10)

La radioterapia (braquiterapia de alta tasa de dosis) antes de las 6 horas post-resección quirúrgica es fundamental en el protocolo propuesto con dosis de 15 Gy en 3 fracciones para evitar recidiva entre el 73-92% de los casos, inhibiendo la proliferación de los fibroblastos. Bisbal presenta una recidiva del 4% con la utilización de cirugía seguida de la aplicación de braquiterapia y radioterapia externa.(17) Kovalic, Escarmant y Ollstein reportan recidivas del 21 al 27 % en seguimientos a más largo plazo. (18-20) y en trabajos de revisión sistemática, la conclusión es que el riesgo de carcinogénesis atribuible a la radioterapia para el manejo de queloides es muy bajo cuando los tejidos circundantes, incluyendo la glándula tiroides y las glándulas mamarias, están adecuadamente protegidos. Por lo tanto es una modalidad aceptable como tratamiento.(22)

Por otra parte la presoterapia parte del principio de inducir hipoxia tisular local, reduciendo la proliferación de fibroblastos y la síntesis de colágeno. Para que esta sea efectiva debe generarse una presión entre 24-30 mmHg. Es nuestro protocolo de tratamiento implementamos una férula acrílica termo moldeable (acuaplast®). La presoterapia tiene un mecanismo de acción multifactorial, no definitivamente aclarado, pero también implica reordenamiento de las fibras de colágeno y disminución del número de fibroblastos. (23)

Se recomienda el uso de silicona sobre cualquier tipo de cicatriz, ya que favorece la correcta cicatrización, al parecer por aumento de la hidratación de los tejidos(23), aunque es difícil su aplicación sobre los relieves auriculares y de la cara.

La asociación de un corticoides como el acetato de triamcinolona con un derivado de la pirimidina (agente quimioterapéutico) como



Fig. 12-16: Paciente de 65 años con queloides de lóbulo auricular recidivado post cirugía en otra institución. Imagen al mes y a 1 año post aplicación de nuestro protocolo.

lo es el 5-fluorouracilo, en nuestro protocolo está fundamentado por el efecto potenciado de suprimir la proliferación de los fibroblastos. La triamcinolona suprime la proliferación celular e induce la detención del ciclo celular G1, mientras que el 5-fluorouracilo induce la detención del ciclo celular G2 y la apoptosis.

Conclusión.

En nuestro estudio, el protocolo de tratamiento para queloides de pabellón auricular ha disminuido considerablemente la recidiva en

el Servicio de Cirugía Plástica y Maxilofacial del Hospital Privado de Rosario, fundamentalmente la radioterapia. De los 18 pacientes registrados con queloides de pabellón auricular obtuvimos un resultado sin recidivas. Dicho protocolo consiste en 4 etapas. Primera etapa: resección quirúrgica de la masa queloidea, segunda etapa: radioterapia (braquiterapia alta tasa de dosis), tercera etapa: presoterapia, aplicación de gel y lamina de silicona y finalmente la cuarta etapa con infiltración intralesional de triamcinolona + 5-fluorouracilo. Se trata de un protocolo seguro que presentó sólo complicaciones menores, tales como adelgazamiento cutáneo, alteraciones de la pigmentación y telangiectasias.

Esta modalidad de protocolo de tratamientos es aplicable de forma especial para aquellos pacientes con recidivas de queloides por tratamiento previos frustrados y para aquellos pacientes de debutan con queloides en pabellón auricular.

Referencias

1. Johnston RB. *Weedon's Skin Pathology Essentials*. 1a ed. Edinburgh: Churchill Livingstone/Elsevier; 2011.
2. Breasted J H.: *The Edwin Smith surgical papyrus*, Vol. 1 (hieroglyphic translation and commentary). Chicago: University of Chicago Press, 1930.Pp. 403-406.
3. Mustoe T A et al. International Clinical Recommendations on Scar Management. *Plast Reconstr Surg*, 110 : 560, 2002.
4. Al-Attar A, Mess S, Tomasen JM, Kauffman CL, Davison SP: Keloid pathogenesis and treatment. *Plast Reconstr Surg*, 117(1): 286, 2006.
5. Bayat A, Arscott G, Ollier WER, Ferguson MWJ, Mc Grouther DA. Description of site specific morphology of keloid phenotypes in an afrocaribbean population. *Br J Plast Surg*;57(2):122-133.
6. Valerón-Almazán P, Dehesa-García L, Vilar-Alejo J, Domínguez-Silva J, Gómez-Duaso J, Carretero-Hernández G. Tratamiento quirúrgico del queloide recidivante de pabellón auricular mediante «colgajo en filete». *Actas Dermosifiliogr*. 101(3):2354-21, 2010.
7. Bennett KG, Kung TA, Hayman JA, Brown DL. Treatment of Keloids With Excision and Adjuvant Radiation: A Single Center Experience and Review of the Literature. *Ann Plast Surg*. 78(2):157-161, 2017.
8. Van Leeuwen MC, Stokmans SC, Bulstra AE, et al. Surgical Excision with Adjuvant Irradiation for Treatment of Keloid Scars: A Systematic Review. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 3(7):1-11, 2015.
9. Bischof M, Krempien R, Debus J, Treiber M. Postoperative electron beam radiotherapy for keloids: objective findings and patient satisfaction in self-assessment. *Int J Dermatol*. 46(9):971-975, 2007.
10. Ji J, Tian Y, Zhu YQ, Zhang LY, Ji SJ, Huan J, et al. Ionizing irradiation inhibits keloid fibroblast cell proliferation and induces premature cellular senescence. *J Dermatol*. 42(1):56-

63, 2015.

11. Ogawa R, Mitsuhashi K, Hyakusoku H, Miyashita T. Postoperative electron-beam irradiation therapy for keloids and hypertrophic scars: retrospective study of 147 cases followed for more than 18 months. *Plast Reconstr Surg*. 111:547-553; discussion 554-555, 2003.
12. Young Lee S, Park J. Postoperative Electron Beam Radiotherapy for Keloids: Treatment Outcome and Factors Associated with Occurrence and Recurrence. *Ann Dermatol*. 27(1):53-58, 2015
13. Schaffer MR, Efron PA, Thornton FJ, Klingel K, Gross SS, Barbul. "A Nitric oxide, an autocrine regulator of wound fibroblast synthetic function". *J Immunol*. 158:2375-2381, 1997.
14. Kauh YC, Rouda S, Mondragon G, Tokarek R, diLeonardo M, Tuan RS, et al. "Major suppression of pro-alpha1(I) type I collagen gene expression in the dermis after keloid excision and immediate intrawound injection of triamcinolone acetonide". *J Am Acad Dermatol*. 37:586-589, 1997.
15. De Waard JW, de Man BM, Wobbes T, van der Linden CJ, Hendriks T. "Inhibition of fibroblast collagen synthesis and proliferation by levamisole and 5-fluorouracil". *Eur J Cancer*. 34:162-167, 1998.
16. Mrowietz U, Seifert O. "Keloid Scarring: New Treatments Ahead". *Actas Dermosifiliogr*. 100(2): 75-83, 2009.
17. Bisbal J., Guix B., Coronel R.: Tratamiento combinado de los queloides mediante cirugía y braquiterapia. *Cir. plást. ibero-latinoam*. 35(4): 283, 2009
18. Kovalic, JJ; Perez, CA: Radiation therapy following keloidectomy: A 20 year experience. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys*. 17(1):77, 1989.
19. Escarmant, P; Zimmerman, S; Amar, A. y col.: The treatment of 783 keloid scars by iridium 192 interstitial irradiation after surgical excision. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys*. 26(2):245, 1993.
20. Ollstein, RN; Siegel, HW; Gillooley, J.; Barsa J.M: Treatment of keloids by combined surgical excision and immediate post-operative x-ray therapy. *Ann. Plast. Surg*. 282.1981.
21. Cuenca-Pardo J, Hernández Valverde CB, Álvarez Díaz C, Luján -Olivar FS, Escalona Mancilla A.: Tratamiento quirúrgico de cicatrices queloides en oreja. *Cir. Plást*. 16 (2):78, 2006.
22. Ogawa R, Yoshitatsu S, Yoshida K, Miyashita T, et al. Is radiation therapy for keloids acceptable? The risk of radiation-induced carcinogenesis. *Plast Reconstr Surg*. 124(4):1196-1201, 2009.
23. Wolfram D, Tzankov A, Püzl P, De Piza-Katzerh. Hypertrophic scars and keloids: A review of their pathophysiology, risk factors, and therapeutic management. *Dermatol Surg*. 35: 171-81, 2009.

