



CIRUGÍA PLÁSTICA



AMCPER

Asociación Mexicana de Cirugía Plástica
Estética y Reconstructiva, A.C.

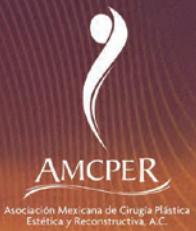
Indizada en:

Medigraphic, Literatura Biomédica, Biblioteca Virtual en Salud (BVS, Brasil),
PERIODICA (Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias) UNAM, LATINDEX
(Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América
Latina, el Caribe, España y Portugal).

Órgano Oficial de la Asociación Mexicana de Cirugía Plástica,
Estética y Reconstructiva y Sociedades Filiales.

Disponible en Medigraphic, Literatura Biomédica:
www.medigraphic.com/cirugiaplastica

2021
NÚM. 2



XXIV CONGRESO IBEROLATINOAMERICANO DE CIRUGÍA PLÁSTICA **FILACP**

NUEVO
VALLARTA THE
NAYARIT GRAND
VIDANTA MAYAN

MÉXICO
12-15 OCTUBRE 2022

DIRECTORIO

Comité Editorial de la revista Cirugía Plástica



Presidente

Dr. Arturo Ramírez Montañana

Editor

Dr. Carlos de Jesús Álvarez Díaz

Comité Editorial

Dr. Jesús A. Cuenca Pardo

Dra. Marcia Pérez Dosal

Dr. Guillermo Ramos

Dr. José Eduardo Telich Tarriba

Dra. Estela Vélez Benítez

Traducciones al inglés

Marie Cecilia Madrid Gould

Asesoría y Coordinación Editorial

Dr. José Rosales Jiménez



Asociación de Residentes
y Ex Residentes
Dr. Fernando Ortiz Monasterio

Órgano Oficial de la Asociación Mexicana de Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva y de Sociedades Filiales.
Fundada por la Sociedad de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).
Dirección: Flamencos Núm. 74, Col. San José Insurgentes, 03900, México, Ciudad de México.

CIRUGÍA PLÁSTICA: Certificado de Licitud de Título núm. 8843. Certificado de Licitud de Contenido núm. 6231.
Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2011-022811065700-102. La reproducción total o
parcial del contenido de este número puede hacerse previa autorización del editor y mención de la fuente.

E-mail: revistacirplastmexico@gmail.com

Arte, diseño, composición tipográfica, prensa e impresión por  graphimedic
SA de CV

Tels.: 55 8589-8527 al 32. E-mail: emyc@medigraphic.com
Distribución: Asociación Mexicana de Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva, A.C.
Impreso en México.

Los conceptos publicados son responsabilidad exclusiva de los autores

Disponible en Medigraphic, Literatura Biomédica: www.medigraphic.com/cirugiplastica



Contenido / Contents

Vol. 31 Núm. 2 Mayo-Agosto 2021

EDITORIAL

- 55 Expectativa
Dr. Carlos de Jesús Álvarez-Díaz

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

- 56 Relación de variables demográficas y presencia de labio y paladar hendido en pacientes atendidos en el Instituto Jalisciense de Cirugía Reconstructiva «Dr. José Guerrero Santos»
Dr. Omar Alejandro Ceceña-Mateos,
Dr. José Antonio Robles-Cervantes,
Dra. Jocelyn Celeste Ledezma-Rodríguez,
Dr. Hiram Osiris González-Gutiérrez,
Dr. Adolfo Ernesto Gómez-Díaz, Dr. Víctor Ledezma-Gómez
- 62 Manejo de fistulas faringocutáneas en pacientes operados de faringolaringectomía y reconstrucción inmediata por carcinoma de hipofaringe avanzado
Dr. Miguel de la Parra-Márquez,
Dr. Hugo de León-Camacho, Dr. Maynard Trejo-Meyer

CASOS CLÍNICOS

- 68 Fascitis necrosante por *Klebsiella pneumoniae* secundaria a inyección intramuscular glútea manejada con sistema de presión negativa
Dr. Julio Ángel Barajas-Puga, Dr. Ricardo Barajas-Rico,
Dr. Claudio López-Giacoman
- 72 Úlcera de Marjolin y carcinoma espinocelular en paciente con antecedente de quemaduras
Dr. Iram González-Vargas, Dr. Luis Tamez-Pedroza,
Dr. José Ángel Facio-Treviño, Dr. Carlos Pacheco-Molina,
Dr. Luis Alberto Treviño-García,
Dr. Marco Antonio Treviño-Lozano,
Dr. Mauricio Manuel García-Pérez

TRABAJO DE REVISIÓN

- 77 Congestión venosa de colgajo: acceso y tratamiento con énfasis en masaje como método costo-efectivo
Dr. Enrique Alonso Chaparro-Aranguren,
Dr. Alexander Leguía, Dr. Sergio Alberto Malagón-Gaitán

TRABAJO DE DIVULGACIÓN

- 83 Consideraciones éticas en cirugía plástica
Dr. Gastón Domínguez-Saavedra,
Dr. Juan Miguel Hernández-Galván

EDITORIAL

- 55 Expectation
Carlos de Jesús Álvarez-Díaz, MD

RESEARCH WORKS

- 56 Relationship of demographic variables and presence of cleft lip and palate in patients attended at the Jalisco Institute of Reconstructive Surgery «Dr. José Guerrero Santos»
Omar Alejandro Ceceña-Mateos, MD;
José Antonio Robles-Cervantes, MD;
Jocelyn Celeste Ledezma-Rodríguez, MD;
Hiram Osiris González-Gutiérrez, MD;
Adolfo Ernesto Gómez-Díaz, MD; Víctor Ledezma-Gómez, MD
- 62 Management of pharyngocutaneous fistulas with microvascular flaps in patients undergoing pharyngeal laryngectomy and immediate reconstruction for advanced hypopharyngeal carcinoma
Miguel de la Parra-Márquez, MD;
Hugo de León-Camacho, MD; Maynard Trejo-Meyer, MD

CLINICAL CASES

- 68 Necrotizing fasciitis due to *Klebsiella pneumoniae* secondary to intramuscular gluteal injection managed with a negative pressure system
Julio Ángel Barajas-Puga, MD; Ricardo Barajas-Rico, MD;
Claudio López-Giacoman, MD
- 72 Marjolin ulcer and squamous cell carcinoma in patient with an antecedent of burns
Iram González-Vargas, MD; Luis Tamez-Pedroza, MD;
José Ángel Facio-Treviño, MD; Carlos Pacheco-Molina, MD;
Luis Alberto Treviño-García, MD;
Marco Antonio Treviño-Lozano, MD;
Mauricio Manuel García-Pérez, MD

REVIEW

- 77 Venous flap congestion: approach and treatment with massage emphasis as a cost-effective method
Enrique Alonso Chaparro-Aranguren, MD;
Alexander Leguía, MD; Sergio Alberto Malagón-Gaitán, MD

DIVULGATION WORK

- 83 Ethical considerations in plastic surgery
Gastón Domínguez-Saavedra, MD;
Juan Miguel Hernández-Galván, MD





EDITORIAL

doi: 10.35366/102745



Expectativa

Expectation

Dr. Carlos de Jesús Álvarez-Díaz*

Estamos a mitad de año y las condiciones imperantes no difieren por mucho de los previos. Se habla de un mejor panorama epidemiológico en todo el mundo, aunque vemos reactivaciones en muchos lugares. Las actividades no pueden estar detenidas indefinidamente y se han reiniciado cumpliendo con las recomendaciones emitidas por las instancias normativas. Todavía no vemos el final del túnel y estamos en espera de un cambio de la situación que hemos estado viviendo durante año y medio, con descensos y reactivaciones en diferentes puntos del mapa mundial. No hay que bajar la guardia, debemos seguir nuestras labores cotidianas en un ambiente de seguridad para nosotros y nuestros pacientes, fomentando la práctica de las medidas de distancia, aseo y uso de cubrebocas, que se han vuelto universales.

En este número presentamos una interesante investigación sobre la relación de las variables demográficas y la presencia del labio y paladar hendido en pacientes atendidos en el Instituto Jalisciense de Cirugía Reconstructiva «Dr. José Guerrero Santos»; un trabajo sobre el

manejo de fistulas faringocutáneas en pacientes operados de faringolaringectomía y reconstrucción inmediata por carcinoma de hipofaringe avanzado; un estudio sobre fascitis necrosante por *Klebsiella pneumoniae* secundaria a inyección intramuscular glútea manejada con sistema de presión negativa; uno más, que describe la úlcera de Marjolin y carcinoma espinocelular en un paciente con antecedente de quemaduras; asimismo, un trabajo de revisión sobre la congestión venosa de colgajo, analizando el acceso y tratamiento enfatizando el masaje como método de costo-efectividad y por último, una investigación para meditar sobre las implicaciones éticas de la cirugía plástica.

Este material nos hará reflexionar sobre la variedad de problemas que atendemos constantemente en nuestra práctica profesional. Para nosotros es un privilegio compartirlo con nuestros lectores, recordemos que lo escrito queda para la posteridad.

Correspondencia:

Dr. Carlos de Jesús Álvarez-Díaz
E-mail: cajealdi@gmail.com

www.medigraphic.org.mx

* Editor de la Revista
Cirugía Plástica.
México.

Citar como: Álvarez-Díaz CJ. Expectativa. Cir Plast. 2021; 31 (2): 55. <https://dx.doi.org/10.35366/102745>



TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

doi: 10.35366/102746



Relación de variables demográficas y presencia de labio y paladar hendido en pacientes atendidos en el Instituto Jalisciense de Cirugía Reconstructiva «Dr. José Guerrero Santos»

Relationship of demographic variables and presence of cleft lip and palate in patients attended at the Jalisco Institute of Reconstructive Surgery «Dr. José Guerrero Santos»

**Dr. Omar Alejandro Ceceña-Mateos,* Dr. José Antonio Robles-Cervantes,‡
Dra. Jocelyn Celeste Ledezma-Rodríguez,§ Dr. Hiram Osiris González-Gutiérrez,¶
Dr. Adolfo Ernesto Gómez-Díaz,|| Dr. Víctor Ledezma-Gómez****

Palabras clave:
Labio hendido, salud pública, demografía.

Keywords:
Cleft lip, public health, demographics.

* Pasante de salud pública.
† Médico adscrito al Servicio de Medicina Interna.
‡ Cirujana adscrita y Jefe del Departamento de Enseñanza.
|| Cirujano adscrito y Director.
|| Médico y Subdirector Médico.
** Cirujano adscrito a Cirugía Plástica.

Instituto Jalisciense de Cirugía Reconstructiva.

Recibido: 23 diciembre 2020
Aceptado: 19 abril 2021

RESUMEN

El labio y paladar hendido son defectos congénitos faciales que constituyen una patología importante. La etiología está asociada con múltiples factores como la genética y el ambiente. En este trabajo describimos las variables sociodemográficas de pacientes con labio y paladar hendido. Es un estudio transversal analítico por medio de una encuesta a 72 padres de pacientes sometidos a cirugía de labio y paladar hendido. La edad promedio de las madres fue de 26 años y de los padres 28 años, con promedio de edad de la madre en el primer embarazo de 19 años y un promedio de dos hijos. La posición ocupada por el hijo con labio y paladar hendido fue la segunda; 26% tenían un familiar con el mismo padecimiento; 34.7% vive en zonas rurales y 65.3% en zonas urbanas; 50% vive en zonas agrícolas. Concluimos que las condiciones previas y durante la gestación son importantes para el desarrollo del embarazo. Las gestantes tienden a ser jóvenes, con períodos intergenéticos cortos, lo que lleva a deficiencias del embarazo y por ende, a malformaciones. Éstos y otros factores son importantes para futuras investigaciones sobre el tema.

ABSTRACT

Cleft lip and palate are facial congenital defects that comprise an important pathology. The etiology is associated with multiple factors, such as: genetics and environment. In this work we describe the sociodemographic variables of patients with cleft lip and palate, in an analytical cross-sectional study with a survey of 72 parents of patients undergoing cleft lip and palate surgery. The average age of the patients was 26 and of the patient's fathers was 28, the mothers' average age in its first pregnancy of 19; they had average of two children. The position occupied by the child with cleft lip and palate was the second. 26% had a relative with the same condition. 34.7% live in rural areas; 65.3% in urban areas and 50% live in agricultural areas. We conclude that the conditions prior to and during pregnancy are important for the development of the pregnancy. Pregnant women tend to be young, and they are inclined to have short intergenetic periods, which leads to pregnancy deficiencies and therefore, malformations. These and other factors are important for future research on the subject.

Citar como: Ceceña-Mateos OA, Robles-Cervantes JA, Ledezma-Rodríguez JC, González-Gutiérrez HO, Gómez-Díaz AE, Ledezma-Gómez V. Relación de variables demográficas y presencia de labio y paladar hendido en pacientes atendidos en el Instituto Jalisciense de Cirugía Reconstructiva «Dr. José Guerrero Santos». Cir Plast. 2021; 31 (2): 56-61. <https://dx.doi.org/10.35366/102746>



INTRODUCCIÓN

El labio y paladar hendido es uno de los padecimientos que ocupan los primeros lugares en las alteraciones congénitas que afectan las estructuras de la cara. Desde el punto de vista de la epidemiología, la incidencia de labio y paladar hendido (LPH) en México es de 1.1 a 1.39 por cada 1,000 nacidos vivos registrados, además de ocupar el primer lugar entre todas las anomalías. A nivel internacional, la incidencia de LPH varía en relación con la zona y raza: en la raza oriental se reporta 1.2 por cada 1,000 recién nacidos, mientras que en la negra presenta un caso por cada 2,500 nacidos.¹⁻⁴

En Jalisco la incidencia de LPH es una de las más altas de todo el país; en el año 2015 la tasa de incidencia en niños de un año y menores en el Instituto Jalisciense de Cirugía Reconstructiva fue de 4.84% y el promedio anual que esta institución atiende es de un estimado de 1,200 niños con este padecimiento.³

Desde el punto de vista de la embriología, el LPH se considera una falla en la fusión de procesos faciales durante períodos cruciales en el desarrollo embrionario.⁵⁻⁷ La malformación se clasifica en la literatura científica por estructuras o por anatomía expuesta.³

La causa de LPH ha sido un tema de discusión y de diversas investigaciones. Se ha encontrado que es una malformación asociada a múltiples variables, de las cuales la herencia y la exposición a ciertas sustancias son las de mayor asociación, de las cuales, la de mayor porcentaje es la asociación múltiple y en menor medida sólo el antecedente familiar.^{8,9}

Los factores de riesgo asociados al LPH, además de los ya mencionados, son el consumo de tabaco, alcohol, estupefacientes y contaminantes en alimentos.^{2,10-13}

Por otro lado, aspectos que intervienen en la salud y sus determinantes están presentes en los diferentes contextos en la vida de las personas, como el hecho de vivir en zonas remotas o en zonas urbanas y carecer de acceso a los servicios de salud. Conocer estos factores es importante para poder incidir en un cambio y prevenir, diagnosticar y tratar de mejor manera la enfermedad.^{1,14-18}

El objetivo de este trabajo fue describir las variables sociodemográficas presentes en pacientes con labio y paladar hendido.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio exploratorio analítico transversal aplicando una encuesta de elaboración propia a los padres de los pacientes con LPH que fueron intervenidos en el Instituto Jalisciense de Cirugía Reconstructiva (IJCR), la cual se integró de tres segmentos: datos personales y del embarazo, datos sociodemográficos y perfil socioeconómico. Se tuvo una muestra por conveniencia, no probabilística, ya que al ser una institución de referencia en cirugía reconstructiva, gran cantidad de personas son atendidas en este lugar. Posteriormente se realizó el análisis de los datos con el software SPSS con pruebas paramétricas así como análisis univariado con media, porcentaje, rango, mínimo y máximo.