Tratamiento y Simetrización Mamaria en Síndrome de Poland

Reporte de Caso Clínico



Barragán, Brenda MR
Villegas, Francisco MD
Yriart, Sebastián MD
Castro, Margarita MR

Resumen:

El síndrome de Poland fue descrito en 1841 por Alfred Poland, quien describió a este síndrome como un conjunto de malformaciones osteocartilaginosas, caracterizada por aplasia o hipoplasia de la mama y agenesia del músculo pectoral mayor. Esta entidad es rara, se presenta en 1 de cada 30.000 recién nacidos vivos, la relación hombre/mujer es de 1:3 y aproximadamente el 70% afecta el lado derecho de la mama. El presente trabajo es un reporte de caso, observacional y descriptivo. El objetivo de este trabajo es brindar una alternativa quirúrgica en reconstrucción mamaria secundario a un síndrome de Poland. Se trata de una paciente femenina de 15 años de edad con Síndrome de Poland, que se sometió a un tratamiento de reconstrucción mamaria combinado utilizando expansor tisular, posteriormente colocación de implante por vía axilar e injerto de tejido graso.

El implante por vía axilar es una de las indicaciones médicas para reconstrucción mamaria en Síndrome de Poland. El injerto de tejido graso fue útil en la simetrización mamaria, que es un método de fácil acceso, autólogo y económico. El uso de estas herramientas conllevó a un resultado estéticamente aceptable.

JUNIOR

Palabras Clave:

Reconstrucción mamaria,
Síndrome de Poland,
Implante Mamario,
Abordaje Axilar,
Lipofilling

Abstract:

Poland syndrome was described in 1841 by Alfred Poland, who described this syndrome as a group of osteocartilaginous malformations, characterized by aplasia or hypoplasia of the breast and agenesis of the pectoralis major muscle. This entity is rare, it occurs on one to 30,000 live newborns, the male/female ratio is 1:3 and approximately 70% affect the right side of the breast. The present article is a case report, observational and descriptive. The objective of this article is to provide a surgical alternative in breast reconstruction secondary to Poland syndrome. This is a 15-year-old female patient with Poland Syndrome, who underwent a combined breast reconstruction treatment using a tissue expander, Implant placement via axillary and fat tissue graft.

The placement of breast implant via the axilla is one of the medical indications for breast reconstruction in Poland Syndrome. The fat tissue graft was useful in mammary symmetrization. It is an easily accessible, autologous and cheap method. The use of these tools led to an aesthetically acceptable result.

Introducción.

El Síndrome de Poland es una malformación congénita poco frecuente, fue descrito por cirujano inglés Aldred Poland en 1841, el mismo se caracteriza principalmente por aplasia o hipoplasia mamaria. Su etiología es desconocida.

La incidencia de esta entidad se da en aproximadamente 1 por cada 30000 recién nacidos vivos. (1)

Esta entidad se asocia a malformaciones osteocartilaginosas torácicas y de miembro superior homolateral como sindactilia, braquidactilia homolateral, costillas deformes o ausentes; y en casos más severos se ha asociado a agenesia de músculo pectoral mayor y/o músculo dorsal ancho. (2)

*Instituto de Rehabilitación Psicofísica / Hospital Interzonal General de Agudos Pedro Fiorito
Servicio de Cirugía Plástica Estética y Reparadora,
Buenos Aires, Argentina
medbreve@hotmail.com*

La Clasificación Internacional de este síndrome es la que se menciona a continuación:

Clasificación de Foucras:

- Estadio I: malformación leve con hipoplasia muscular del pectoral mayor e hipoplasia mamaria moderada. Se aprecia una discreta asimetría torácica en el varón y una asimetría mamaria de leve a moderada en la mujer.
- Estadio II: malformación moderada con aplasia del pectoral mayor, asimetría mamaria importante en la mujer con o sin malformación costal moderada asociada. Se aprecia una asimetría marcada del tórax.
- Estadio III: malformación severa con aplasia muscular y mamaria completa, otras aplasias musculares asociadas y malformación costo-esternal importante.(5)

El presente trabajo es un reporte de caso clínico, estudio retrospectivo de tipo descriptivo observacional durante el periodo de 2013 al 2022 en el Instituto de Rehabilitación Psicofísica, Buenos Aires, Argentina.

A continuación, se presenta un caso clínico de una paciente femenina de 13 años con hipoplasia mamaria y agenesia de músculo pectoral mayor, grado severo de Síndrome de Poland según la clasificación de Foucras. El objetivo es brindar una alternativa quirúrgica en reconstrucción mamaria, en casos severos de Síndrome de Poland. Se trató con la colocación de expansor tisular, implante mamario ipsilateral por vía axilar, para el abordaje existen diferentes opciones sin embargo la vía axilar nos dió muchas ventajas siendo la principal mantener la integridad de la glándula mamaria; la simetrización mamaria se trató con injerto graso autólogo.

Material y Métodos.

Este estudio es un reporte de caso clínico de tipo descriptivo observacional, se presenta el caso de una paciente femenina de 13 años que acudió a nuestro Servicio de cirugía plástica en el año 2013 en el Instituto de Rehabilitación

Psicofísica (IREP) en la localidad de Belgrano, Buenos Aires, Argentina, por presentar asimetría mamaria e hipoplasia mamaria de mama izquierda. (Fig.1,2,3,4)



Fig. 01: Vista anterior donde se observa hipoplasia mamaria izquierda.

Al examen físico presentó asimetría mamaria severa, ptosis mamaria de lado contralateral, alteración en la proyección del esternón, lordosis dorsal y sindactilia del lado ipsilateral.

Se solicitó Tomografía de tórax sin contraste 3D donde se identificó esternón prominente, ausencia de estructuras osteocartilaginosas, agenesia de músculo pectoral mayor y dorsal ancho, por lo que se clasificó en el estadio III de Foucras por la agenesia de más de un músculo. (Fig.5,6,7).

La técnica quirúrgica fue en tres tiempos operatorios, con la finalidad de obtener una aceptable simetrización mamaria. Bajo anestesia general, en un primer tiempo operatorio se realizó la colocación de expansor tisular en la mama izquierda, con el fin de crear un bolsillo mamario para la colocación del implante. (Fig 8). El abordaje fue vía axilar, se realizó una expansión tisular rápida con 200cc de solución salina por 15

minutos (Fig 11), y posteriormente se colocó el implante mamario Mentor® anatómico de 235 cc en la mama afectada. (Fig. 13)

En el año 2015, la paciente acude nuevamente a nuestro servicio para mejorar la simetrización mamaria por el desarrollo mamario se encontró un descenso de la areola y una asimetría mamaria (Fig 15), la cual se trató con pexia areolar e injerto de



Fig. 02: Vista posterior nótese la lordosis dorsal que presenta la paciente.

graso autólogo. Siempre teniendo como concepto por parte de los autores de este trabajo, que si hay una deformidad torácica como en este caso, *es imposible simetrizar mucho las mamas.*

El injerto graso autólogo no solo brindó simetrización a la mama afectada, sino que también nos aportó mejoría en la calidad de la piel y volumen. Para ello se llevó a cabo tres sesiones de Lipofilling de 200cc por sesión en un intervalo de tres meses cada sesión, durante el año 2015. (Fig 16, 17)

A la edad de 22 años la paciente acude nuevamente a nuestro servicio en busca de simetrización mamaria ya que alcanzó el desarrollo de la glándula mamaria propio de la edad, siendo la mama contralateral ptósica y laxa. (Fig. 18,19)



Fig. 03: Vista perfil donde se observa hipoplasia mamaria y asimetría mamaria izquierda.



Fig. 04: Vista perfil donde se observa ptosis leve de mama derecha.

Por lo que se planteó realizar Pexia de la mama derecha contralateral al lado afectado según técnica descrita por el Dr. Juri e Injerto graso autólogo. (Fig.20,21,22,23,24)



Fig. 05: Tomografía de tórax 3D donde se evidencia esternón prominente (pectus carinatum) y alteraciones osteocartilaginosas de lado izquierdo del tórax.



Fig. 07: Vista lateroposterior donde se observa agenesia del músculo dorsal ancho del lado ipsilateral.

Resultado.

En este reporte de caso clínico, se realizó un tratamiento completo y combinado en la simetrización mamaria con expansor tisular, implante mamario e injerto de grasa autólogo en el periodo comprendido 2013 al 2022, obteniéndose un resultado estéticamente aceptable y medianamente reproducible. (Fig 25,26,27)

Discusión.

Se describió una paciente con Síndrome de Poland con un estadio III de la clasificación de Foucras, donde presentaba hipoplasia mamaria derecha, sindactilia, agenesia de musculo pectoral mayor y de dorsal ancho. El tratamiento del Síndrome de Poland siempre depende del grado de severidad que presenta cada paciente. Se ha descrito en la literatura tratamientos de expansores tisulares hasta colgajos locales. (3,4,6)

En este caso clínico, se planteó la colocación de expansor tisular para lograr un buen bolsillo con la finalidad de colocar un implante mamario

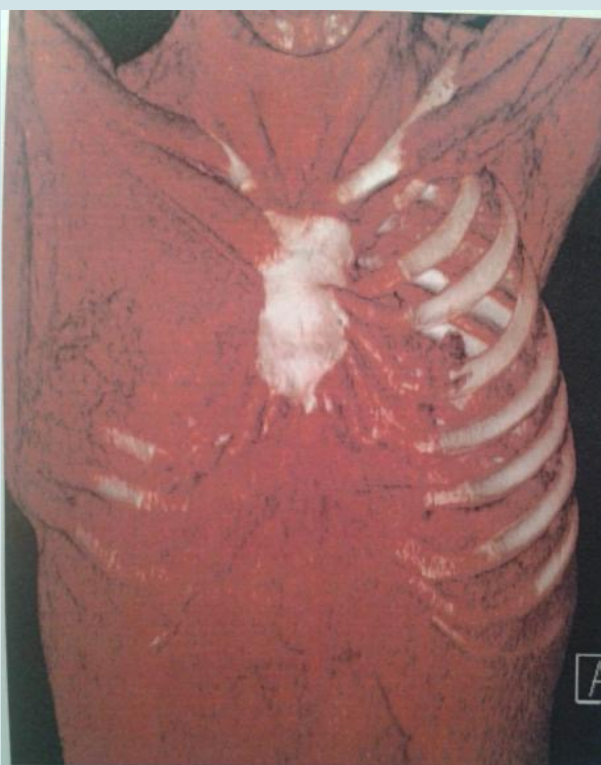


Fig. 06: Tomografía de tórax 3D, vista anterior.

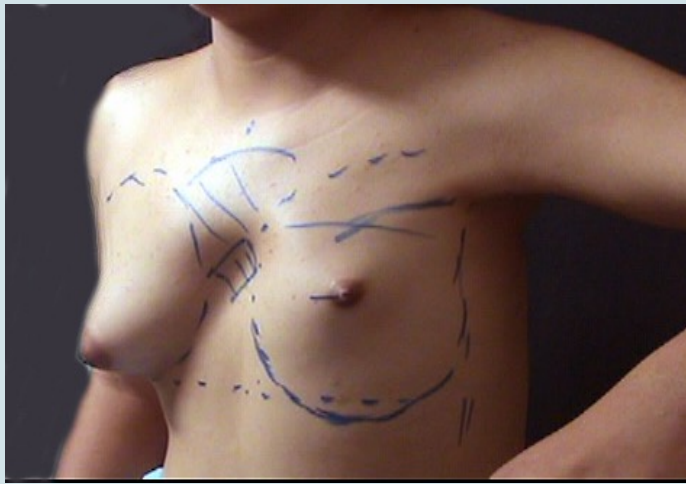


Fig. 08: Diseño de colocación de expansor tisular e implante mamario izquierdo y colocación de injerto graso.



Fig. 11: Expansión tisular rápida mediante la insuflación de 200 cc de solución salina.



Fig. 09: Divulsión de bolsillo mamario izquierdo previo a la colocación del expansor tisular.



Fig. 12: Retiro de Expansor tisular.



Fig. 10: Colocación de expansor tisular en mama izquierda por abordaje axilar.



Fig. 13: Colocación de implante mamario izquierdo definitivo por abordaje axilar.

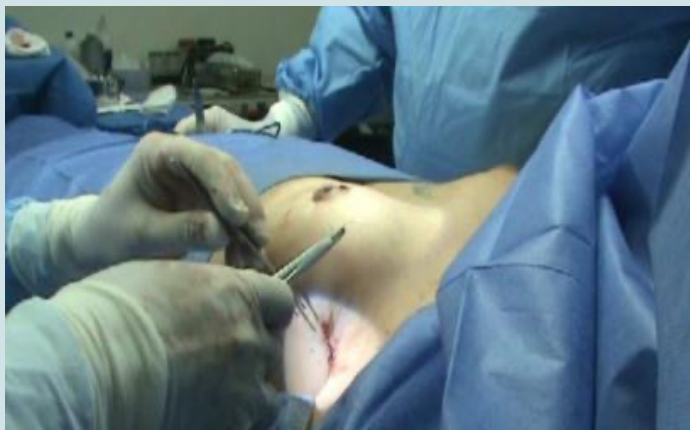


Fig. 14: Cierre de herida, abordaje axilar.



Fig. 17: Vista de perfil, posterior a cirugía de reconstrucción mamaria en síndrome de Poland.

definitivo mediante el abordaje axilar, con el cual se tiene como ventajas una buena vista del campo quirúrgico, menor grado de afectación de la



Fig. 15: Preoperatorio.



Fig. 16: Postoperatorio en paciente con Síndrome de Poland.



Fig. 18: Paciente femenina a sus 22 años con asimetría mamaria, ptosis de mama derecha contralateral.

glándula mamaria, cicatriz imperceptible.

La paciente es de contextura endomorfa, delgada por lo que era contraindicado realizar reconstrucción mamaria con colgajo dorsal ancho.

Una de las opciones quirúrgicas en esta paciente fue cambiar el implante de mayor tamaño. Una desventaja en este estudio fue que no se pudo



Fig. 19: Nótese asimetría mamaria.



Fig. 20: Preoperatorio. Marcación de pexia vertical en mama derecha.



Fig. 21: Elevación de colgajo a pedículo superior que aportará volumen en polo superior de mama derecha.



Fig. 22: Colgajo a pedículo superior para aportar volumen en polo superior de mama derecha.



Fig. 23: Cierre final donde se muestra Pexia en T de mama derecha.



Fig. 24: Colocación de injerto graso en ambas mamas con el fin de lograr simetrización mamaria.

obtener un nuevo implante por factor económico.

El uso de injerto graso autólogo se usó como herramienta clave para la simetrización mamaria por su ventaja de permanencia.

Conclusión.

El tratamiento para la simetrización mamaria



Fig. 25: Resultado final de simetrización mamaria con implante mamario derecho e injerto graso autólogo. Vista anterior (2022).



Fig. 26: Postoperatorio .



Fig. 26: Postoperatorio.

se logró con técnicas quirúrgicas combinadas en diferentes tiempos operatorios. El implante mamario por vía axilar es una de las indicaciones médicas para reconstrucción mamaria por presencia de Síndrome de Poland. El lipofilling para simetrización mamaria es un método de fácil acceso, económico y autólogo.

Referencias

1. Espinosa R., Berenguer B., Salamanca E.,: Reconstrucción mamaria en el Síndrome de Poland. *Cirugía Pediátrica*.(21):19-22, 2008
2. García M, Aldana C: Reconstrucción mamaria en Síndrome de Poland severo. *Cir. parag.* (3):44, 2020
3. Mysnyk MC., Johnson DE.,: Congenital absence of the pectoralis muscle in two collegiate wrestling champion. *Clin Orthop*; (265): 183-6,1991
4. Pegorier O., Watier E., Leveque J., Staerman H., Pailheret JP.: La reconstruction mammaire dans le syndrome de Poland. A propos de neuf cas. *Ann Chir Plast Esthet* ;(39):211-8,1994
5. Poland A.,:Deficiency of the pectoralis muscles. *Guys Hosp Rep*; (6): 191-3,1841
6. Pérez Aznar JM., Urbano J., García Laborda E., Quevedo Moreno P., Ferrer Vergara L.: Breast and pectoralis muscle hypoplasia. A mild degree of Poland's syndrome. *Acta Radiol*, (37):759-62,1996.