RESULTADOS

Análisis univariado. Al evaluar la totalidad de la población de estudio en los tres segmentos se observó lo siguiente (*Tabla 1*):

El promedio de edad en la que los padres conciben al menor con LPH es de 26 años en las mujeres y 28 años en los hombres. El promedio de edad en la que la madre tuvo su primer embarazo fue de 19 años. El promedio de embarazos fue de dos, además de ser la misma posición del número de hijos en la que nació el paciente con LPH, es decir, de cuatro embarazos el segundo fue el que nació con LPH.

Entre los factores de riesgo durante el embarazo como el consumo de alcohol, cigarrillo, medicamentos no aptos para embarazadas o no llevar control prenatal se encontró mayor predominio de no tener esos factores de riesgo entre 94 y 96% de las madres. En cuanto a los antecedentes de malformaciones en la familia, 31% indicó que el paciente tenía un familiar con el mismo padecimiento.

El porcentaje de personas que viven en áreas rurales es de 34.7%, mientras que 65.3% vive en áreas urbanas. De igual manera, se

Tabla 1: Características del embarazo, factores de riesgo y datos sociodemográficos.

| Variables | Mínimo | Máximo | Promedio |
|---|--------|---------|----------|
| Edad madre gestación hijo con LPH | 15 | 41 | 26 |
| Edad padre gestación hijo con LPH | 18 | 53 | 28 |
| Edad primer embarazo | 13 | 42 | 19 |
| Número de embarazos | 1 | 9 | 2 |
| Posición al nacer del paciente | 1 | 9 | 2 |
| | | | n (%) |
| Consumo de alcohol | | | |
| Sí | | 3 (4) | |
| No | | 69 (96) | |
| Consumo de tabaco | | | |
| Sí | | 4 (6) | |
| No | | 68 (94) | |
| Consumo de medicamentos | | | |
| Sí | | 4 (6) | |
| No | | 68 (94) | |
| Antecedentes de malformaciones familiar | | | |
| Sí | | 22 (31) | |
| No | | 50 (69) | |
| Sexo | | | |
| Femenino | | 35 (49) | |
| Masculino | | 37 (51) | |
| Zona | | | |
| Urbana | | 47 (65) | |
| Rural | | 25 (35) | |
| Agricultura en la comunidad | | | |
| Sí | | 36 (50) | |
| No | | 36 (50) | |
| Tipo de vivienda | | | |
| Propia | | 34 (47) | |
| Rentada | | 24 (33) | |
| Prestada | | 14 (20) | |
| Servicios de salud | | | |
| IMSS | | 20 (28) | |
| SSA | | 50 (70) | |
| Privado | | 1 (1) | |
| Ninguno | | 1 (1) | |

LPH = Labio y paladar hendidos. IMSS = Instituto Mexicano del Seguro Social, SSA = Secretaría de Salud (estatal).

observó que 50% de la población encuestada vive en zonas de agricultura. En el caso de vivir cerca de fábricas o industrias, 19.4% de los encuestados indicó tener alguna cerca de su

domicilio. Con respecto al grado de estudios de los padres, las madres de los pacientes fueron quienes tuvieron mayor nivel educativo: 34.7% tenía bachillerato y en el caso del padre, el nivel de estudios con mayor predominio fue secundaria en 30.6% de los encuestados.

Respecto a la actividad laboral de los padres, los oficios tenían mayor predominio en 90% (agricultor, albañil, comerciante, empleado, obrero, peón, etc.). Sólo 10% de los encuestados tenía alguna profesión. En el caso de la actividad laboral de la madre, 69.4% indicó que se dedicaba al hogar, mientras que 30.6% tenía algún oficio (artesana, comerciante, empleada, intendente, etc.). Por otro lado, el promedio de ingreso mensual en el hogar era de 7,200 pesos. En cuanto a la afiliación a servicios de salud, 69.4% refirió tener afiliación a servicios de la secretaría de salud estatal.

Análisis geográfico. La distribución geográfica de los pacientes con LPH en el estado de Jalisco fue principalmente en las zonas urbanas de la zona metropolitana de Guadalajara, el municipio de Guadalajara tuvo el mayor porcentaje de casos. Asimismo, los municipios que tuvieron menor número de pacientes estuvieron distribuidos en el sur, norte, noroeste y centro del estado. Entre los municipios con mayor número de casos en este estudio fueron Guadalajara, Zapopan, Tonalá, Tlaquepaque y Tlajomulco, municipios que conforman la zona metropolitana de Guadalajara (*Figura 1*).

Análisis inferencial. Como parte del análisis estadístico bivariado o multivariado se realizó el cruce de variables de los tres segmentos. No fue un análisis por separado por cada segmento como se hizo con el análisis descriptivo, dando lugar a una interacción de todas las variables que se tenían (*Tabla 2*).

Resultados de las pruebas. En los resultados obtenidos en el análisis de las variables *número de embarazos* y *posición al nacer del paciente* se aplicó la prueba *regresión logística*; se obtuvo una significancia de $p < 0.0001$, lo cual según nuestra prueba de hipótesis asumimos que existe significancia estadística, con un valor de r de 0.902 en la posición al nacer, que es el segundo hijo.

Por otro lado, en el análisis de las variables de las edades de los padres al momento de la concepción del hijo que nació con LPH, se

utilizó la prueba *t de Student para muestras relacionadas* y encontramos un valor de $p < 0.000$, por lo que aceptamos la hipótesis alterna.

Por otra parte, en el análisis bivariado de las variables se aplicó la prueba *t de Student para muestras relacionadas*, donde se cruzaron las variables *edad del primer embarazo* y *edad en la que se tuvo al paciente con LPH*. En la prueba de hipótesis con una significancia de $p < 0.05$ se rechazó la hipótesis nula dando diferencias en los resultados.

Por último, se realizó un subanálisis de dos grupos surgidos a partir de la misma base de datos. Éstos se dividieron en zona rural y zona urbana, a partir de esta distinción se realizó un nuevo análisis de la información. Los resultados obtenidos en este análisis final no dieron ninguna significancia estadística al utilizar la prueba de regresión lineal y χ^2 con un intervalo de confianza de 95% y una significancia de 5%.

DISCUSIÓN

Parte de nuestros hallazgos coinciden con otros trabajos de investigación, como el de Padrón-García y colaboradores que muestra la proporción del sexo del paciente: el sexo masculino tiende a ser el más afectado. Por otro lado, también se coincidió con el nivel de escolaridad de los padres: la madre es quien tiene mejor nivel, que va de secundaria a licenciatura y en el caso del padre sólo tiene secundaria. Asimismo, en cuanto a las ocupaciones, las mujeres son quienes se dedican al hogar y los hombres son los que salen a trabajar y tienen ocupaciones que implican estar expuestos a diferentes contaminantes, ya que son obreros

y agricultores, entre otros.¹⁹ En este mismo estudio encontramos similitudes en el tipo de casa donde habitan las familias, la mayoría vive en casa propia en zonas conurbadas.

En lo relacionado a la edad de los padres, Acosta y colaboradores revelaron que cuanto más joven sea la madre, hay una tendencia de que el primer hijo nazca con la malformación, mismo dato que encontramos en un análisis en nuestra base de datos.² Por otro lado, Padrón-García y su equipo describen una posible hipótesis relacionada con la posición del hijo al nacer con LPH; se observó que el tercero o cuarto hijo es el que tiene mayor probabilidad. En nuestro estudio detectamos que la posición de nacimiento en los pacientes con LPH sí tiene correlación con el número de embarazos.¹⁹

Prada Flores y colaboradores llevaron a cabo un análisis de variables ambientales con las que pudieron establecer un modelo que explica en forma adecuada la presencia de LPH, que incluye la detección de pesticidas durante el primer trimestre de embarazo, con un OR de 14.3.²⁰ Según Nivia, el medio ambiente de las zonas rurales está altamente contaminado. Las partículas procedentes del suelo, con pesticidas adheridos, inadecuadamente protegido, pueden recorrer grandes distancias llevando consigo contaminantes dentro de los hogares, permaneciendo por tiempo prolongado al no estar expuestas al sol, lluvia y actividad microbiana.^{20,21}

Barrera y su equipo analizaron factores de riesgo maternos asociados al desarrollo de LPH, donde se observó que el papel de la nutrición de la madre al momento de la gestación es importante, ya que algunos estudios reve-

Tabla 2: Análisis inferencial de variables.

| | <i>r</i> | <i>p</i> | |
|---|----------|-----------|----------|
| Número de embarazos-posición al nacer del paciente | 0.902 | 0.0001 | |
| | <i>t</i> | <i>gl</i> | <i>p</i> |
| Edad de padres al momento de la concepción del paciente | -6.152 | 71 | 0.003 |
| Edad del primer embarazo-edad embarazo paciente | -3.086 | 71 | 0.000 |

t = *t* de Student, *gl* = grados de libertad



Figura 1: Distribución de casos de labio y paladar hendido en el estado de Jalisco.

Fuente: Recurso libre en línea.

laron que un nivel de zinc materno deficiente puede convertirse en un factor de riesgo sólo cuando dicho nivel está altamente comprometido. En otro estudio detectaron que un nivel bajo de zinc en la madre se asocia con el riesgo de tener un hijo con LPH.²²⁻²⁴ Esto marca un parteaguas a futuras investigaciones, ya que desde el punto de vista gestacional las mujeres no tienen un periodo suficiente de recuperación física cuando ya están en otro periodo gestacional sin los nutrientes necesarios para satisfacer los requerimientos que conlleva este estado.

De nuestros hallazgos, es relevante mencionar la importancia de llevar a cabo investigaciones con relación a la contaminación, de residuos sólidos y pesticidas, entre otros, para un mejor entendimiento de este factor de riesgo de la malformación de labio y paladar hendido.

Como en muchos trabajos de investigación se presentan debilidades y fortalezas. Nuestras debilidades fueron que al ser un estudio transversal podemos caer en sesgos de ambigüedad temporal, es decir, que se mide la causa y el efecto al mismo tiempo. Otra limitación es no hacer distinción entre labio y paladar hendido en nuestro análisis.

Dentro de nuestras fortalezas, podemos asumir que por ser una institución de refe-

rencia en cirugía reconstructiva y un hospital a población abierta, es posible incrementar el número de pacientes para continuar con este trabajo de investigación.

CONCLUSIÓN

A partir de los datos encontrados, podemos establecer ciertas consideraciones:

La malformación de labio y paladar hendido sigue siendo un padecimiento que no tiene una etiología como tal, sino que pertenece a las enfermedades con una asociación multicausal, es decir, que no es producida únicamente por un factor, sino por la presencia de dos o más factores asociados.

Así como en otros reportes, se observó que esta enfermedad sigue afectando en su gran mayoría a grupos vulnerables como los de escasos recursos, o que no tienen acceso a servicios de salud, esto se traduce en llevar un control prenatal no adecuado o nulo, de tal manera que el riesgo de desarrollar una enfermedad se incrementa.

La planificación familiar es nula de inicio o en embarazos posteriores. Las mujeres tienden a ser madres muy jóvenes, por lo que no hay una preparación adecuada del cuerpo para concebir. Por otro lado, los períodos intergenésicos son cortos, lo que lleva a no tener la recuperación adecuada física y nutricional.

La reducción de la incidencia de pacientes con malformaciones congénitas depende de una buena interacción entre diversos factores como el sistema de salud, las personas, el medio ambiente, etcétera.