La Terminología Anatómica



Historia y Evolución

Moretti, Ernesto PhD

ANATOMY

*Prof. Titular por Concurso
Cátedra de Anatomía Humana, Facultad de Medicina
Univ. Abierta Interamericana, sede Rosario
Argentina*

Historia.

SIGLO XV

Durante el Renacimiento, la disección anatómica estaba dirigida a la descripción y dibujos en disecciones cadavéricas. Incluso los artistas incursionaron en estos temas con el objeto de perfeccionar sus esculturas así como pinturas. En tal sentido basta mencionar a Leonardo Da Vinci y Rembrandt. Leonardo ha dejado más de 1.500 dibujos anatómicos de gran precisión y belleza, que fueron hallados en el siglo XX.

Los médicos comienzan las disecciones anatómicas y los descubrimientos de las distintas zonas anatómicas. Tal es el ejemplo de Jacobo Barigazzi, más conocido como Berengario de Carpi, que describió el seno esfenoidal, el tímpano, la glándula pineal, los cartílagos aritenoides y el apéndice vermiforme.

La anatomía moderna comienza su gran difusión con Andrea Vesalio (1514-1564) publicada en 1543: "De Humani Corporis Fabrica". En dicha obra magistral se superan los errores de Galeno de Pérgamo, auténtico intocable hasta ese momento, donde sus descripciones habían permanecido 13 siglos (1-3).

A partir de Vesalio los anatomistas que avanzaron con la fase investigativa del cuerpo humano comenzaron a nombrar y describir con un sistema muy confuso y con descripciones de un mismo termino a diferentes formas (4-9). A esas descripciones también apareció el "ego" personal de colocar su nombres a los hallazgos: la trompa de Eustaquio, el folículo de De Graaf, la prensa

de Herófilo, la trompa de Falopio, el ramillete de Riolano o el agujero de Monro, entre muchos otros (10-12). Los distintos nombres de un mismo elemento o estructura se fueron superponiendo y acumulando, y se usaban indistintamente, según el gusto, la costumbre o el sentimiento patriótico de los autores.

SIGLO XVIII

A finales del XVIII la multiplicación de los descubrimientos anatómicos y la precisión de las descripciones hicieron que la necesidad de uniformar el lenguaje anatómico fuera cada vez mayor. A modo de ejemplo se destaca el Sistema metódico de nomenclatura y clasificación de los

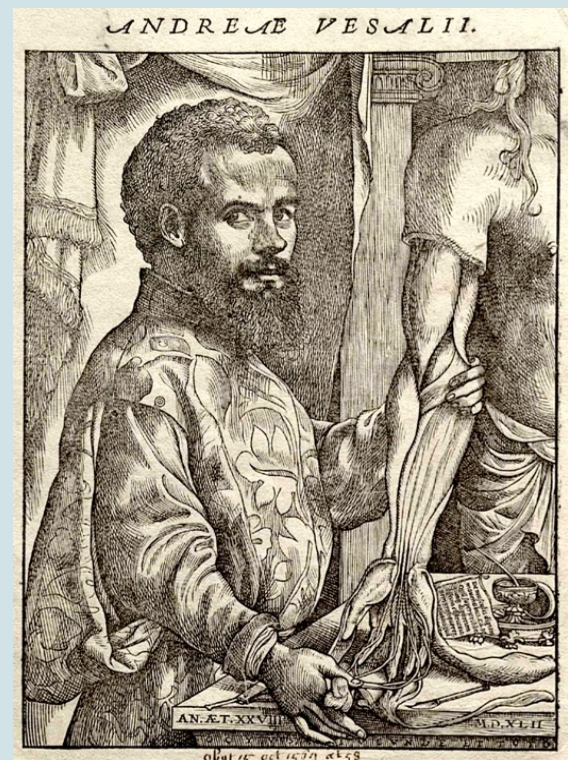


Fig. 01: Andrés Vesalio

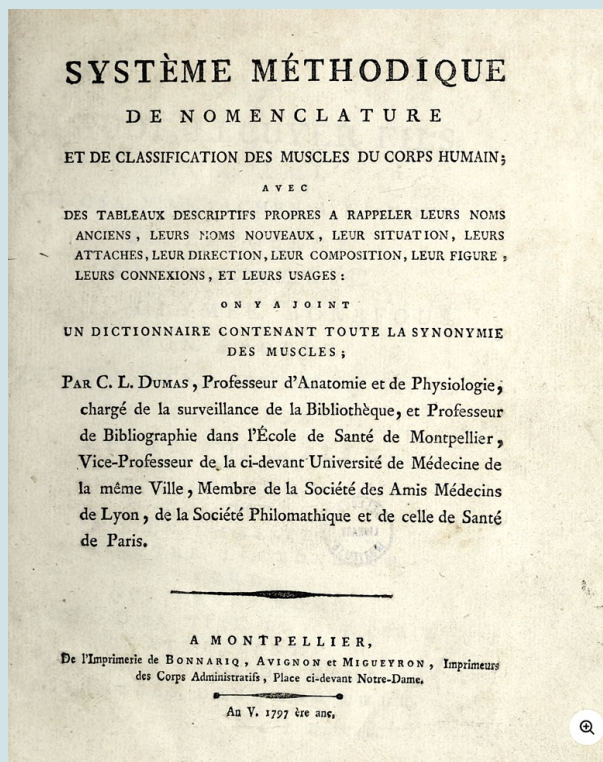


Fig. 02: Sistema Metódico

músculos del cuerpo humano de Ch. L. Dumas de 1797 (13-16).

SIGLO XIX – NÓMINA BNA

A mediados del siglo XIX, el lenguaje anatómico acumulaba, unos 50.000 términos, que amenazaban con hacer imposible el entendimiento y, lo que es

peor, la precisión científica.

La Escuela alemana - "Anatomische Gesellschaft" comienza a evaluar la posibilidad de realizar una terminología anatómica estructurada y útil. Es por ello que aparece la primera nómina coordinada por los más prestigiosos anatomistas de esa época en Basilea (Suiza) en 1895, denominada clasificación B.N.A. (Basilea Nómina Anatómica). El prestigioso anatómico, histólogo, fisiólogo y embriólogo suizo Wilhelm Hiz (quien estudió y describió las fibras del sistema cardionector) es quien dirigió este evento (17-18).

SIGLO XX – NÓMINA JNA – TERMINOLOGÍA ANATÓMICA (TA)

En 1905, en Génova (Italia), Congreso Mundial de Anatomía, presidido por el Prof. Heinrich W.G. Waldeyer (anatomista que investigó profundamente los linfáticos de la región de cabeza y cuello) impuso un recorte a la clasificación de B.N.A. recortando de 50.000 elementos a 5.000 nombres anatómicas. Se usó el latín como idioma para la unificación debido a que se necesitaba un idioma en común.

La nómina BNA fue adoptada por los anatomistas de varios países, pero no fue aceptada por todo el mundo. Los franceses prefirieron continuar con su

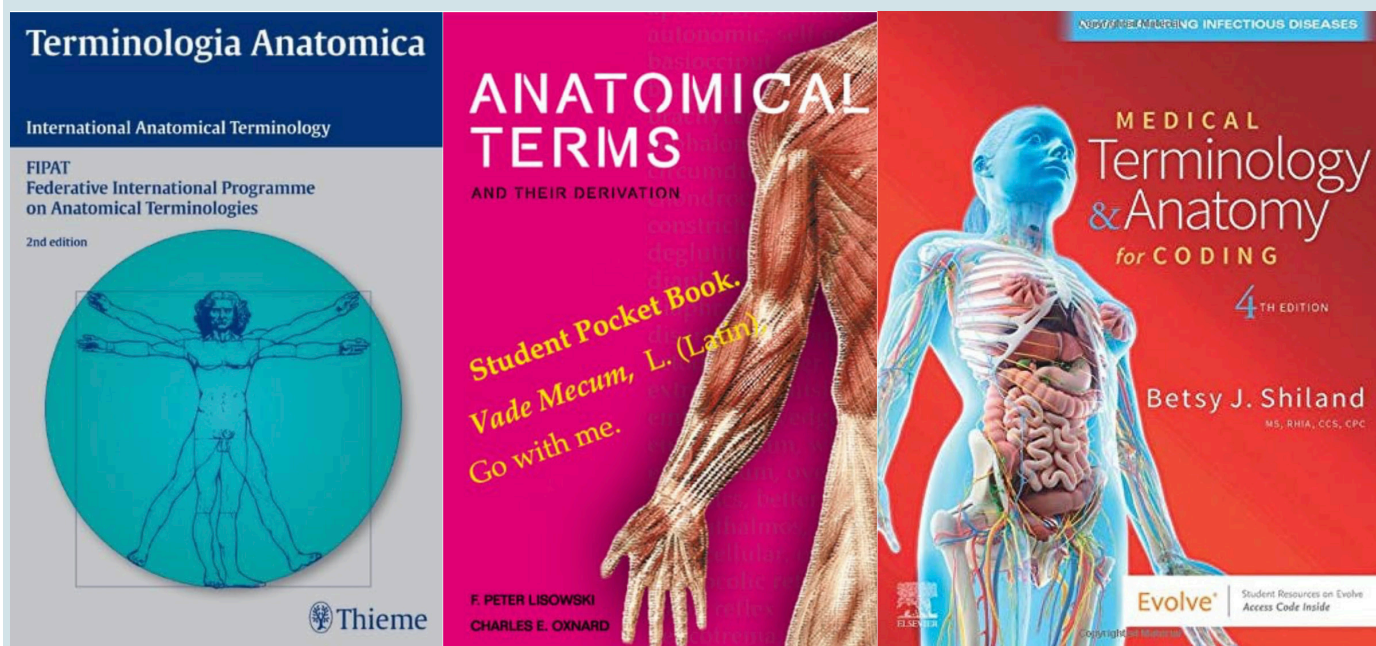


Fig. 03: Publicaciones actuales en Anatomía

propia tradición y, en 1933, los británicos también se separaron de la BNA, adoptando una nueva propuesta conocida como la Birmingham Revision (BR). Un poco después, en 1935, la Anatomische Gesellschaft también realizaba otra revisión, la cual fue realizada en Jena (Alemania) llevando por ello la denominación de Jena Nomina Anatomica (JNA). Dicha nómina anatómica estuvo presente en las principales universidades hasta el año 1955.

En reuniones internacionales desarrolladas en Oxford en 1950, París en 1955, Nueva York en 1960, Wiesbaden en 1965, Leningrado en 1970, Tokio en 1975, México en 1980 y Londres en 1985, se fueron fijando posiciones y criterios aceptados por todos los anatomistas, clarificando epónimos y errores históricos y además se fueron incluyendo hallazgos nuevos (19-21).

En el evento internacional de 1989 desarrollado en Rio de Janeiro se decidió llevar a cabo la actual Terminología Anatómica, la cual es la vigente. En la actualidad hay un comité para sobre terminología anatómica: “Comité Federal sobre Terminología Anatómica (FCTA), dependiente de las 56 Asociaciones que forman la Federación Internacional de Asociaciones de Anatomistas (IFAA) (22).

¿ES IMPORTANTE CONOCER LA TERMINOLOGÍA ANATÓMICA?

La respuesta a esa pregunta es simple: “es fundamental la utilización de la TA para las publicaciones científicas porque es la reconocida a nivel internacional y en los libros de texto, revistas científicas y docencia en las Facultades de Medicina es la empleada” (23-26).

Referencias

1. Vesalius A. Tabulae Anatomicae Sex. J. S. Calcarensis, Venetia, 1538.
2. Vesalius A. de Humani Corporis Fabrica Libri Septem. Ioannes Oporinus, Basel, 1543.
3. Vesalius A. Suorum de Humani Corporis Fabrica Librorum Epitome. Ioannes Oporinus, Basel, 1543.
4. Colombo R. De re Anatomica Libri XV. Nicolai Bevilacqua, Venice, 1559.
5. Platter F. De Corporis Humani Structura et Usu Libri III. Froben, Basel, 1583.
6. Bauhin C. De Corporis Humani Fabrica: Libri IIII. Sebastianum Henricpetri, Basel, 1590.
7. Laurentius A. Opera Anatomica in Quinque Libros Divisa. Ioannis Baptistae, Lyon, 1593.
8. Laurentius A. Historia Anatomica, Humani Corporis Partes Singulas Uerrime Enodans, Nobisque Controversiis & Observationibus Illustrata. Marcum Orry, Paris, 1600.
9. Bauhin C. Theatrum Anatomicum Novis Figuris Aenis Illustratum. Johan Theodor de Bry & Johan Israel de Bry, Frankfurt, 1605.
10. Sylvius J. In Hippocratis et Galeni Physiologiae Partem Anatomicam Isagoge. Ioannem Hulpeau, Paris, 1555.
11. Fallopio G. Observationes Anatomicae. M. A. Ulmum, Venice, 1561.
12. Riolan J. Schola Anatomica Novis et Raris Observationibus Illustrata. Adrianum Perier, Paris, 1608.
13. Albinus BS. Tabulae Sceleti et Musculorum Corporis Humani. J. & H. Verbeek, Leiden, 1747.
14. Chaussier F. Exposition Sommaire des Muscles du Corps Humain. Chaussier, Dijon, 1789.
15. Monro A. Outlines of the Anatomy of the Human Body, in its Sound and Diseased State, in 3 Vols. Archibald Constable, Edinburgh, 1813.
16. Testut L. Traité D'anatomie Humaine, 4th edn, in 4 Vols. Octave Doin, Paris, 1899-1901.
17. His W. Die Anatomische Nomenclature. Nomina Anatomica, Verzeichnis der von der Anatomischen Gesellschaft auf Ihrer IX. Versammlung in Basel Angenommenen Namen. von Veit, Leipzig, 1895.
18. Cornell University Library, Albert Chauncey; Schoemaker, Daniel Martin; Moodie, Roy Lee; His, Wilhelm. Anatomical names, especially the Basle nomina anatomica ("BNA"). New York, W. Wood & company. 1917.
19. Provenzano, S. Nómina Anatómica. Buenos Aires. Ed. El Ateneo. P.9, 1951.
20. Warwick R. The future of Nomina Anatomica - a Personal View. J. Anat. 126: 221-223. 1978.
21. Sakai, Tatsuo. Historical evolution of anatomical terminology from ancient to modern. Anatomical Science International 82(2): 65-81, 2007.
22. Federative Committee on Anatomical Terminology. Terminologia Anatomica. Thieme, 1998.
23. Grant J.C.B.: Grant's Atlas, 5.ª edición. Williams & Wilkins, 1962.
24. Eduard Pernkopf Atlas of Topographical and Applied Human Anatomy. Urban & Schwarzenberg, 1980.
25. Clemente, C.D.: Gray's Anatomy, 30.ª edición americana. Lea & Febiger, 1985.
26. Figge F.H.J.: Sobotta/Figge Atlas of Human Anatomy, 9.ª Urban & Schwarzenberg, 1997.
27. Gray's Anatomy, 39.ª edición. Elsevier Churchill Livingstone, 2005.



Ramos Temporales del Nervus Facialis (TA)

Disección Anatómica



Moretti, Bianca MDS

ANATOMY

Estudiante de 6to año de medicina.