REFERENCIAS

1. González-Osorio CA, Medina-Solís CE, Pontigo-Loyola AP, Casanova-Rosado JF, Escoffié-Ramírez M, Corona-Tabares MG et al. Estudio ecológico en México (2003-2009) sobre labio y/o paladar hendido y factores sociodemográficos, socioeconómicos y de contaminación asociados. *An Ped* 2011; 74 (6): 377-387.
 2. Acosta RM, Percastegi MD, Flores MB. Frecuencia y factores de riesgo en labio y paladar hendidos del Centro Médico Nacional "La Raza". *Rev Mex Cir Bucal y Maxilofacial* 2012; 9 (3): 109-112.
 3. Pons-Bonals A, Pons-Bonals L, Hidalgo-Martínez SM, Sosa-Ferreyna CF. Estudio clínico-epidemiológico en niños con labio y paladar hendido en un hospital de

- segundo nivel. *Bol Med Hosp Inf Mex* 2017; 74 (2): 107-121.
4. Tirado ALR, Madera AMV, González MFD. Interacciones genéticas y epigenéticas relacionadas con fisuras de labio y paladar no sindrómicas. *Av Odontoestomatol*. 2016; 32 (1): 21-34.
 5. Picazo JP, Gallegos MFR. Labio y paladar hendido. Conceptos actuales. *Acta Med Grupo Ángeles* 2019; 17 (4): 372-379.
 6. Orive AAO, López ÁGB, Liceaga CCE, Chico JCE, Muñoz DAG. Labio y paladar hendido: Delecciones asociadas a la malformación congénita. Disponible en: <https://unamglobal.unam.mx>
 7. Cruz RY, Pérez MMT, De León ONE, Suárez BF, Llanes RM. Antecedentes de enfermedades maternas en pacientes con fisura de labio y/o paladar en Ciudad de la Habana. *Rev Cuba Estomatol* 2009; 46: 10.
 8. González CL, Bravo SP, Salgado MLL. Determinación inmunohistoquímica del factor de crecimiento epidérmico y factor de crecimiento transformante beta-3 en pacientes con labio y paladar hendido. *Cir Plast* 2015; 25 (1): 15-22.
 9. Mena-Olalde J, González-Díaz I, Venegas-Gómez T, González-Díaz V, Medina-Aguilar S. Epidemiología descriptiva de hendiduras labio palatinas en la Clínica de Labio y Paladar Hendidos de Morelia, Michoacán, México (1989-2012) y su comparación con algunas poblaciones internacionales. *Cir Plast Iberolatinoam* 2017; 43 (1): 5.
 10. Ayala ACM, Vergara DES. Factores de riesgo materno predominantes asociados con labio leporino y paladar hendido en los recién nacidos. *Arch Inv Mat Inf* 2012; 4 (2): 55-62.
 11. Nazer HJ, Ramírez RMC, Cifuentes OL. 38 Años de vigilancia epidemiológica de labio leporino y paladar hendido en la maternidad del Hospital Clínico de la Universidad de Chile. *Rev Médica Chile* 2010; 138(5):567-572.
 12. Muñoz J, Bustos I, Quintero C, Giraldo A. Factores de riesgo para algunas anomalías congénitas en población colombiana. *Rev Salud Pública* 2001; 3 (3): 268-282.
 13. Rojas EG, Campos JFA, Mariscal HA. Panorama epidemiológico de labio y paladar hendido en México. *Cir Plast* 2017; 27 (1): 10-15.
 14. Pawluk MS, Campaña H, Gili JA, Comas B, Giménez LG, Villalba MI et al. Determinantes sociales adversos y riesgo para anomalías congénitas seleccionadas. *Arch Argent Ped* 2014; 112 (3): 215-223.
 15. Beluci ML, da Silva DMCC, dos Santos TA, Spadoti DRA. Correlation between quality of life and burden of family caregivers of infants with cleft lip and palate. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2019 [cited 10 February 2020];53. Available in: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0080-62342019000100422&lng=en&nrm=iso&tlang=en
 16. Chavarriaga-Rosero J, González-Caicedo MX, Rocha-Buelvas A, Posada-López A, Agudelo-Suárez AA. Factores relacionados con la prevalencia de labio y paladar hendido en la población atendida en el Hospital Infantil "Los Ángeles". Municipio de Pasto (Colombia). *Odontología* 2011; 24 (2): 33-41.
 17. Acuña-González G, Medina-Solís CE, Maupomé G, Escoffie-Ramírez M, Hernández-Romano J, Márquez-Corona M de L et al. Family history and socioeconomic risk factors for non-syndromic cleft lip and palate: A matched case-control study in a less developed country. *Biomédica* 2011; 31 (3): 381-391.
 18. Pawluk MS, Campaña H, Rittler M, Poletta FA, Cosentino VR, Gili JA et al. Individual deprivation, regional deprivation, and risk for oral clefts in Argentina. *Rev Panam Salud Pública* 2018; 41: e110.
 19. Padrón-García AL, Achirica-Uvalle M, Collado-Ortiz MA. Caracterización de una población pediátrica con labio y paladar hendidos. *Cir Cir* 2006; 74 (3): 159-166.
 20. Prada FAM, Eljach SEM, Caballero BV, Torres MEA. Factores ambientales asociados con labio o paladar hendido no sindrómico en una población del Magdalena medio colombiano. *UstaSalud* 2014; 13 (1): 18-25.
 21. Nivia E. Mujeres y plaguicidas: una mirada a la situación actual, tendencias y riesgos de los plaguicidas: estudio de caso en Palmira, Colombia. Cali, Colombia: Rapalmira 2000. p. 114.
 22. Barrera C, Mezarooba N. Factores de riesgo materno asociados con el labio fisurado con o sin paladar hendido: una revisión. *Int J Odontostomatol* 2016; 10 (2): 359-368.
 23. Munger RG, Tamura T, Johnston KE, Feldkamp M, Pfister R, Botto L et al. Plasma zinc concentrations of mothers and the risk of oral clefts in their children in Utah. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol* 2009; 85 (2): 151-155.
 24. Krapels IPC, Rooij IALM van, Wevers RA, Zielhuis GA, Spaauwen PHM, Brussel W et al. Myo-inositol, glucose and zinc status as risk factors for non-syndromic cleft lip with or without cleft palate in offspring: a case-control study. *BJOG Int J Obstet Gynaecol* 2004; 111 (7): 661-668.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Correspondencia:

Dr. Omar Alejandro Ceceña-Mateos

Calzada del Federalismo Norte Núm. 2022,
La Guadalupana, 44220,
Guadalajara, Jalisco, México.

E-mail: lsp.alejandroceceña@hotmail.com



TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

doi: 10.35366/102747



Manejo de fistulas faringocutáneas en pacientes operados de faringolaringectomía y reconstrucción inmediata por carcinoma de hipofaringe avanzado

Management of pharyngocutaneous fistulas with microvascular flaps in patients undergoing pharyngeal laryngectomy and immediate reconstruction for advanced hypopharyngeal carcinoma

Dr. Miguel de la Parra-Márquez,* Dr. Hugo de León-Camacho,* Dr. Maynard Trejo-Meyer[‡]

Palabras clave:

Hipofaringe,
carcinoma,
reconstrucción, colgajo
microvascular.

Keywords:
Hypopharynx,
carcinoma,
reconstruction,
microvascular flap.

RESUMEN

El cáncer de faringe es una neoplasia agresiva y el de hipofaringe es el de peor pronóstico de todos los carcinomas de células escamosas de cabeza y cuello. En los últimos 10 años el autor ha operado 12 pacientes de laringofaringectomía radical y ha realizado reconstrucción inmediata con colgajos microvasculares fasciocutáneos en la UMAE No. 21 del Instituto Mexicano del Seguro Social en Monterrey, Nuevo León, México. Cuatro pacientes (33.3%) presentaron fistulas salivales, de los cuales, dos cedieron al manejo conservador con sonda nasogástrica durante tres semanas; los otros dos pacientes no cedieron al manejo conservador por presentar trayectos cortos y anteriores, próximos al estoma laringeo. Las fistulas salivales son una complicación frecuente en las reconstrucciones faríngeas con colgajos microvasculares. Si no hay cierre con manejo conservador durante cuatro semanas, se debe considerar la opción de otro colgajo microvascular para el cierre. El colgajo anterolateral de muslo es una excelente opción en pacientes delgados. Se puede obtener un colgajo con poca grasa que no obstruya el estoma traqueal. Asimismo, el colgajo perforante de la arteria circunflexa superficial es ideal en pacientes con panículo graso en los muslos, donde el colgajo anterolateral cerca del estoma traqueal es muy grueso para la reconstrucción.

ABSTRACT

Pharyngeal cancer is an aggressive neoplasm, and hypopharyngeal cancer has the worst prognosis of all squamous cell carcinomas of the head and neck. In the last 10 years, the author operated on 12 patients for radical laryngopharyngectomy and performed immediate reconstruction with fasciocutaneous microvascular flaps, at UMAE No. 21 of the Mexican Institute of Social Security in Monterrey, Nuevo León, Mexico. Four patients (33.3%) had salivary fistulas, of which, 2 yielded to conservative management with a nasogastric tube for three weeks; the other two patients did not yield to conservative handling because they had short and anterior paths, close to the laryngeal stoma. Salivary fistulas are a frequent complication in pharyngeal reconstructions with microvascular flaps. If there is no closure with conservative management for four weeks, the option of another microvascular flap for closure should be considered. The anterolateral thigh flap is an excellent option in lean patients' low-fat flap can be obtained and does not obstruct the tracheal stoma. Likewise, the superficial circumflex artery perforator flap is ideal in patients with a fat pad on the thighs, where the anterolateral flap near the tracheal stoma is too thick for reconstruction.

* Cirujano plástico.

[‡] Residente de cirugía general, Hospital Christus Muguerza.

Departamento de Cirugía Plástica y Reconstructiva, UMAE No. 21 del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Recibido: 08 noviembre 2020

Aceptado: 19 abril 2021

INTRODUCCIÓN

Las fistulas faringocutáneas se presentan como una complicación frecuente de la

cirugía laringoesofágica con una incidencia reportada entre 3 y 65%, la que además de asociarse con un aumento en la morbilidad y mortalidad, también se asocia con un incremento

Citar como: De la Parra-Márquez M, De León-Camacho H, Trejo-Meyer M. Manejo de fistulas faringocutáneas en pacientes operados de faringolaringectomía y reconstrucción inmediata por carcinoma de hipofaringe avanzado. Cir Plast. 2021; 31 (2): 62-67. <https://dx.doi.org/10.35366/102747>



importante en la estancia intrahospitalaria así como en los costos generados.¹ Entre los efectos secundarios de esta complicación destacan las infecciones, aspiraciones con consecuente compromiso pulmonar, exposición de la arteria carótida y la evolución tórpida de las heridas quirúrgicas.²⁻⁹

El tratamiento de las fistulas faringocutáneas consiste en un manejo integral que incluye un manejo conservador con antibioticoterapia y ayuno, el cuidado integral de las heridas con desbridamientos, uso de terapia de presión negativa y finalmente el cierre con colgajos.^{1,10,11}

Existen múltiples opciones de colgajos utilizables para el cierre de la fistula; sin embargo, cada uno de ellos tiene ciertas desventajas. Algunos pueden utilizarse únicamente para defectos pequeños; el deltopectoral, por ejemplo, presenta una morbilidad importante del sitio donador, que por lo regular necesita un segundo procedimiento quirúrgico. Los colgajos regionales tienden a ser abultados, dificultan su ensamble y sacrifican tejido muscular. Por su parte, los colgajos libres se pueden utilizar para defectos grandes y son maleables; no obstante, se caracterizan por una técnica quirúrgica compleja y un tiempo quirúrgico más prolongado en pacientes que tienden a tener comorbilidades importantes.¹⁰

La decisión del cierre con colgajos se sugiere después del manejo conservador no exitoso por al menos cuatro semanas, basándose en parámetros clínicos como el tamaño de la fistula y la calidad de los tejidos blandos cervicales. La colocación de tubos salivares durante la reparación de las fistulas reduce la estancia hospitalaria y la severidad de las complicaciones en caso de recurrencia de la fistula.^{11,12} Clásicamente se han utilizado los colgajos regionales, entre los que destacan el pectoral mayor, el deltopectoral y el dorsal mayor así como los colgajos libres, principalmente el radial, el de yeyuno y el anterolateral de muslo.^{10,13-15}

MATERIAL Y MÉTODO

En los últimos 10 años en la UMAE No. 21 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en Monterrey NL, México se han operado 12 pacientes de faringolaringectomía radical y

reconstrucción inmediata con colgajos microvasculares fasciocutáneos plegados en forma tubular para comunicación entre orofaringe y esófago proximal.

Se realizó un análisis descriptivo calculando medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas y análisis de frecuencias para las cualitativas. Se utilizó el programa estadístico SPSS 10.0 (IBM Corp., Chicago IL).

RESULTADOS

Del total de pacientes, ocho fueron del sexo masculino y cuatro del femenino. La edad promedio \pm DE fue de 57 ± 11.44 años, con rango de 37 a 70 años. La localización más frecuente fue hipofaringe en 10 pacientes y epifaringe en dos.

El colgajo de reconstrucción faríngea más frecuente fue el anterolateral de muslo (ALT), con ocho pacientes (66.6%) y el radial con cuatro (33.33%). En cuatro pacientes (33%)



Figura 1: Caso 1. Hombre de 45 años, toma de colgajo basado en la arteria circunfleja iliaca superficial.



Figura 2: Caso 1. Colocación del colgajo en su sitio receptor. Se observa la arteria carótida interna disecada para la anastomosis vascular. La porción de la isla de piel formará la cobertura interna del área de la fistula faríngea.

se realizaron dos colgajos simultáneos para reconstrucción de faringe y cobertura cutánea: dos pacientes ALT doble, un paciente ALT + pectoral y un paciente ALT + supraclavicular. Todos los colgajos: 12 para faringe y cuatro para cobertura cutánea, fueron viables.

Una paciente reconstruida con colgajo radial presentó estenosis que requirió dilataciones subsecuentes.

Del total de pacientes, cuatro (33.3%) presentaron fistula salival, de los cuales, dos (50%) cedieron al manejo conservador con sonda nasogástrica por tres semanas. Los otros dos pacientes (50%) no cedieron al manejo conservador por mostrar trayectos cortos y anteriores, cercanos al estoma laríngeo. En ambos pacientes el orificio de la fistula fue mayor de 1.5 cm de diámetro.

Presentamos los dos casos que tuvieron fistula faríngea compleja:



Figura 3: Caso 1. Estoma traqueal tres meses después. Se observa integración total del injerto de piel al área cruenta del colgajo perforante de la arteria circunfleja superficial.

Caso 1

Hombre de 45 años, con carcinoma recurrente con invasión a hipofaringe. Se realizó faringo-laringectomía radical con resección amplia de piel de cuello, reconstrucción con dos colgajos anterolateral de muslo (ALT): uno anastomosado a vasos faciales derechos para reconstrucción de faringe, suturado en forma tubular y anastomosado a la porción superior del colgajo a orofaringe y la porción distal se anastomosó al esófago proximal. Asimismo, el otro colgajo se utilizó para cobertura externa y se anastomosó a vasos faciales izquierdos. La evolución fue satisfactoria retirando la sonda nasogástrica a las tres semanas de la cirugía. Toleró la dieta de líquidos y sólidos y acudió nuevamente tres meses después de la cirugía inicial, con salida de saliva y líquidos por fistula hipofaringeocutánea a nivel de la unión del colgajo ALT y el estoma traqueal en su parte anterior. Se observó orificio de 2 cm de diámetro con salida abundante de saliva y se optó por un colgajo perforante de

la arteria circunfleja superficial (SCIP) por ser un colgajo muy delgado, el cual se anastomosó término-lateral a la arteria carótida interna y vena yugular interna. La isla cutánea se suturó a todo el defecto circular, resaltando que en la porción inferior se unió a la porción posterior del estoma traqueal. Se utilizó la parte de la piel para cobertura interna y se colocó injerto de espesor parcial en la parte externa que corresponde al orificio traqueal (*Figuras 1 a 3*). La evolución fue satisfactoria, tolerando dieta sólida a los seis meses de seguimiento.