Ayudante de Cátedra de Anatomía I y II. Facultad de Medicina,
Universidad Abierta Interamericana, sede Rosario

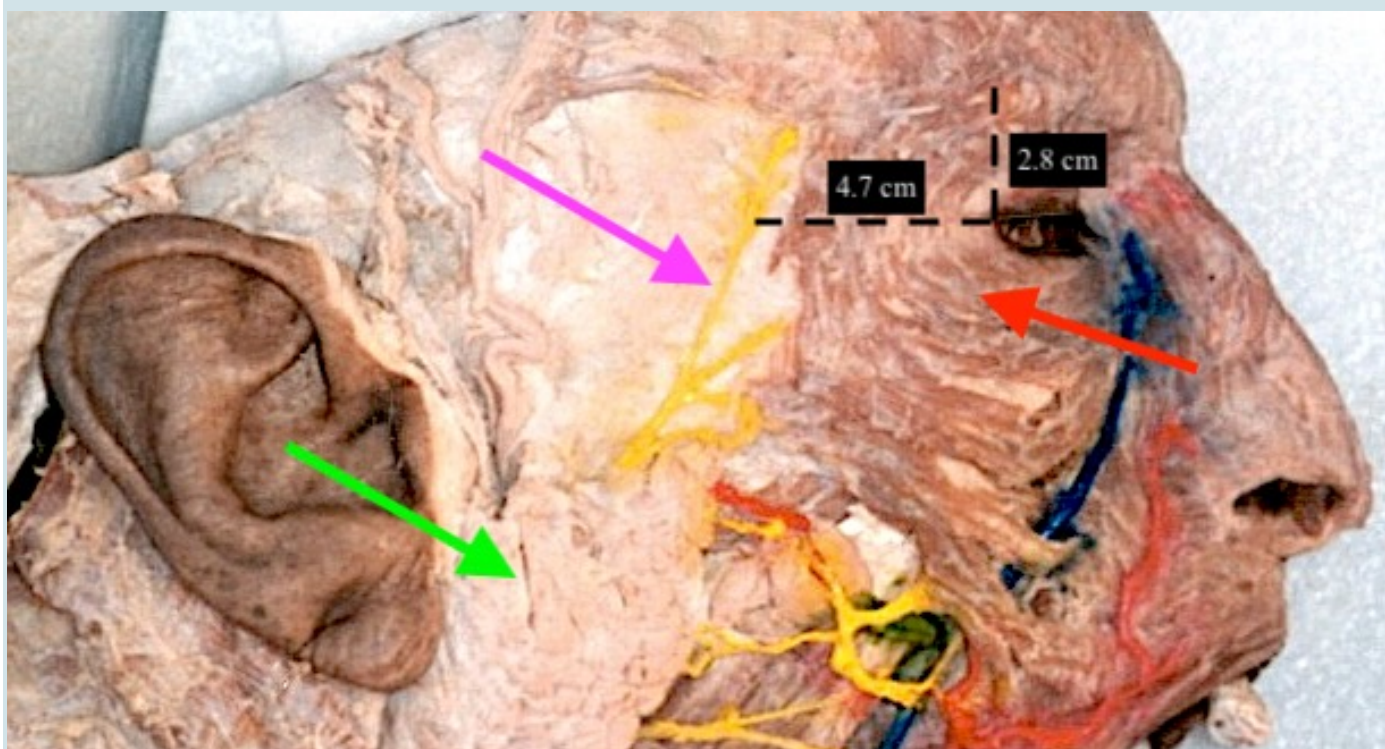


Fig. 01: Glandula Parotidea [TA] (flecha verde), Rr. Temporales-Nervus Facialis [TA] (flecha violeta), M. Orbicularis Oculi [TA] (flecha roja).
[Disección anatómica realizada en la Cátedra de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Abierta Interamericana, sede Rosario].

Introducción.

El Nervus Facialis [TA] luego de su recorrido intraóseo, emerge del cráneo a través del foramen styloporale, [TA]. Posteriormente entra en la glándula parotídea [TA] donde forma el plexo parotídeo, dando origen a sus cinco ramos terminales: 1- temporales [TA], 2- zygomatici [TA], 3- buccales [TA], 4- marginalis mandibularis [TA] y 5- cervicalis [TA].

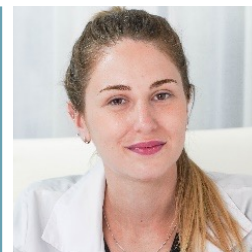
Ramos Temporales del Nervus Facialis (TA)

Los ramos temporales cumple una de las funciones más importantes en el tercio superior de la cara, ya que es el único nervio que inerva motoramente a los músculos esta región: m. frontalis – m. occipitofrontalis [TA], al m. orbicularis oculi [TA] y al m. corrugator supercili [TA]. A su vez, inerva a m. auricularis superior [TA] y m. auricularis anterior [TA].

El ramo pasa a 4.7 cm desde el canto lateral, de forma vertical y luego se horizontaliza para inervar al m. orbicularis oculis [TA], pasando a 2.8 cm al nivel de canto lateral en la región superior, como se ve en la disección. Con lo cual dentro de esas medidas, es considerado como la zona de seguridad para la realización de las diferentes prácticas. La zona de peligro está ubicada por lo tanto entre 4.5 y 4.8 cm. del canto lateral, zona donde transcurre la rama temporal.

Referencias

1. Moore KL, Dalley II AF, Agur AMR. Resumen de los nervios craneales. En: Moore Anatomía con orientación clínica. 8th ed. Philadelphia, PA: Wolter Kluwer. 2017.
2. Schmidt BL, Pogrel MA, Hakim-Faal Z. The course of the temporal branch of the facial nerve in the periorbital region. *J Oral Maxillofac Surg.* 2001;59(2):178-184. doi:10.1053/joms.2001.18271.
3. International Federation of Associations of Anatomist, Federative Committee of Anatomical Technology, Sociedad Anatómica Española. Terminología Anatómica. Buenos Aires, Argentina: Editorial Médica Panamericana; 2001.
4. <https://books.google.es/books?hl=es&lr&id=55WRQHY4A3IC&oi=fnd&pg=PA1&authuser=1#v=onepage&q&f=false>

**Cartilago
Alaris (TA)****Disección Anatómica****Clarici, Micaela MDR****ANATOMY**

Médica Cirujana General, Residente de Cirugía Plástica del Hospital Privado de Rosario. Profesora Adjunta de la Cátedra de Anatomía I y II de la Facultad de Medicina, Universidad Abierta Interamericana, sede Rosario.

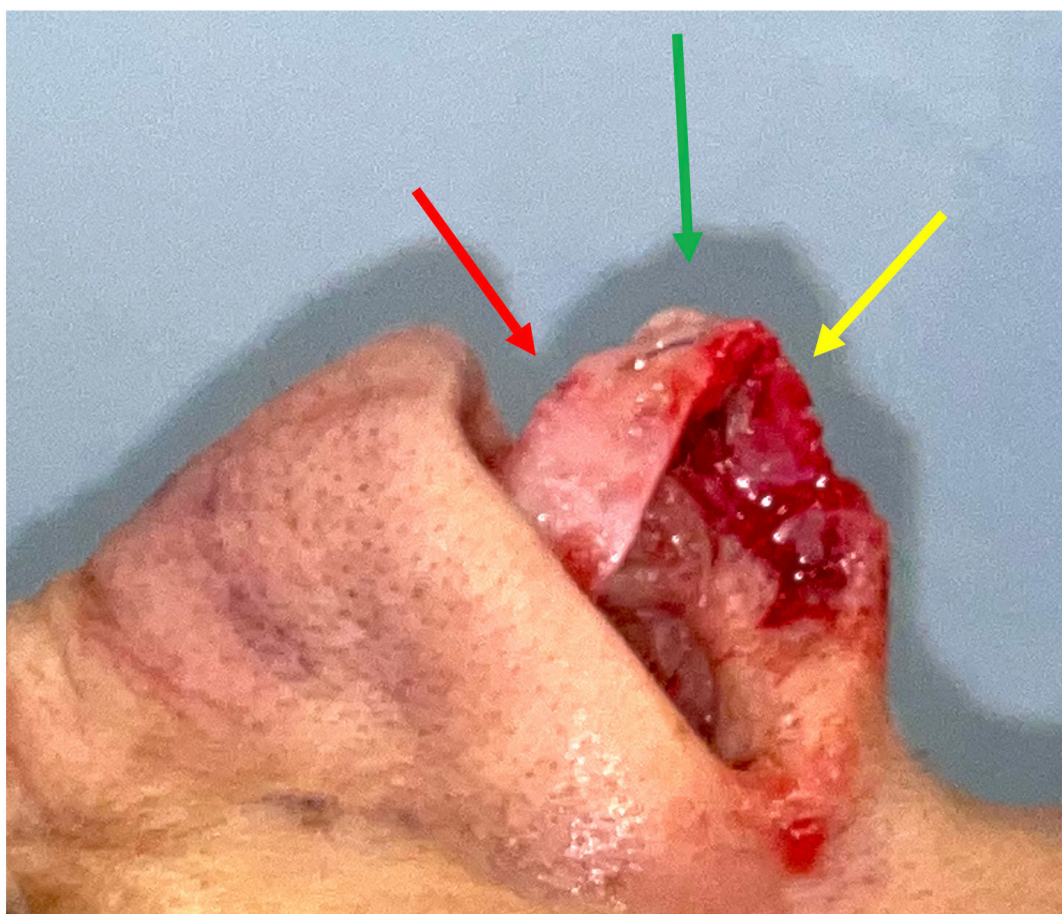


Fig. 01: Pirámide Nasi en una visión lateral, con cubierta cutánea retraída, observándose así, el Cartílago Alaris derecho, con su Crus mediale (flecha amarilla), Crus laterale (flecha roja) y Apex Nasi (Flecha verde).
[Disección quirúrgica realizada en el Hospital Privado de Rosario].