Caso 2

Mujer de 65 años, con carcinoma recurrente de faringe que requirió faringolaringectomía radical. Reconstruida en un inicio con colgajo ALT y posteriormente fistula salival de ocho meses de evolución. Se realizó colgajo nuevo ALT con doble isla cutánea para cobertura interna y externa con anastomosis término-terminal a vasos tiroideos superiores. La isla cutánea para cobertura interna se suturó a todo el defecto

faríngeo; el borde inferior de la isla de piel de cobertura externa se suturó a la porción libre del estoma traqueal y al defecto cutáneo de la piel del cuello. La evolución fue satisfactoria, tolerando sólidos a seis meses de seguimiento (*Figuras 4 y 5*).

DISCUSIÓN

Los pacientes sometidos a laringofaringectomía, ya sea por cáncer de laringe o faringe, pueden reconstruirse de manera satisfactoria con colgajos libres o pediculados.

Los colgajos libres son en la actualidad la primera opción en reconstrucción faríngea, siendo el anterolateral de muslo el que con más frecuencia se utiliza por su gran versatilidad y baja morbilidad en el área donadora. En nuestra serie, ocho pacientes (66%) fueron reconstruidos de esta manera.¹³⁻¹⁶

La gran versatilidad del colgajo ALT permite realizarlo en forma tubular, éste se conecta en la porción superior a la orofaringe residual y en la inferior al esófago proximal. Las fistulas



Figura 4: Caso 2. Mujer de 65 años: colgajo anterolateral de muslo delgado. Se observa la disección entre el estoma traqueal y la faringe reconstruida previamente.



Figura 5: Caso 2. Resultado postoperatorio inmediato: se observa la isla cutánea externa para cobertura de piel del cuello y estoma traqueal.

faringocutáneas se presentan como una complicación frecuente de la cirugía laringoesofágica, con una incidencia reportada entre 3 y 65%, muy similar a la obtenida en nuestro estudio (33.3%).^{1,10,11} Esta complicación aumenta considerablemente el tiempo de recuperación en los pacientes operados de reconstrucción esofágica así como la incomodidad del paciente debido a la fuga de saliva y a la incapacidad para la ingesta de alimentos por vía oral.

Para su mayor comprensión y manejo, las fistulas cervicales postesofagectomía se han clasificado en cuatro grupos con base en su presentación clínica, datos radiológicos (esofagograma/TAC), hallazgos en reoperaciones y la exploración endoscópica. La fistula tipo I consiste en una fuga subclínica, el tipo II muestra síntomas a nivel cervical, el tipo III se asocia con manifestaciones clínicas respiratorias secundarias a una colección pleural o mediastínica y el tipo IV con un cuadro sistémico secundario a una necrosis de la plastia.¹ En nuestro estudio, las fistulas presentadas eran tipo II.

La mayor parte de las fistulas faríngeas se manejan de manera conservadora con un tiempo promedio de cierre de cuatro semanas, dependiendo del diámetro del defecto.¹² En fistulas complejas, el manejo conservador no es efectivo, por lo que es necesario algún tipo de colgajo para su cobertura.

En nuestra serie, cuatro pacientes (33.3%) presentaron fistula posterior a la reconstrucción faríngea, dos de ellos se manejaron de manera conservadora con cierre de ésta en menos de tres semanas y en los otros dos (50%) no se obtuvo mejoría con el manejo conservador. En estos últimos dos pacientes se realizó cobertura tanto interna (mucosa faríngea) como externa (piel del cuello). En el primer caso se optó por realizar un colgajo basado en la circunfleja ilíaca superficial por ser un colgajo que se puede adelgazar en forma considerable, ya que la fistula era muy baja a nivel del estoma traqueal, donde un colgajo más grueso (en este caso un ALT) podría causar obstrucción del estoma con dificultad para respirar.

En el resultado a largo plazo se observa la integridad del estoma traqueal (*Figura 3*).

En el caso 2 se optó por un colgajo ALT, ya que la paciente era en extremo delgada, por lo que el ALT con doble isla cutánea logró

cubrir tanto en forma interna como externa sin provocar obstrucción del estoma traqueal.

CONCLUSIONES

Las fistulas salivales son una complicación frecuente en las reconstrucciones faríngeas con colgajos microvasculares (33.3%). En caso de no presentar cierre con el manejo conservador por cuatro semanas es indispensable tomar en cuenta la opción de otro colgajo microvascular para su cierre. El colgajo ALT es una excelente opción en pacientes delgados, de quienes se puede obtener un colgajo con poca grasa que no obstruya el estoma traqueal. Asimismo, como segunda opción, el colgajo SCIP es el ideal en pacientes con más panículo adiposo en muslos donde el colgajo ALT es demasiado grueso para la reconstrucción cerca del estoma traqueal.

REFERENCIAS

1. Larburu ES, Gonzales RJ, Elorza OJL et al. Fístula cervical postesofagectomía: diagnóstico y tratamiento. *Cir Esp* 2013; 91 (1): 31-37.
2. Volkenstein S, Willers J, Noack V, Dazert S, Minovi A. Gesundheitsbezogene lebensqualität nach behandlung von plattenepithelkarzinomen des oropharynx. *Laryngorhinootologie* 2015; 94 (8): 509-515.
3. Mehanna H, Evans M, Beasley M, Chatterjee S, Dilkes M, Homer J et al. Oropharyngeal cancer: United Kingdom National Multidisciplinary Guidelines. *J Laryngol Otol* 2016; 130 (S2): S90-96.
4. Luque SG, Fuentes EM, Sánchez PM, San Pedro SA, Ruiz LRM, Pulgar BD. Resultados funcionales de pacientes tratados con faringolaringectomía y reconstrucción faríngea con colgajo pediculado. *Rev Cir* 2019; 71 (2): 145-151.
5. Simo R, Rovira A, Townley W. Salvage treatment options after failed primary treatment of hypopharyngeal cancer. *Adv Otorhinolaryngol* 2019; 83: 135-147.
6. Pracy P, Loughran S, Good J, Parmar S, Goranov R. Hypopharyngeal cancer: United Kingdom National Multidisciplinary Guidelines. *J Laryngol Otol* 2016; 130 (S2): S104-110.
7. Tirado L, Granados M. Epidemiología y etiología del cáncer de cabeza y cuello. *Cancerología* 2007; 2: 9-17.
8. Mahalingam S, Spielmann P. Quality of life outcomes following treatment of hypopharyngeal cancer. *Adv Otorhinolaryngol* 2019; 83: 126-134.
9. Bhide SA, Gulliford S, Kazi R et al. Correlation between dose to the pharyngeal constrictors and patient quality of life and late dysphagia following chemo-IMRT for head and neck cancer. *Radiother Oncol* 2009; 93 (3): 539-544.
10. Teixeira S, Costa J, Monteiro D et al. Pharyngocutaneous and tracheoesophageal fistula

- closure using supraclavicular artery island flap. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2018; 275 (7): 1921-1926.
11. Janis JE. *Essentials of plastic surgery*. 2nd ed. [St. Louis, Mo.]: Quality Medical Publishing, Inc.; Boca Raton, FL: CRC Press/Taylor & Francis Group. 2014.
 12. Morujo RG, Pascual PM, Tucciarone M, Fernández MF, Encabo RS, Guirado TM. Salvage total laryngectomy: is a flap necessary? *Braz J Otorhinolaryngol* 2020; 86 (2): 228-236.
 13. Masià J, Vives L. Colgajo anterolateral del muslo: anatomía quirúrgica, técnica de disección y aplicaciones clínicas. *Cir Plast Iberolatinoam* 2006; 32 (4): 269-280.
 14. Priego R, Trejo D, Haddad JL et al. Colgajo lateral de muslo: aplicaciones clínicas. *Cir Plast* 2012; 22 (3): 126-133.
 15. Reynaldo GMA, Trinchet SR, Pérez FJ et al. Comportamiento de las fistulas faringocutáneas. Hospital Vladimir Ilich Lenin. *Rev Cuba Cir* 2010; 49 (2). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932010000200002&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0034-7493
 16. Sumarroca A, Rodríguez-Bauzá E, Lop-Gros J et al. Repair of post-laryngectomy pharyngocutaneous fistulas using a pectoralis major flap. *Braz J Otorhinolaryngol* 2019; 85 (3): 351-356.

Conflictos de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Correspondencia:

Dr. Miguel de la Parra-Márquez
Miguel Hidalgo Núm. 2480, Cons. 212,
Col. Obispado, 64060,
Monterrey, N.L., México.
E-mail: drdelaparra@yahoo.com.mx



CASO CLÍNICO

doi: 10.35366/102748



Fascitis necrosante por *Klebsiella pneumoniae* secundaria a inyección intramuscular glútea manejada con sistema de presión negativa

Necrotizing fasciitis due to *Klebsiella pneumoniae* secondary to intramuscular gluteal injection managed with a negative pressure system

Dr. Julio Ángel Barajas-Puga,* Dr. Ricardo Barajas-Rico,* Dr. Claudio López-Giacoman‡

Palabras clave:

Fascitis necrosante,
Klebsiella pneumoniae, inyección intramuscular, terapia de presión negativa.

Keywords:

Necrotizing fasciitis,
Klebsiella pneumoniae,
intramuscular injection,
negative pressure therapy.

RESUMEN

La fascitis necrosante es una infección grave, poco frecuente y de progresión rápida, cuyo diagnóstico es difícil en estadios tempranos. Produce trombosis de la microcirculación con afectación del tejido celular subcutáneo y la fascia muscular; se asocia con una elevada mortalidad. Los casos de fascitis necrosante documentados en los que la *Klebsiella pneumoniae* es el agente etiológico son extremadamente raros, con una tasa de mortalidad de 70%. Presentamos el caso de una mujer de 57 años, quien desarrolló fascitis necrosante después de una inyección intramuscular en el glúteo derecho. Fue manejada con terapia de presión negativa en el Hospital General de Zacatecas «Luz González Cosío» con buena evolución, obteniendo resultados funcionales y estéticos satisfactorios. La terapia de presión negativa facilitó considerablemente el tratamiento y evolución de la paciente, favoreciendo la granulación de la herida y el cierre definitivo. Destacamos la utilidad de la terapia de presión negativa en el manejo y curación de heridas, evitando cirugías reconstructivas complejas.

ABSTRACT

*Necrotizing fasciitis is a serious, rare and fast progressing infection, which that is difficult to diagnose in the early stages. It produces thrombosis of the microcirculation with involvement of the subcutaneous cellular tissue and muscle fascia and is related to high mortality. Documented cases of necrotizing fasciitis in which *Klebsiella pneumoniae* is the etiologic agent are extremely rare and have a mortality rate of 70%. We present the case of a 57-year-old woman who developed necrotizing fasciitis after an intramuscular injection in the right gluteus. She was handled with negative pressure therapy at the General Hospital of Zacatecas «Luz González Cosío» showing a good progress, with satisfactory functional and aesthetic results. The negative pressure therapy facilitated the treatment and evolution of the patient considerably, favoring the granulation of the wound and the definitive closure. We underline highlight the usefulness of negative pressure therapy in the management and healing of wounds, staying off avoiding complex reconstructive surgeries.*

INTRODUCCIÓN

La fascitis necrosante (FN) está considerada como una urgencia médica por tratarse de una infección grave de los tejidos blandos que afecta la fascia y el tejido celular subcutáneo, y ocasiona necrosis de los mismos. Se asocia a una alta mortalidad por el compromiso sistémico y rápida progresión, con una incidencia anual de 0.4 por cada 100,000 habitantes. Los pacientes inmunocomprometidos son un grupo de riesgo. La FN se divide en cuatro subtipos: tipo I polimicrobiana, tipo II estreptocócica, tipo III por gramnegativos y tipo IV fúngica.¹ El proceso fisiopatológico inicia en la fascia superficial, donde ocurre proliferación bacteriana

mico y rápida progresión, con una incidencia anual de 0.4 por cada 100,000 habitantes. Los pacientes inmunocomprometidos son un grupo de riesgo. La FN se divide en cuatro subtipos: tipo I polimicrobiana, tipo II estreptocócica, tipo III por gramnegativos y tipo IV fúngica.¹ El proceso fisiopatológico inicia en la fascia superficial, donde ocurre proliferación bacteriana

Citar como: Barajas-Puga JA, Barajas-Rico R, López-Giacoman C. Fascitis necrosante por *Klebsiella pneumoniae* secundaria a inyección intramuscular glútea manejada con sistema de presión negativa. Cir Plast. 2021; 31 (2): 68-71. <https://dx.doi.org/10.35366/102748>

* Residente de cirugía general, Departamento de Cirugía General.

† Médico adscrito al Departamento de Cirugía Plástica y Reconstructiva.

Hospital General de Zacatecas «Luz González Cosío». México.

Recibido: 11 marzo 2021

Aceptado: 17 mayo 2021



y se generan toxinas que permiten la extensión de la enfermedad. La proliferación produce necrosis de la fascia superficial y trombosis en la microcirculación, lo que ocasiona isquemia del tejido celular subcutáneo, progresiva en forma vertical y afecta planos profundos y dermis superficial, por lo que aparece la necrosis cutánea y ulceración.² La presentación clínica característica consiste en el edema indurado que excede el área de eritema, calor y aparición de flictenas y crepitación subcutánea. La sintomatología muestra dolor desproporcionado y el diagnóstico se debe hacer a partir de una alta sospecha clínica y confirmación por intervención quirúrgica. Si la sospecha es alta son de gran ayuda métodos de imagen como la resonancia magnética (RM) y la tomografía computarizada (TC) y su realización no debe retrasar la intervención quirúrgica.^{3,4} La FN por *Klebsiella pneumoniae* es extremadamente rara, con un desarrollo rápido que ocurre en pacientes inmunodeprimidos. Se presenta como una enfermedad letal, con una tasa de mortalidad de 70%. Una vez establecida, progresiva rápidamente con un curso clínico fulminante.⁵ El tratamiento se fundamenta en medidas de soporte vital, manejo hídrico, antibioticoterapia de amplio espectro con cobertura de aerobios Gram positivos, Gram negativos y anaerobios. La acción fundamental sigue siendo el precoz y amplio desbridamiento quirúrgico del tejido desvitalizado.^{6,7} La terapia de presión negativa (TDPN) consiste en la aplicación de un sistema de presión subatmosférica con esponja bacteriostática sobre la herida, con un sellado adhesivo estéril. Con esto, la circulación en la zona se incrementa, produciendo un aumento en la formación de tejido de granulación, disminución de la carga bacteriana, elimina el exceso de exudado de la herida y reduce el edema.⁸ El objetivo de este trabajo consiste en describir un caso infrecuente de FN y el uso de TDPN en el manejo de este tipo de heridas.

CASO CLÍNICO

Mujer de 57 años, con antecedentes de hipertensión y diabetes, quien refirió inyección intramuscular de una ampolla de complejo B y dexametasona en el glúteo derecho 20 días previos a su admisión, después de la cual inició

con dolor y extensión a la región lumbar derecha, fiebre no cuantificada que no cedía al uso de acetaminofén, así como imposibilidad para la deambulación, por lo que acudió al servicio de urgencias del Hospital General de Zacatecas «Luz González Cosío». A la exploración física se encontró neurológicamente desorientada, con mucosas deshidratadas, palidez generalizada de piel y tegumentos, con cardiopulmonar sin compromiso, abdomen asigualógico. La región del glúteo derecho dolorosa a la palpación superficial, con coloración eritematosa, aumento de volumen y extensión hasta la región lumbar derecha (20 x 22 cm), con fluctuación franca; el resto normal. Signos vitales: frecuencia cardiaca 120 latidos por minuto, frecuencia respiratoria 19 por minuto, temperatura 38 °C, tensión arterial 133/87 mmHg. Exámenes de laboratorio: hemoglobina 9.6 g/dL, hematocrito 30.2%, volumen globular medio 86.5 fL, hemoglobina corpuscular media 27.5 pg, plaquetas 504 x 10⁹/L, leucocitos 19,100 células/mm³, neutrófilos 86%, linfocitos 8.6%. Se realizó TC observando aumento de tamaño de la zona glútea con pérdida de las interfaces, así como colección glútea de 18 x 32 cm con extensión hasta la región lumbar del lado derecho (Figura 1), con datos sugestivos de FN (Figura 2).

Se realizó fasciotomía y necrosectomía extensas, drenaje de absceso glúteo y de región lumbar derecha, lavado quirúrgico y desbridamiento de tejidos blandos profundos. Se encontraron 300 mL de líquido purulento de franco, se colocó un sistema de TDPN utilizan-

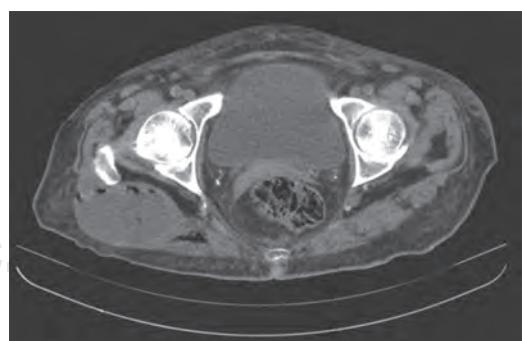


Figura 1: TC corte coronal. Se observa enfisema subcutáneo en tejidos blandos en glúteo derecho con engrosamiento de fascia superficial y profunda y colecciones líquidas por debajo de la fascia.

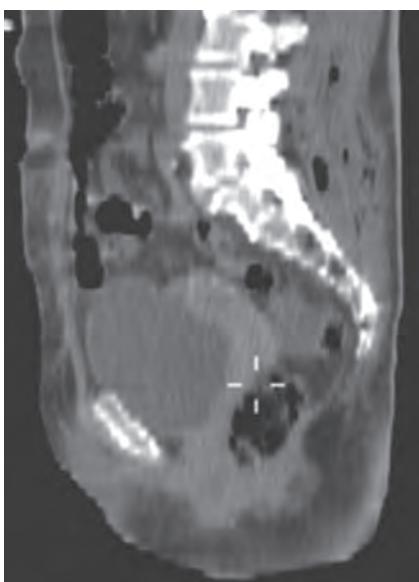


Figura 2:

TC corte sagital donde se evidencia extensión a nivel de la cuarta vértebra lumbar del lado derecho.



Figura 3: Colocación del sistema de presión negativa.

do esponja de plata (*Figura 3*), con confirmación microbiológica positiva a las 36 horas para *Klebsiella pneumoniae* sensible a ciprofloxacino. Se realizó desbridamiento exhaustivo y cambio de sistema de TDPN en tres ocasiones (cada 72 horas), con formación de tejido de granulación (*Figura 4*), para finalmente realizar cobertura definitiva en las áreas afectadas (*Figura 5*). La paciente evolucionó de manera satisfactoria y egresó a los 18 días después del cierre completo de la herida.

DISCUSIÓN

Presentamos un caso de FN manejado en el Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva

de nuestra unidad con base en antibioticoterapia, desbridamiento oportuno y el uso de TDPN que facilitó una evolución exitosa. La incidencia de la FN ha aumentado en los países occidentales en relación con el envejecimiento poblacional y enfermedades crónicas, lo cual está vinculado con el caso clínico.^{8,9} Mok MY y colaboradores asociaron el desbridamiento oportuno del tejido necrótico a menor mortalidad.¹⁰ Las inyecciones intramusculares pueden causar un traumatismo tisular severo, incluso con la adecuada aplicación puede ser un sitio de entrada local para una infección.¹¹ La FN es frecuente en Asia y poco común en Occidente, con una mortalidad elevada. Las especies de *Klebsiella* están asociadas a infecciones del tracto urinario, neumonía y absceso hepático y es infrecuente en nuestro entorno hospitalario.¹²⁻¹⁴ La presión subatmosférica producida por la TDPN induce microdeformaciones en los tejidos, aumenta la proliferación y división celular, produce factores de crecimiento y angiogénesis, disminuye la cantidad de líquido inflamatorio, enzimas proteolíticas, metaloproteasas, mediadores proinflamatorios y citoquinas, reduce el edema y, al mantener la herida aislada, se reduce la carga bacteriana. La TDPN fue fundamental para el éxito en el tratamiento, manejo de la infección, cicatrización y dolor de nuestro caso, además facilitó el cierre de la herida, con una estancia hospitalaria de 2.5 semanas, que corresponde a lo descrito en la literatura¹⁵ y evitó cirugías



Figura 4: Formación de tejido de granulación en lecho quirúrgico.



Figura 5: Cobertura definitiva de la herida quirúrgica.

reconstructivas complejas. Muchos autores han demostrado su eficacia en comparación con otros métodos.^{16,17}

CONCLUSIÓN

La FN por *Klebsiella pneumoniae* es una infección grave de diagnóstico difícil, ocurre con factores predisponentes y subyacentes, con un curso rápido, agresivo y altas tasas de mortalidad. El diagnóstico y tratamiento médico-quirúrgico temprano son los factores más determinantes en la supervivencia. En el caso clínico expuesto, la TDPN fue fundamental en el tratamiento, evolución exitosa y cierre definitivo de la herida de la paciente, evitando cirugías reconstructivas complejas.

REFERENCIAS

1. Wong CH, Khin LW, Heng KS, Tan KC, Low CO. The LRINEC (Laboratory Risk Indicator for Necrotizing Fasciitis) score: a tool for distinguishing necrotizing fasciitis from other soft tissue infections. *Crit Care Med* 2004; 32 (7): 1535-1541.
2. Parra Caballero P, Pérez Esteban S, Patiño Ruiz ME, Castañeda Sanz S, García Vadillo JA. Actualización en fascitis necrotizante. *Semin Fund Esp Reumatol* 2012; 13 (2): 41-88.
3. Chaudhry AA, Baker KS, Gould ES, Gupta R. Necrotizing fasciitis and its mimics: What radiologists need to know? *Am J Roentgen* 2015; 204(1): 128-139.
4. Stevens DL, Bryant AE. Necrotizing Soft-Tissue Infections. *N Engl J Med* 2017; 377 (23): 2253-2265.
5. Rahim GR, Gupta N, Maheshwari P, Singh MP. Monomicrobial *Klebsiella pneumoniae* necrotizing fasciitis: an emerging life-threatening entity. *Clin Microbiol Infect* 2018; 25 (3): 316-323.
6. Taviloglu K, Cabioglu N, Cagatay A, Yanar H, Ertekin C, Baspinar I et al. Idiopathic necrotizing fasciitis: risk factors and strategies for management. *Am Surg* 2005; 71 (4): 315-320.
7. Sarani B, Strong M, Pascual, Schwab CW. Necrotizing fasciitis: current concepts and review of the literature. *J Am Coll Surg*. 2009; 208 (2):279-288.
8. Al-Subhi FS, Zuker RM, Cole WG. Vacuum-assisted closure as a surgical assistant in life-threatening necrotizing fasciitis in children. *Can J Plast Surg* 2010; 18 (4): 139-142.
9. Roujeau JC. Critères cliniques et facteurs de risque Necrotizing fasciitis. Clinical criteria and risk factors. *Ann Dermatol Venereol* 2001; 128 (3 Pt 2): 376-381.
10. Mok MY, Wong SY, Chan TM, Tang WM, Wong WS, Lau CS. Necrotizing fasciitis in rheumatic diseases. *Lupus* 2006; 15(6): 380-383.
11. Holland C, Jaeger L, Smentkowski U, Weber B, Otto C. Septic and aseptic complications of corticosteroid injections: an assessment of 278 cases reviewed by expert commissions and mediation boards from 2005 to 2009. *Dtsch Arztbl Int* 2012; 109(24): 425-430.
12. Frick S, Cerny A. Necrotizing fasciitis due to *Streptococcus pneumoniae* after intramuscular injection of nonsteroidal anti-inflammatory drugs: report of 2 cases and review. *Clin Infect Dis* 2001; 33 (5): 740-744.
13. Pillars PI, O'Connor N. Tissue necrosis and necrotizing fasciitis after intramuscular administration of diclofenac. *Ann Pharmacother* 1995; 29 (3): 264-266.
14. Persichino J, Tran R, Sutjita M, Kim D. *Klebsiella pneumoniae* necrotizing fasciitis in a Latin American male. *J Med Microbiol* 2012; 61 (Pt 11): 1614-1616.
15. Wong CH, Kurup A, Wang YS, Heng KS, Tan KC. Four cases of necrotizing fasciitis caused by *Klebsiella* species. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2004; 23 (5): 403-407.
16. Tenenhaus M, Rennekampff HO. Surgical advances in burn and reconstructive plastic surgery: new and emerging technologies. *Clin Plast Surg* 2012; 39 (4): 435-443.
17. Buendía Pérez J, Vila Sobral A, Gómez Ruiz R, Qiu Shao SS, Marré Medina D, Romeo M et al. Tratamiento de heridas complejas con terapia de presión negativa. Experiencia en los últimos 6 años en la Clínica Universitaria de Navarra, Pamplona (España). *Cir Plast Iberolatinam* 2011; 37(supl 1): 65-71.

Conflictos de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Correspondencia:

Dr. Julio Ángel Barajas Puga
Prol. González Ortega Núm. 49,
Col. Centro Nochistlán
99900, Zacatecas, Zac. México.
E-mail: lafiestadelosgatos@gmail.com



CASO CLÍNICO

doi: 10.35366/102749



Úlcera de Marjolin y carcinoma espinocelular en paciente con antecedente de quemaduras

Marjolin ulcer and squamous cell carcinoma in patient with an antecedent of burns

Dr. Iram González-Vargas,* Dr. Luis Tamez-Pedroza,† Dr. José Ángel Facio-Treviño,‡
Dr. Carlos Pacheco-Molina,§ Dr. Luis Alberto Treviño-García,¶
Dr. Marco Antonio Treviño-Lozano,|| Dr. Mauricio Manuel García-Pérez**

Palabras clave:

Úlcera de Marjolin, heridas crónicas, carcinoma espinocelular, quemaduras, carcinoma basocelular.

Keywords:

Marjolin ulcer, chronic wounds, squamous cell carcinoma, burns, basal cell carcinoma.

RESUMEN

La úlcera de Marjolin es una lesión crónica que desarrolla algún tipo de cáncer, principalmente carcinoma espinocelular y basocelular. Aunque se han reportado otros tipos de cáncer en éstas lesiones crónicas asociadas a quemaduras, traumatismos, úlceras venosas, úlceras por presión y otras heridas crónicas. Presentamos el caso de una paciente de 48 años que acudió a consulta de cirugía plástica y cirugía oncológica por presentar dos lesiones ulceradas en extremidad superior izquierda y extremidad inferior derecha. La paciente tenía antecedente de quemadura a los cinco años en la cara, cuello y extremidades superiores e inferiores, que se manejaron con injertos cutáneos. Se realizaron biopsias de ambas lesiones que reportaron carcinoma espinocelular. Cirugía oncológica realizó amputación transradial izquierda, resección amplia con bordes libres de tumor en el muslo derecho y vaciamiento ganglionar inguinal derecho; y cirugía plástica cubrió el defecto del muslo derecho con injerto cutáneo. Acudió a consulta a los cuatro meses de la cirugía con la herida de la extremidad superior bien cicatrizada, el injerto de piel en muslo bien integrado, sin datos de infección, con adenopatías axilares palpables y la región inguinal sin adenopatías.

ABSTRACT

Marjolin's ulcer is a chronic lesion that develops some types of cancer, mainly squamous cell and basal cell carcinoma, although other types of cancer have been reported in these chronic lesions associated with burns, trauma, venous ulcers, pressure ulcers and other chronic wounds. We present the case of a 48-year-old patient who came to the plastic surgery and oncological surgery consultation with two ulcerated lesions in the upper left limb and the lower right limb. The patient had an antecedent of burns in the face, neck, and upper and lower extremities when she was five years-old, which were managed with skin grafts. Biopsies of both lesions that reported squamous cell carcinoma were performed. Oncological surgery doctors performed left transradial amputation, wide resection with tumor-free borders in the right thigh and right inguinal lymph node dissection, and plastic surgery doctors covered the right thigh defect with skin graft. She came to the consulting room four months after surgery with a well-healed upper limb wound, a well-integrated thigh skin graft, no evidence of infection, palpable axillary lymphadenopathy and the inguinal region, free of lymphadenopathy.

INTRODUCCIÓN

Se le llama úlcera de Marjolin a la lesión caracterizada por heridas crónicas asociadas principalmente a quemaduras, úlceras venosas, úlceras por presión y otras heridas que desarrollan algún tipo de cáncer; suelen ser de

evolución lenta, con un tiempo promedio de 25 años.¹ En una revisión sistemática realizada en 2018 sobre los casos publicados, Abdi y colegas,² reportaron 599 casos de úlceras de Marjolin, donde el 82% de los pacientes pertenecían a países de ingresos bajos y medios, el 65% de las úlceras fueron precedidas por quemaduras,

Citar como: González-Vargas I, Tamez-Pedroza L, Facio-Treviño JÁ, Pacheco-Molina C, Treviño-García LA, Treviño-Lozano MA et al. Úlcera de Marjolin y carcinoma espinocelular en paciente con antecedente de quemaduras. Cir Plast. 2021; 31 (2): 72-76. <https://dx.doi.org/10.35366/102749>



** Cirujano Plástico, Jefe del Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva, Hospital Universitario de Monterrey «Dr. José Eleuterio González». México.