Descripción.

Los Cartílagos Alaris, son definidos por anatomistas clásicos como laminas delgadas y flexibles cartilaginosas en forma de “U” cuya concavidad limita hacia lateral, anterior y medialmente el orificio de la nariz correspondiente, describiéndose en ellos un segmento lateral, un segmento medial, más estrecho y más corto, aplicado al borde anteroinferior del septum

cartilaginoso; y un segmento anterior, intermedio a los otros dos, redondeado cóncavo y en relación con el vértice de la nariz.

En la actualidad existen descripciones más detalladas debido a los avances en las técnicas y la precisión quirúrgica. Los cartílagos alaris se pueden subdividir en tres porciones: medial, medio y lateral. La crus mediale es el componente primario de la columela y se puede subdividir en

la parte inferior o pie de columela, y el segmento columelar superior. El segmento columelar superior representa la cintura estrecha de la columela antes de la unión columela-lobulillar. Las cruras mediales pareadas y orientadas verticalmente y la crura media divergente y angular, es el punto de quiebre que marca la transición de la base nasal al lóbulo. La crus media fue originalmente definida por Sheen en 1978. Comienza en la unión columela-lobulillar y termina en la crus laterale; se subdivide en un segmento lobulillar y un segmento domal. Los segmentos lobulillares colindan con la línea media, pero divergen hacia las cúpulas. El segmento domal se extiende desde la región medial, que marca su transición con el segmento infralobular, hasta la porción más lateral, que marca su unión con la crura laterale. La crus laterale comienza en la unión domal y termina en su unión con los cartílagos accesorios.

Otras descripciones más sencillas mencionan a la crus media como rodilla o domo, lugar de confluencia de ambas cruras, que marca el punto culminante en la altura del hemi-anillo cartilaginoso, llamada zona tip o de punta.

Referencias

1. Rouviere, Delmas. Anatomía humana descriptiva, topográfica y funcional. Editorial Masson. Ed. 11^a. 2005.
2. Rollin K. Daniel. Péter Pálházi. Rhinoplastia. An anatomical and clinical atlas. Springer international publishing ag 2018. 32 (1) 1-49. 5.
3. Giacomotti, J.D.; Bertone, V.H.; Ottone, N.E.; Medan, C.D.; Tejedor, M.; Caamaño, D. Anatomía de la Punta Nasal. Rev. Arg. Anat. Onl. 2013; 4(1): 6 – 13.

Pirámide Ósea Nasal

Disección Anatómica



Cordero, Cesar MDR

ANATOMY

Residente de 4to. Año de Cirugía Plástica Y Reparadora. Ayudante de Cátedra de Anatomía I y II. Facultad de Medicina, Universidad Abierta Interamericana, sede Rosario.

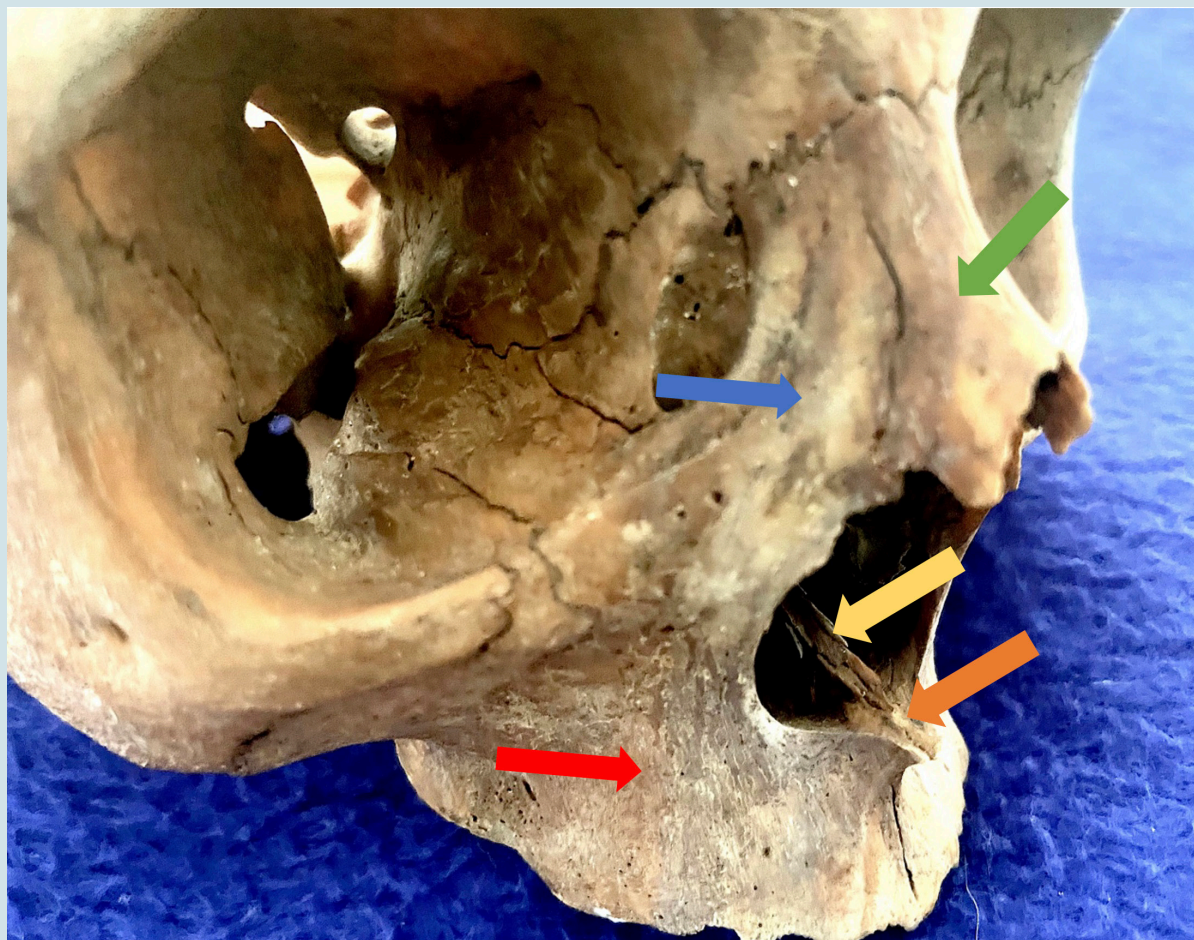


Fig. 01: Os nasale [TA] (flecha verde), Processus frontalis [TA] (flecha azul), Maxilla [TA] (flecha roja). Vomer [TA] (flecha amarilla). Spina nasalis anterior[TA] (flecha naranja).

[Disección anatómica realizada en la Cátedra de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Abierta Interamericana, sede Rosario]

Introducción.

La pirámide ósea nasal está compuesta por los Os nasalis (TA), asociado en profundidad con la lámina perpendicularis del Os ethmoidele (TA), y los processus frontalis (TA) a cada lado.

Os nasalis (TA)

Se sitúan a ambos lados de la línea media, entre

los processus frontalis (TA) e inmediatamente inferiores al borde nasal del os frontalis (TA). Cada Os nasalis (TA) es una lámina ósea cuadrilátera, aplanada de anterior a posterior, más ancha y menos gruesa inferior que superiormente.

La cara anterior es convexa en sentido transversal. En sentido vertical es cóncava superiormente y convexa inferiormente.

Este hueso está casi enteramente formado por tejido óseo compacto. Sólo en su extremo superior se encuentra un poco de tejido óseo esponjoso.

Processus frontalis (TA)

Es una lámina ósea, cuadrilátera y aplanada transversalmente. La cara lateral está dividida por una cresta vertical, denominada crista lagrimalis anterior (TA). La cara medial del processus frontalis (TA) forma parte de la pared lateral de las cavidades nasales. En esta cara se aprecian, superior y posteriormente, rugosidades articulares entre las cuales se excava a veces una hemicelda. La cara medial del processus frontalis (TA) presenta además, en su parte media, una crista oblicua anterior e inferiormente, denominada crista ethmoidele (TA), que se articula con el concha nasalis media (TA).