Recibido:
24 marzo 2021
Aceptado:
17 mayo 2021

los tratamientos más usados fueron resección quirúrgica (71%), amputación (21%), radioterapia (2%) y quimioterapia (1%). El tratamiento con quimioterapia y radioterapia se reserva para paciente que tienen una contraindicación quirúrgica, o como tratamiento coadyuvante en tumores con resección incompleta, metástasis ganglionares o recidivas tumorales.³

Presentaremos el caso de una paciente que acudió por presentar dos lesiones en extremidades superior e inferior secundarias a quemaduras por fuego en la infancia, las cuales presentaron malignización con reporte de carcinoma espinocelular.

CASO CLÍNICO

Mujer de 48 años sin antecedentes personales patológicos, con antecedente de quemaduras de segundo y tercer grado en cuello, extremidades superiores e inferiores durante su infancia a los cinco años, con una extensión aproximada del 30% de la superficie corporal total, que fue referida a nuestro hospital por presentar dos lesiones ulceradas y fétidas en la extremidad superior izquierda y muslo derecho, las cuales se asentaban sobre la cicatriz de las quemaduras previas. La paciente refirió que dichas lesiones fueron aumentando de tamaño en forma gradual y desconocía el tiempo de evolución. Se realizaron biopsias incisionales de ambas lesiones y se citó en siete días para manejo quirúrgico definitivo.



Figura 1: Mano izquierda con pérdida de la arquitectura a expensas de tumoración en su porción distal, de aspecto exofítico, de $8 \times 5 \times 5$ cm, purulenta, de color café rojizo, alternando con zonas de color café claro con natas purulentas, con áreas de necrosis, olor fétido, no dolorosa a la palpación.



Figura 2: Dermatosis que afecta la cara anterior del muslo derecho a nivel del tercio proximal, con medidas de $7.3 \times 0.8 \times 11.0$ cm, constituida por una úlcera con aparente tejido de granulación en su superficie, zonas de tejido blanco amarillento de aspecto vegetante; bordes elevados, hiperpigmentada en la periferia y asentada sobre la cicatriz atrófica, con zonas hipopigmentadas, sugestiva de evolución crónica.

A la exploración física se observó dermatosis en mano izquierda, de la que afectaba la porción distal, constituida por una neofормación de aspecto exofítico de $8 \times 5 \times 5$ cm, color café rojizo, alternando con zonas de color café claro, natas purulentas con áreas de necrosis, de bordes irregulares bien definidos, con olor fétido, no dolorosa a la palpación (Figura 1). Al resto de la exploración física, presentaba adenomegalias palpables en axila. En la extremidad inferior derecha se observaba dermatosis que afectaba la cara anterior del muslo a nivel del tercio proximal, con medidas de $7.3 \times 0.8 \times 11.0$ cm, constituida por una úlcera con aparente tejido de granulación en su superficie, zonas de tejido blanco amarillento de aspecto vegetante, con bordes elevados, hiperpigmentada en la periferia y asentada sobre la cicatriz atrófica, con zonas hipopigmentadas, sugestiva de evolución crónica (Figura 2). No presentaba adenomegalias palpables en la región inguinal y poplítea. Se realizó una tomografía que evidenció adenopatías en región axilar derecha; la más representativa con medidas de 1.6×1.2 cm y en región inguinal superficial dere-

cha, con medidas de $1.4 \times 1.5 \times 2.0$ cm, sin evidencia de enfermedad a distancia.

El reporte de la biopsia incisional de ambas lesiones reveló múltiples fragmentos con áreas de epitelio escamoso, con atipia franca que invadía el tejido estromal, las células escamosas con pérdida de la maduración que se acompañaba con abundantes perlas cónicas y queratinización individual y de un proceso inflamatorio crónico ulcerado con datos de fibrina. Todo ello compatible con carcinoma espinocelular moderadamente diferenciado.

La paciente acudió a consulta donde se decidió enviar a urgencias. Se realizó amputación transradial de la mano izquierda (Figura 3) con borde óseo, borde vascular, borde de piel y tejidos blandos negativos para neoplasia. Se realizó resección de lesión en muslo derecho y linfadenectomía inguinal derecha, con bordes quirúrgicos libres de neoplasia superior a 2.3 cm, inferior a 1.7 cm, medial a 0.7 cm, lateral a 2.1 cm y profundo a 0.3 cm; además de colocación de injerto de espesor parcial proveniente del muslo contralateral.

La paciente fue referida a radiooncología para valorar radioterapia al egreso y cita de seguimiento en cirugía plástica para seguimiento, a las cuales no acudió. Se contactó con la paciente y acudió a los cuatro meses, refiriendo no haber podido acudir a radioterapia y consultas de seguimiento por motivos económicos. A la exploración física, la herida de extremidad superior estaba bien cicatrizada, (Figura 3) en muslo el injerto de piel integrado, sin datos de



Figura 3: Extremidad superior izquierda con amputación de mano izquierda a nivel transradial a los cuatro meses de cirugía.



Figura 4: Fotografía de injerto en muslo de extremidad inferior izquierda a los cuatro meses de la cirugía.

infección, con adenopatías axilares palpables y región inguinal sin adenopatías (Figura 4). Se refirió a radiooncología médica nuevamente y se citó en seis meses para revaloración.

DISCUSIÓN

El término de úlcera de Marjolin se usa en la actualidad para referirse a lesiones o heridas crónicas que presentan algún tipo de malignización. Quien describió éste tipo de lesiones fue el cirujano francés Dr. Jean Nicolas Marjolin, en 1828.⁴ Marjolin no describió este tipo de lesiones como malignas y no fue hasta 1902 que Da Costa reportó dos casos de úlceras venosas en extremidades inferiores que malignizaron, y las describió como úlceras de Marjolin.⁵ Despues, en 1990, el Dr. Hahn reportó 19 casos de úlcera de Marjolin en un periodo de 19 años, siendo lo más común una quemadura como antecedente, con un periodo de latencia de 31.5 años entre la lesión y el cáncer.⁶ En 2012, Chalya⁷ reportó 59 casos de úlceras de Marjolin, donde la población más común fueron hombres en comparación de mujeres con relación 2:1. La lesión más común previo a malignizar fue quemadura en el 89.3% de los casos; la media de aparición entre la quemadura y el cáncer fue de 11.34 ± 6.14 años, aunque hay casos reportados hasta 67 años después.⁸ El sitio más común de aparición de úlceras de Marjolin fue en las extremidades inferiores (42.9%) y el cáncer espinocelular fue el más común en las

lesiones en el 91.1% de los casos.⁷ La mayoría de médicos que han investigado la formación de cáncer en lesiones crónicas concuerdan que el mejor tratamiento preventivo es remover el tejido afectado e injertar piel sana en los sitios dañados, tanto en quemaduras como en lesiones de heridas crónicas que no sanan.⁹

Se recomienda realizar el diagnóstico con biopsias de las lesiones. Bozkurt,¹⁰ recomienda realizar una biopsia si la tumoración mide menos de 2.5 cm; si mide entre 2.5 a 5 cm, se recomienda un mínimo de cuatro biopsias (a las 3, 6, 9 y 12 horas, conforme a la posición del reloj). En lesiones mayores de 5 cm se recomienda seis biopsias (a las 2, 4, 6, 8, 10 y 12 horas, conforme a la posición del reloj). En caso de tener una biopsia positiva se recomienda realizar estudios de imagen como ultrasonido para descartar metástasis a ganglios linfáticos, tomografía computarizada (TC) para valorar extensión a tejido óseo o ganglionar, imagen por resonancia magnética (IRM) para valorar tejidos blandos, tomografía por emisión de positrones PET/TC o PET/IRM para valorar metástasis a distancia, según sea el caso del paciente.⁴

El principal tipo de cáncer asociado a úlceras de Marjolin es el carcinoma espinocelular en 75-96% de los casos, basocelular en 1-25% y también han reportado la presencia de melanoma, sarcoma osteogénico, fibrosarcoma y liposarcoma.^{7,11}

El tratamiento de elección para este tipo de lesiones consiste en la resección con márgenes de 4-6 mm que lleva a un porcentaje de cura hasta del 90% de los casos. La cirugía de Mohs reporta un 99% de cura a cinco años.¹² Cuando se involucran ganglios linfáticos palpables, se recomienda realizar una biopsia por punción con aguja fina o biopsia escisional con sección congelada para determinar el tratamiento.¹² En pacientes que presentan enfermedad avanzada, con mal pronóstico o que no son candidatos quirúrgicos se puede ofrecer tratamiento con radioterapia o quimioterapia.¹¹ La amputación está indicada en pacientes con afectación profunda de hueso o articulaciones.⁷

El pronóstico depende de factores como edad del paciente, tipo de lesión maligna que presenta, tamaño, presencia de metástasis, recurrencias y tipo de tratamiento empleado en cada paciente.¹¹ La tasa de supervivencia a cin-

co años es del 90% en carcinoma espinocelular sin metástasis ganglionar y en pacientes con presencia de metástasis del 39%.⁷ Las tasas de recurrencia son mayores en carcinoma espinocelular, comparado con las otras neoplasias que se presentan en las úlceras crónicas.¹³

CONCLUSIÓN

El rango de edad de presentación reportado en la literatura varía de cinco a 67 años después de la lesión, principalmente en quemaduras, lesiones traumáticas, úlceras venosas, úlceras por presión y otras lesiones, por lo que es importante tener en mente este tipo de complicaciones en el seguimiento por consulta de pacientes con heridas que no mejoran. Tenemos que plantear el manejo quirúrgico con resección e injerto de piel o rotación de colgajo local para disminuir el riesgo de malignización. Es necesario el seguimiento y reporte de más pacientes y tratamientos para este tipo de enfermos con heridas crónicas. En nuestro caso, la paciente presentaba enfermedad avanzada sin seguimiento y se optó por amputación de la extremidad superior, resección de la tumoración en muslo e injerto de piel y vaciamiento ganglionar inguinal. Es necesario explicar la importancia del seguimiento a largo plazo en pacientes quemados, sobre todo en pacientes de bajos recursos que tienen el riesgo de no contar con un seguimiento a largo plazo.

REFERENCIAS

- Baldursson B, Sigurgeirsson B, Lindelof B. Venous leg ulcers and squamous cell carcinoma: a large-scale epidemiological study. *Br J Dermatol* 1995; 133 (4): 571-574.
- Abdi MA, Yan M, Hanna TP. Systematic Review of Modern Case Series of Squamous Cell Cancer Arising in a Chronic Ulcer (Marjolin's Ulcer) of the Skin. *JCO Glob Oncol* 2020; (6): 809-818.
- Hernández Martín A, Echeverría Iturbe Celina. Carcinoma espinocelular. *Piel* 2003; 18 (7): 364-376.
- Tian J, Zou JP, Xiang XF, Tang JB, Cheng B. Marjolin's ulcer: A case report and literature review. *World Acad Sci J* 2020; 3 (1): 1-6.
- Da Costa JC. III. Carcinomatous Changes in an Area of Chronic Ulceration, or Marjolin's Ulcer. *Ann Surg* 1903; 37 (4): 496-502.
- Hahn SB, Kim DJ, Jeon CH. Clinical study of Marjolin's ulcer. *Yonsei Med J* 1990; 31 (3): 234-241.
- Chalya PL, Mabula JB, Rambau P, Mchembe MD, Kahima KJ, Chandika AB et al. Marjolin's ulcers at a

- university teaching hospital in Northwestern Tanzania: a retrospective review of 56 cases. *World J Surg Oncol* 2012; 10 (1): 38.
8. Iqbal FM, Sinha Y, Jaffe W. Marjolin's ulcer: A rare entity with a call for early diagnosis. *BMJ Case Rep* 2015; 2015: 10-13.
 9. Ochenduszkiewicz U, Matkowski R, Szynglarewicz B, Kornafel J. Marjolin's ulcer: malignant neoplasm arising in scars. *Reports Pract Oncol Radiother* 2006; 11 (3): 135-138.
 10. Bozkurt M, Kapi E, Kuvat SV, Ozekinci S. Current concepts in the management of Marjolin's ulcers: outcomes from a standardized treatment protocol in 16 cases. *J Burn Care Res* 2010; 31 (5): 776-780.
 11. Jiménez HF, González GM, Douriet MFA. Cirugía e injertos autólogos en el tratamiento de la úlcera de Marjolin: informe de un caso. *Dermatol Cosmet Med Quir* 2014; 12 (2): 114-117.
 12. Di Martino Ortiz B, Riveros R, Martinez Braga G, Medina de Sosa R, Rodríguez Masi M, Knopfelmacher O et al. Marjolin ulcer: a case report. *Our Dermatology Online* 2014; 5 (1): 51-53.
 13. Pavlovic S, Wiley E, Guzman G, Morris D, Branicki M. Marjolin ulcer: an overlooked entity. *Int Wound J* 2011; 8 (4): 419-424.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Correspondencia:

Dr. Iram González-Vargas
Gonzalitos S/N, Mitrás Centro,
64460 Monterrey, N.L., México.
E-mail: dr.iram.gzz@gmail.com



TRABAJO DE REVISIÓN

doi: 10.35366/102750



Congestión venosa de colgajo: acceso y tratamiento con énfasis en masaje como método costo-efectivo

Venous flap congestion: approach and treatment with massage emphasis as a cost-effective method

**Dr. Enrique Alonso Chaparro-Aranguren,* Dr. Alexander Leguía,†
Dr. Sergio Alberto Malagón-Gaitán§**

Palabras clave:

Congestión venosa, sufrimiento del colgajo, masaje, neoplasias de la mama, mamoplastia.

Keywords:

Venous congestion, flap suffering, massage, breast neoplasms, mammoplasty.

* Cirujano plástico, equipo de cirugía plástica, Instituto Nacional de Cancerología, Bogotá, D.C., Colombia. Hospital Departamental de Villavicencio, Villavicencio, Colombia, Centro de Investigaciones Oncológicas, Clínica San Diego, Bogotá, D.C., Colombia.

† Médico cirujano, Maestro en Farmacología y residente en cirugía plástica. Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, D.C., Colombia.

§ Médico cirujano, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, D.C., Colombia.

Recibido: 02 agosto 2021

Aceptado: 18 agosto 2021

RESUMEN

La congestión venosa es una complicación frecuente en los colgajos, ya que una obstrucción venosa propicia la acumulación de sangre dentro del tejido y un flujo de salida insuficiente. El diagnóstico temprano es muy importante para intervenir precozmente con técnicas quirúrgicas y no quirúrgicas, con la perspectiva de cirugía plástica reconstructiva oncológica, dando énfasis en el masaje y su mecanismo de acción fisiopatológico. Realizamos una búsqueda bibliográfica en PubMed, BIREME y Google Scholar, usando los términos *congestión venosa, sufrimiento del colgajo, masaje, neoplasias mamarias y mamoplastia*, en inglés y español. Se incluyeron artículos de revisión y de resultados de investigación de 1980 a 2021. Después de la revisión y análisis de la información, concluimos que existen diversos métodos para la evaluación de la congestión venosa que permiten un tratamiento precoz, destacando el masaje como una medida terapéutica costo-efectiva con soporte fisiopatológico, cuyo propósito es mejorar la congestión venosa, evitar el sufrimiento del colgajo y mejorar los resultados para el paciente.

ABSTRACT

*Venous congestion is a frequent complication in flaps, since a venous obstruction favors the accumulation of blood within the tissue and an insufficient outflow. Early diagnosis is very important to intervene in advance with surgical and non-surgical techniques, with the perspective of oncological reconstructive plastic surgery, emphasizing on massage and its pathophysiological mechanism of action. We carried out a bibliographic search in PubMed, BIREME and Google Scholar, using the terms *venous congestion, flap suffering, massage, breast neoplasms and mammoplasty*, in English and Spanish. Review articles and research results from 1980 to 2021 were included. After reviewing and analyzing the information, we conclude that there are various methods for the evaluation of venous congestion that allow early treatment, highlighting massage as a cost-effective therapeutic measure with pathophysiological support, with the purpose of improving the venous congestion, avoiding flap suffering and improving patient outcomes.*

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud reveló que la incidencia de cáncer ha aumentado y actualmente el cáncer de mama es el más diagnosticado.¹ En Colombia la conformación y oferta de centros de manejo oncológico está fragmentada y asimétrica, lo que conlleva a la necesidad de

conformar una atención integral organizada y es fundamental incorporar a la cirugía plástica oncológica,² la cual viene siendo partícipe con mayor frecuencia a través de colgajo regional o mediante colgajo libre. Sin embargo, a pesar de su alta tasa de éxito, se estima que cerca de 5-10% de los casos requieren una nueva exploración cuando la viabilidad del colgajo se ve amenazada.³

Citar como: Chaparro-Aranguren EA, Leguía A, Malagón-Gaitán SA. Congestión venosa de colgajo: acceso y tratamiento con énfasis en masaje como método costo-efectivo. Cir Plast. 2021; 31 (2): 77-82. <https://dx.doi.org/10.35366/102750>

Una de las principales complicaciones en esta técnica es la necrosis del colgajo, esencialmente ligado a la congestión venosa, en la cual la obstrucción del flujo venoso provoca un compromiso del colgajo.⁴

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó una búsqueda bibliográfica en PubMed, BIREME y Google Scholar, usando los términos *venous congestion, flap suffering, massage, breast neoplasms, mammoplasty*, en inglés y español. Se incluyeron artículos de revisión y de resultados de investigación desde 1980 hasta 2021 en todos los idiomas.

Congestión venosa

La congestión venosa es una causa común de falla del colgajo, siendo una complicación frecuente y desafiante. Si bien la obstrucción venosa parcial se puede compensar fisiológicamente mediante la neovascularización durante un periodo de tres a 10 días, la obstrucción total por colapso de la luz o trombosis venosa conduce en tres horas a lesiones microcirculatorias graves, y en ocho a 12 horas a lesiones microcirculatorias irreversibles.⁴

Desde el punto de vista fisiopatológico, en un inicio se produce el «fenómeno de no reflujo», donde la congestión venosa conduce a la acumulación de sangre dentro del tejido debido a un flujo de salida insuficiente, lo que conlleva a trombosis microcirculatoria mediante atrapamiento de plaquetas y estasis. De esta forma genera una oclusión gradual de los capilares y arterias, conllevando en las etapas finales a isquemia y necrosis tisular.⁴ La congestión venosa se relaciona con factores desencadenantes como espasmo venoso, anatomía venosa intrínseca, trombosis venosa, edema local y torsión pedicular.⁵

Factores de riesgo

El tabaquismo aumenta el riesgo de necrosis de la piel mediante el efecto vasoconstrictor directo de la nicotina, la oxigenación reducida de la hemoglobina y el aumento de la agregación plaquetaria. Se ha evidenciado que dejar de fumar antes de la cirugía reduce las complica-

ciones postoperatorias.⁶ La cirugía previa de conservación de la mama (escisión local amplia y radioterapia), puede aumentar la incidencia de necrosis, presumiblemente mediada en parte por los efectos de la radioterapia previa de la pared torácica.⁶

Existen factores de riesgo con significancia estadística predictiva de necrosis como mayor peso de mastectomía y mayor peso del colgajo autólogo (representan una superficie más grande del colgajo con mayor volumen de la mama o más tensión del colgajo postreconstrucción), índice de masa corporal aumentado y diabetes mellitus (por potencial formación de anomalías vasculares, viscosidad sanguínea aumentada y disfunción endotelial).^{6,7}

Dentro de los factores quirúrgicos se incluye el tipo de incisión, disminución del grosor del colgajo, volumen alto de relleno del expansor tisular, duración extensa de la cirugía y la técnica en sí misma, esta última teniendo en consideración la importancia del conocimiento sobre la anatomía vascular.⁶

Los determinantes del grosor óptimo del colgajo dependen de obtener un equilibrio durante el procedimiento para lograr márgenes de resección claros, evitando que sean muy delgados. Esto se logra mediante una cuidadosa adherencia al plano oncoplástico entre la grasa subcutánea y el parénquima mamario. Una estrecha adherencia al mismo es crucial para lograr una resección sólida mientras se preserva el suministro de sangre a la piel.^{8,9}

Desafortunadamente, muchos factores de riesgo del paciente no son modificables entre el diagnóstico y la cirugía; sin embargo, en pacientes con alto riesgo de necrosis, la realización de una mastectomía simple con una reconstrucción retrasada con la administración oportuna de cualquier terapia adyuvante puede brindar más tiempo para modificar factores de riesgo ajustables antes de la reconstrucción.

Evaluación del colgajo

Dada la naturaleza irreversible de los cambios microcirculatorios en la insuficiencia venosa es primordial reconocerla de forma temprana, así el tejido puede tener mayor probabilidad de supervivencia debido a la relativa facilidad de identificación y al progreso lento de la misma.³

Esta evaluación se lleva a cabo principalmente mediante la evaluación clínica del suministro sanguíneo, del color de la piel, llenado capilar, temperatura y sangrado dérmico.^{10,11}

No obstante, la evaluación clínica tiene sus limitaciones, lo que ha llevado a nuevas tecnologías que permiten identificar una perforante adecuada en el prequirúrgico, durante la cirugía o incluso en el postoperatorio para valorar la adecuada perfusión del tejido e identificar si hay sufrimiento. Entre ellas encontramos el Doppler portátil,¹² flujometría Doppler láser, angiografía con fluoresceína, angiografía con verde de indocianina¹³ y nuevas técnicas que usan cámaras de termografía para valorar en tiempo real la perfusión del tejido.^{14,15}

Impacto

El adecuado acceso influye en aspectos como el retraso en la terapia adyuvante, manejo de la herida, mal resultado estético y consecuencias emocionales para el paciente, en especial ansiedad y angustia resultantes.⁶ Añadido a ello, la carga financiera se ve aumentada, dada la necesidad de un mayor número de citas ambulatorias, implementos, equipos y la necesidad de reintervención quirúrgica, alcanzando hasta 50% de sobrecosto.¹⁶

TRATAMIENTO

La pronta identificación permite una intervención temprana, principalmente mediante la exploración quirúrgica, que en la actualidad es el estándar de oro. No obstante, en casos que no sea factible o falle, existen técnicas alternativas de rescate que propenden a aumentar la perfusión tisular y disminuir la congestión para evitar cambios persistentes en la microcirculación y que se produzca neovascularización entre el séptimo y décimo día postquirúrgico.⁵

Sanguijuelas medicinales. La especie más utilizada es *Hirudo medicinalis*, cuyas glándulas salivales contienen hirudina, un potente anticoagulante que inactiva la trombina al reemplazar el fibrinógeno y afecta el factor Xa que cataliza la conversión de protrombina en trombina.⁴ La actividad de la hirudina junto a otros inhibidores de la función plaquetaria hace posible el flujo de sangre mientras se produce la picadura,⁴ y el efecto mecánico de

succión permite mejorar la perfusión al drenar activamente sangre del tejido.¹¹

La frecuencia óptima de aplicación es de dos a ocho horas, mientras que la duración total promedio ha sido de cuatro a 10 días, con una tasa de éxito de 65 a 85%; no obstante, 50% de los casos requieren transfusión y es indicativo profilaxis antibiótica contra aeromonas.⁴ Se debe tener en cuenta que su disponibilidad es limitada, lo que puede retrasar su aplicación hasta 24-48 horas,⁴ su tasa de éxito disminuye considerablemente en colgajos grandes y no existen guías establecidas para su uso.¹¹

Heparina subcutánea local. Se administra heparina de bajo peso molecular frecuentemente, se ajusta la dosis inicial dependiendo del área congestiva del colgajo, siguiendo un patrón decreciente, teniendo un esquema claro y reproducible.^{5,11} La terapia debe continuarse por un mínimo de 10 días; sin embargo, se relaciona con morbilidad asociada como el desarrollo de hematomas y necesidad de transfusiones, con un promedio de cinco unidades de glóbulos rojos por paciente.⁵

Terapia con presión negativa. Se ha aplicado presión negativa continua, promedio entre 100-150 mmHg, variando la presión dependiendo de la condición de los pacientes y la cantidad de flujo sanguíneo. La duración de la terapia oscila entre tres y 10 días.³ Se han descrito tres posibles mecanismos de acción: mejora del flujo sanguíneo local eliminando la congestión sanguínea intersticial; aumenta la tasa de revascularización entre los sitios donantes y receptores por medio de la neoangiogénesis; reduce la presión del espacio intersticial eliminando el exceso de líquido y coágulos del lecho de la herida.³ Se ha de tener en cuenta que su uso continuo genera compresión del pedículo y por ende, insuficiencia arterial del colgajo, sumado a un efecto compresivo, por ello se aconseja que se utilice en la modalidad de succión discontinua.¹¹

MASAJE MANUAL

Impacto fisiopatológico del masaje. La terapia con masaje altera significativamente la bioquímica de los tejidos tras cada sesión terapéutica a través de distintos mecanismos. Influye en la actividad simpática a través del

sistema hipotalámico-hipofisario-adrenal, aumentando los niveles de serotonina y dopamina, que a su vez disminuyen los niveles de cortisol, mismo que tiene un papel negativo en la función inmunológica, disminuye el número de células NK (*Natural Killer*) y linfocitos relevantes en la respuesta de defensa en cáncer, en particular en mama.¹⁷ Se ha encontrado un aumento significativo en la respuesta inmunológica Th1 que repercute significativamente en la relación Th1/Th2, siendo un índice importante de la función inmunológica que representa una menor producción de citoquinas.¹⁸

Otro efecto es la descomposición mecánica de la necrosis grasa en desarrollo, que la convierte en pequeños fragmentos, de esta manera mejora la eliminación del tejido necrótico por el sistema linfático y evita calcificaciones, lo que permite cambios en la mama haciendo que adapte una forma más suave, regular y lisa, evitando así complicaciones subsecuentes.^{18,19}

El masaje también influye en el manejo del linfedema, que genera una reducción continua del edema al evaluar el masaje manual y el masaje neumático.²⁰ Se debe tener en cuenta la necesidad de una movilización temprana de la extremidad, ya que evidencia una mejor modulación del dolor y un mayor grado de movilidad del hombro en el postquirúrgico.²¹ Sin embargo, al comparar el ejercicio físico solo y el ejercicio asociado a masaje, se demostró que el masaje se debe incluir en el manejo, dada la mejoría en la cicatriz, la aducción del hombro y el edema.^{22,23}

Se evidenció que no aumenta el riesgo de contractura capsular cuando se controlan otros factores asociados²⁴ y se considera un método seguro.²⁵ Hay que tener en cuenta que el masaje ha mostrado múltiples beneficios al ser evaluado en diversas patologías, provocando reducción del dolor, depresión, ansiedad, tensión y fatiga.^{17,18}

Frecuencia de aplicación. Diferentes estudios evalúan la realización de masaje con variabilidad en la frecuencia de la intervención. Algunos recomiendan sesiones de 10 minutos tres veces al día en el manejo inicial postoperatorio inmediato para el manejo de complicaciones¹⁸ y otros aconsejan el manejo

preventivo de complicaciones de forma más tardía.²² Otros aplican menor frecuencia en el manejo de complicaciones tardías.^{23,25,26}

«Masaje cardiaco» - experiencia personal y propuesta costo-efectiva. La presión manual ejercida periódicamente por un tiempo aproximado de 72 horas mejora la irrigación del colgajo con sufrimiento. Se debe iniciar una vez que se identifique la congestión venosa y puede utilizarse como primera medida de tratamiento no quirúrgico. Basado en el masaje cardiaco directo, se ejerce presión fuerte y constante con las yemas de los dedos o con toda la mano, según el área del colgajo, un promedio de 50 contracciones por minuto seguidas de una pausa. La duración depende del grado de cianosis en casos severos 24 horas del día; en cianosis moderada durante una hora y descansar la hora siguiente; en cianosis leve se disminuye o aumenta la frecuencia del masaje según la evolución. Se sugiere que se disponga de otra persona dispuesta a realizarlo por la fatiga que puede generar al paciente y registrar por imagen para hacer vigilancia clínica estricta.

En nuestra experiencia su utilidad destaca en la cianosis fija del colgajo, aquélla que no cambia con la posición del paciente y que se debe diferenciar de la cianosis posicional. Esta última está presente cuando el paciente está de pie y se da por el efecto de la tracción que ejerce el peso del colgajo sobre el pedículo vascular. Esta tracción disminuye cuando el paciente se coloca en posición de decúbito supino, permitiendo así mejorar el retorno venoso.

CONCLUSIÓN

Son diversas las técnicas usadas para el manejo de la cianosis de los colgajos, unas más comunes por su facilidad y estudios que los aprueban. La revisión quirúrgica del colgajo se considera el «estándar de oro»; sin embargo, no siempre se tiene esta opción disponible, por lo que el conocimiento de otras técnicas no quirúrgicas puede llevar a proteger el colgajo. No obstante, algunos de estos métodos no siempre están disponibles y los resultados pueden no ser satisfactorios o presentan complicaciones asociadas que dificultan el tratamiento y prolongan la estancia hospitalaria.