Referencias

1. Rouviere H, Delmas A. Anatomía descriptiva de la cabeza y el cuello. En: *Rouviere Anatomía humana descriptiva, topográfica y funcional*. 11° ed. Tomo 1. Masson. 2005.
2. Moore KL, Dalley II AF, Agur AMR. Resumen de los nervios craneales. En: *Moore Anatomía con orientación clínica*. 8th ed. Philadelphia, PA: Wolter Kluwer. 2017.
3. Rodríguez M. Tratamiento de la bóveda ósea nasal en la rinoplastia estética. *Revista Federación Argentina De Sociedades De Otorrinolaringología* año 20 – 2 – 2013.

Estudio Anatómico de la Arteria Temporalis Superficialis (TA)

Dissección Anatómica



Cáceres, Facundo MDR

ANATOMY

Residente de primer año de Cirugía Plástica, Hospital Privado de Rosario. Docente de Cátedra de Anatomía I y II. Facultad de Medicina, Universidad Abierta Interamericana, sede Rosario.



Fig. 01: Glándula parotídea [TA] (flecha verde), arteria temporalis superficialis [TA] (flecha roja), ramo parietal (flecha amarilla), ramo frontal (flecha celeste).

[Dissección anatómica realizada en la Cátedra de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Abierta Interamericana, sede Rosario].

Introducción.

La arteria temporalis superficialis [TA] es una rama terminal de la a. carotis externa [TA]. Atraviesa la región temporal de manera superficial, abasteciendo de sangre a distintos músculos faciales, a la aurícula [TA], al cutis capitis [TA] y a la piel de dicha región.

Descripción.

Comprendida en su origen en el espesor de la glándula parotídea [TA], se hace superficial justo por encima del processus zygomaticus [TA]. Pasa por delante del tragus [TA], y por detrás de la articulatio temporomandibularis [TA]. Luego de 2-3 cm se divide en 2 ramas, una frontal (anterior) y otra parietal (posterior). Desde su origen, asciende por la región temporal, cruzando superficialmente

la fascia temporalis [TA]. La arteria pasa cerca de estructuras importantes como el nervus facialis [TA], específicamente su rama temporal, lo que tiene implicaciones importantes en procedimientos quirúrgicos de la cara.

Irrigación de las ramas terminales:

1. Rama frontal: Provee irrigación al m. frontalis [TA], al m. orbicularis oculi [TA], y a la piel del cutis capitis [TA] en la región frontal.

2. Rama parietal: Irriga la piel y el tejido subcutáneo del cutis capitis en la región parietal.

Irrigación de las ramas colaterales:

1. Rama articular: irriga la articulatio temporomandibularis [TA]

2. Arteria transversa faciei [TA] o transversa de la cara: sigue al conducto de Stenon y va a la mejilla

3. Rama orbitaria o cigomática

4. Rama auricular anterior: irriga la aurícula [TA]

5. Rama temporal media: perfora la fascia temporalis [TA] y corre en su cara profunda

La arteria temporalis superficialis [TA] es de gran relevancia en la práctica clínica y quirúrgica.

El conocimiento preciso de su anatomía es de gran importancia en procedimientos de cirugía estética, como la ritidectomía y en cirugía reconstructiva para la realización de colgajos regionales cuya irrigación depende de dicha arteria utilizados para reconstrucciones faciales o del pabellón auricular. Además, es fundamental en cuadros autoinmunes como lo son la arteritis de la temporal o de células gigantes donde se deberá tomar una biopsia de la misma para llegar al diagnóstico.

Referencias

1. Moore KL, Dalley II AF, Agur AMR. *Anatomía con orientación clínica*. 8th ed. Philadelphia PA: Wolter Kluwer; 2017.
2. Rouvière H, Demas A.: *Anatomía humana, topográfica y funcional*. 11a edición.
3. International Federation of Associations of Anatomist, Federative Committee of Anatomical Technology, Sociedad Anatómica Española. *Terminología Anatómica*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Médica Panamericana; 2001.

Músculo Corrugator Supercilii (TA)

Disección Anatómica



Corona A., Sebastián MDR

ANATOMY

Residente de segundo año de Cirugía plástica, Hospital Privado de Rosario. Docente de Cátedra de Anatomía I y II. Facultad de Medicina, Universidad Abierta Interamericana, sede Rosario



Fig. 01: Músculo corrugator supercilii [TA] (flecha azul), vientre oblicuo del m. corrugator supercilii [TA] (flecha verde), vientre transversal del m. corrugator supercilii [TA] (flecha blanca).

[Disección anatómica realizada en la Cátedra de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Abierta Interamericana, sede Rosario].

Descripción.

El Músculo corrugator supercilii [TA] descrito por primera vez entre los años 1530 y 1580 por Guilio Cesare Aranzio quién se desempeñó como cirujano y anatomista en Italia con grandes contribuciones a la medicina y anatomía. [1].

El m. corrugator supercilii [TA] surge a nivel óseo del hueso orbital en su parte más medial con

dirección hacia lateral a unos 30° hasta alcanzar su inserción en la dermis de la línea medio pupilar, aproximadamente 3,5 cm de la línea media, con una clara conexión al músculo frontal.

Anatómicamente está compuesto por dos vientres, el vientre oblicuo del m. corrugator supercilii [TA] que sigue una trayectoria vertical mientras que el vientre transversal del m. corrugator supercilii [TA] sigue una trayectoria

horizontal. Su principal función es tirar la piel en dirección inferomedial. [2]

Su irrigación es dada por ramas supraorbitarias de la arteria oftálmica (a. ophthalmica, TA) que a su vez es rama de la arteria carótida interna (a. carotis interna, TA). Su inervación es principalmente por los nervios supratrocleares y supraorbitales, ramas terminales del nervio frontal (n. frontalis, TA) que a su vez es rama del nervio facial (n. facialis, TA). Fibras nerviosas discurren a través del m. corrugator supercilii [TA] para luego penetrar el m. frontal, de ahí su íntima relación. [3]

En el campo de la cirugía plástica y la estética ha sido ampliamente estudiado el complejo glabellar y su dinámica, evitando de esta manera la inyección de neuromoduladores al vientre transversal con el fin de que no se presente ptosis de la parte media de la ceja. [4]

Referencias

1. Gurunluoglu, R., Shafighi, M., Gurunluoglu, A., & Cavdar, S. (2011). Giulio Cesare Aranzio (Arantius) (1530–89) in the pageant of anatomy and surgery. *Journal of Medical Biography*, 19(2), 63–69. <https://doi.org/10.1258/jmb.2010.010049>.
2. Wan J, Wu R, Kim H-J, Yi K-H. Glabellar dynamics decoded to refine precision in botulinum toxin treatment. *J Cosmet Dermatol*. 2024; 23: 2816-2820. doi:10.1111/jocd.16340.
3. Yu M, Wang SM. Anatomía, cabeza y cuello, músculo corrugador ocular. [Actualizado el 14 de agosto de 2023]. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Ene-. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK542280/>.
4. Cotofana, S., Pedraza, A. P., Kaufman, J., Avelar, L. E., Gavril, D. L., Hernandez, C. A., Onishi, E. C., Nikolis, A., Sakuma, T., & Frank, K. (2021). Respecting upper facial anatomy for treating the glabella with neuromodulators to avoid medial brow ptosis—A refined 3-point injection technique. *Journal of Cosmetic Dermatology*, 20(6), 1625–1633. <https://doi.org/10.1111/jocd.14133>.
5. International Federation of Associations of Anatomist, Federative Committee of Anatomical Technology, Sociedad Anatómica Española. *Terminología Anatómica*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Médica Panamericana; 2001.
6. <https://books.google.es/books?hl=es&lr&id=55WRQH4A3IC&oi=fnd&pg=PA1&authuser=1#v=onepage&q&f=false>

Edición y Diagramación:

Dr. José Luis García
jose.garcia.ar@gmail.com
www.rinoplastiaconceptual.com

-
Todos los Derechos Reservados
©2024
Revista **JIU**





RINOCONCEPTUAL