El reconocimiento de la literatura actual nos muestra los beneficios del masaje directo en el estado inmunológico, manejo del dolor, resultado estético, disminución de reintervención, reducción de sobrecosto y en especial en la condición psicológica del paciente.

Se brinda aporte teórico al uso del masaje, pues éste modula la fisiopatología de la congestión venosa encontrada en los colgajos con sufrimiento. Esta intervención puede ser reproducible mediante la técnica de masaje directo, la cual es costo-efectiva, no trae consigo mayores riesgos para el paciente y no requiere de experticia avanzada para su realización. Por ende, puede convertirse en parte del arsenal del manejo no quirúrgico ligado a una adecuada evaluación previa para calcular factores de riesgo y signos prematuros de congestión venosa que permitan un seguimiento estricto e instauración temprana. Esto nos permite abrir la posibilidad a nuevos estudios para su evaluación objetiva en casos de congestión venosa de colgajos y la necesidad de un estándar que permita su aplicación y comparación.

REFERENCIAS

1. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin* 2021; 71 (3): 209-249. doi: 10.3322/caac.21660.
2. Murcia E, Aguilera J, Wiesner C, Pardo C. Oncology services supply in Colombia. *Colomb Med* 2018; 89-96. doi: 10.25100/cm.v49i1.3620,
3. Qiu SS, Hsu C-C, Hanna SA, Chen SH-Y, Cheong C-F, Lin C-H et al. Negative pressure wound therapy for the management of flaps with venous congestion. *Microsurgery* 2016; 36 (6): 467-473. doi: 10.1002/micr.30027
4. Herlin C, Bertheuil N, Bekara F, Boissiere F, Sinna R, Chaput B. Leech therapy in flap salvage: Systematic review and practical recommendations. *Ann Chir Plast Esthet* 2017; 62 (2): e1-13. doi: 10.1016/j.anplas.2016.06.004
5. Pérez M, Sancho J, Ferrer C, García O, Barret JP. Management of flap venous congestion: the role of heparin local subcutaneous injection. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2014; 67 (1): 48-55. doi: 10.1016/j.bjps.2013.09.003.
6. Robertson SA, Jeevaratnam JA, Agrawal A, Cutress RI. Mastectomy skin flap necrosis: challenges and solutions. *Breast Cancer (Dove Med Press)* 2017; 9: 141-152. doi: 10.2147/BCTT.S81712.
7. McCarthy CM, Mehrara BJ, Riedel E, Davidge K, Hinson A, Disa JJ et al. Predicting complications following expander/implant breast reconstruction: an outcomes analysis based on preoperative clinical risk. *Plast Reconstr Surg* 2008; 121 (6): 1886-1892. doi: 10.1097/PRS.0b013e31817151c4.
8. Robertson SA, Rusby JE, Cutress RI. Determinants of optimal mastectomy skin flap thickness: Mastectomy skin flap thickness. *Br J Surg* 2014; 101 (8): 899-911. doi: 10.1002/bjs.9470.
9. Beer GM, Varga Z, Budi S, Seifert B, Meyer VE. Incidence of the superficial fascia and its relevance in skin-sparing mastectomy. *Cancer* 2002; 94 (6): 1619-1625. doi: 10.1002/cncr.10429.
10. Smith JM, Zeebregts CJ, Acosta R, Werker PMN. Advancements in free flap monitoring in the last decade: a critical review. *Plast Reconstr Surg* 2010; 125 (1): 177-185. doi: 10.1097/PRS.0b013e3181c49580.
11. Boissiere F, Gandolfi S, Riot S, Kerfant N, Jenzeri A, Hendriks S et al. Flap venous congestion and salvage techniques: a systematic literature review. *Plast Reconstr Surg Glob Open* 2021; 9 (1): e3327. doi: 10.1097/GOX.00000000000003327
12. Sylvester-Frías M, Roco-Molina H, Meruane-Naranjo M. Utilidad del doppler manual en la planificación del colgajo DIEP. *Cir Plast Iberolatinoam [Internet]* 2016; 42 (4): 371-378. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0376-78922016000400009&lng=es
13. Otormin G, Novello G, Gambini J, Juri H. Evaluación de la perfusión de colgajos mediante Indocianina verde. *Cir Plast Iberolatinoam* 2018; 44 (3): 303-309. doi.org/10.4321/s0376-78922018000300011.
14. Larea-Prieto J, Núñez-Orduña E, Bendito-Guilarte B, Gianella C, Iglesias-Aguilar C, Miñón-Santamaría C. Concordancia entre termografía con teléfono inteligente y angio-tac para detección de perforantes cutáneas en colgajos DIEP. *Cir Plast Iberolatinoam [Internet]* 2020; 46 (1): 53-56. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0376-78922020000100008&lng=es. Epub 25-Mayo-2020. <https://dx.doi.org/10.4321/s0376-78922020000100008>.
15. Hennessy O, Potter SM. Use of infrared thermography for the assessment of free flap perforators in autologous breast reconstruction: a systematic review. *JPRAS Open* 2020; 23: 60-70. doi: 10.1016/j.jprao.2019.11.006.
16. Yalanis GC, Nag S, Georgek JR, Cooney CM, Manahan MA, Rosson GD et al. Mastectomy weight and tissue expander volume predict necrosis and increased costs associated with breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg Glob Open* 2015; 3 (7): e450. doi: 10.1097/GOX.0000000000000408.
17. Field T, Hernandez-Reif M, Diego M, Schanberg S, Kuhn C. Cortisol decreases and serotonin and dopamine increase following massage therapy. *Int J Neurosci* 2005; 115 (10): 1397-1413. doi: 10.1080/00207450590956459.
18. Field T. Massage therapy research review. *Complement Ther Clin Pract* 2016; 24: 19-31. doi: 10.1016/j.ctcp.2016.04.005
19. Amir A, Silfen R, Hauben DJ. Fat necrosis after a transverse rectus abdominis myocutaneous flap? How about massage? *Plast Reconstr Surg* 2000; 106 (5):

- 1216-1217. doi: 10.1097/00006534-200010000-00050.
20. Zanolla R, Monzeglio C, Balzarini A, Martino G. Evaluation of the results of three different methods of postmastectomy lymphedema treatment. *J Surg Oncol* 1984; 26 (3): 210-213. doi: 10.1002/jso.2930260317.
21. Le Vu B, Dumortier A, Guillaume MV, Mouriesse H, Barreau-Pouhaer L. Efficacité du massage et de la mobilisation du membre supérieur après traitement chirurgical du cancer du sein [Efficacy of massage and mobilization of the upper limb after surgical treatment of breast cancer]. *Bull Cancer* 1997; 84 (10): 957-961.
22. Zhang L, Fan A, Yan J et al. Combining manual lymph drainage with physical exercise after modified radical mastectomy effectively prevents upper limb lymphedema. *Lymphat Res Biol* 2016; 14 (2): 104-108. doi: 10.1089/lrb.2015.0036.
23. Cho Y, Do J, Jung S, Kwon O, Jeon JY. Effects of a physical therapy program combined with manual lymphatic drainage on shoulder function, quality of life, lymphedema incidence, and pain in breast cancer patients with axillary web syndrome following axillary dissection. *Support Care Cancer* 2016; 24 (5): 2047-2057. doi: 10.1007/s00520-015-3005-1.
24. Stevens WG, Nahabedian MY, Calobrake MB et al. Risk factor analysis for capsular contracture: a 5-year Sientra study analysis using round, smooth, and textured implants for breast augmentation. *Plast Reconstr Surg* 2013; 132 (5): 1115-1123. doi: 10.1097/01.pr.0000435317.76381.68.
25. Oliveira MMF, Gurgel MSC, Amorim BJ et al. Long term effects of manual lymphatic drainage and active exercises on physical morbidities, lymphoscintigraphy parameters and lymphedema formation in patients operated due to breast cancer: a clinical trial. *PLOS One* 2018; 13 (1): e0189176. doi: 10.1371/journal.pone.0189176.
26. Martín ML, Hernández MA, Avendaño C, Rodríguez F, Martínez H. Manual lymphatic drainage therapy in patients with breast cancer related lymphedema. *BMC Cancer* 2011; 11: 94. doi: 10.1186/1471-2407-11-94.

Conflictos de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Correspondencia:

Dr. Enrique Chaparro-Aranguren
Calle 23 Núm. 66-39, Interior 4-1002,
Bogotá, Colombia.
E-mail: chaparro.aranguren@gmail.com,
echaparro@cancer.gov.co



TRABAJO DE DIVULGACIÓN

doi: 10.35366/102751



Consideraciones éticas en cirugía plástica

Ethical considerations in plastic surgery

Dr. Gastón Domínguez-Saavedra,* Dr. Juan Miguel Hernández-Galván†

Palabras clave:

Ética, cirugía plástica, belleza.

Keywords:

Ethics, plastic surgery, beauty.

RESUMEN

La cirugía plástica es una especialidad médica-quirúrgica que tiene entre sus funciones llevar al cuerpo a la normalidad anatómica y funcional por medio de intervenciones para reconstruir deformidades y corregir deficiencias funcionales. El hombre siempre ha sentido la necesidad de comprender su actuación según los cánones de belleza determinados por las condiciones del desarrollo social que son expresados de manera diferente en cada sociedad. La actividad estética y la conciencia del individuo están determinadas por el sistema de relaciones sociales y por valores culturales inherentes a la época y a la sociedad. La apariencia es un factor esencial en las interrelaciones humanas y la buena apariencia siempre ha estado asociada con el éxito profesional y social, por lo que los médicos no podemos olvidar su importancia en el equilibrio biopsicosocial del individuo; representa a su vez, la definición de salud que plantea la Organización Mundial de la Salud. El concepto de belleza existe desde la antigüedad y desde entonces se busca mantener la apariencia juvenil y la belleza. La correlación de los aspectos éticos de la cirugía plástica es muy amplia; debe tomarse en cuenta la «apariencia», que para algunos es la clave para escalar dentro de su ámbito profesional. Es aquí donde el cirujano plástico debe poner las pautas para no crear «estándares de belleza», sino ser una herramienta para aumentar la seguridad de los individuos, sin caer en cuestiones lucrativas y «comerciales», enfocándose en el bienestar físico y psicológico del paciente. En este artículo mencionamos algunos aspectos a considerar para su aplicación desde el punto de vista bioético, tomando en cuenta diversos factores que pueden determinar si los procedimientos son aptos y/o adecuados «para toda la población».

ABSTRACT

Plastic surgery is a medical-surgical specialty which has among its functions to bring the body to anatomical and functional normality through surgery to reconstruct deformities and correct functional deficiencies. Man has always felt the need to understand his performance according to the standards of beauty determined by the conditions of social development which are expressed differently in each society. The aesthetic activity and the conscience of the individual are determined by the system of social relations and by cultural values inherent to the period and to the society. Appearance is an essential factor in human and good appearance has always been related to professional and social success, which is why we cannot forget its importance in the bio-psycho-social balance of the individual; it represents, in turn, the definition of health established by the World Health Organization. The concept of beauty has existed since ancient times and, since then maintaining youthful appearance and beauty are sought after. The correlation of the ethical aspects of plastic surgery is very broad; «appearance» must be considered, which for some is the key to climbing their professional ladder. It is here where the plastic surgeon must set guidelines not to create «beauty standards», but to be a tool to increase the safety of individuals, without getting into lucrative and «commercial» issues, focusing on the physical and psychological well-being of the patient instead. In this article we mention some aspects to consider for their application from the bioethical point of view, taking into account various factors that can determine whether the procedures are suitable and/or adequate «for the entire population».

* Médico Residente de Cirugía General.

† Médico adscrito al Servicio de Cirugía General.

Hospital Universitario de Saltillo, Saltillo, Coahuila de Zaragoza, México.

Recibido:
19 enero 2021
Aceptado:
19 julio 2021

INTRODUCCIÓN

La cirugía plástica comprende tanto la cirugía reconstructiva como la cirugía estética. La cirugía reconstructiva se reali-

za sobre estructuras anormales del cuerpo causadas por defectos congénitos, anomalías del desarrollo, traumatismos, infecciones, tumores o enfermedades. La cirugía estética se realiza para restaurar la forma o dar nueva

Citar como: Domínguez-Saavedra G, Hernández-Galván JM. Consideraciones éticas en cirugía plástica. Cir Plast. 2021; 31 (2): 83-88. <https://dx.doi.org/10.35366/102751>



forma a estructuras del cuerpo para mejorar su aspecto.

En la mitología grecorromana, la belleza despertaba admiración. Según el mito, la diosa griega Afrodita, también conocida en la cultura latina como Venus, causaba alborozo por donde pasaba por su incomparable belleza. En la cultura occidental, heredera de los valores grecorromanos, las mujeres son admiradas por su belleza, considerada el principal atributo de valoración femenina. Adornada e incentivada a permanecer siempre bella, la mujer aprende, desde niña, la importancia de la apariencia para mantener y conquistar posiciones ascendentes en la sociedad. La belleza la torna poderosa y deseada.

El término estética lo utilizó por primera vez Alexander Baumgarten en 1750, quien tomó la palabra griega *aisthesis* –que significa «sentido»– y definió la belleza como: «la percepción de la sabiduría que se adquiere a través de los sentidos»; y consecuentemente la estética como la «ciencia del conocimiento sensitivo». Pero Baumgarten la consideró una forma confusa e inferior del pensamiento. Kant, en 1790, reclamó el estatus de la estética a la par de la ética y la lógica o razón pura. Hoy, después de haber considerado la estética del hombre como lo hizo Baumgarten, nos unimos a Kant para reclamar sus derechos y defender su valor.¹

Todavía en la infancia y especialmente en la adolescencia, las jóvenes se sienten muy incomodas con ciertas partes de su cuerpo que, real o ilusoriamente, les parecen que están fuera de los estándares sociales. El escrutinio se intensifica cuando la persona presenta deformidades congénitas o resultantes de traumas, lesiones y neoplasias. En las jóvenes, nariz y mamas son blancos preferenciales de esa búsqueda; además, otras partes del cuerpo y del rostro, como el vientre, las caderas y los pómulos, no escapan de un riguroso juicio.

La cirugía plástica se ha dividido desde un punto de vista práctico en dos campos de acción:

- **Cirugía reconstructiva o reparadora**, que incluye a la microcirugía, está enfocada a disimular y reconstruir los efectos destructivos de un accidente o trauma. La cirugía

reconstructiva hace uso de técnicas de osteosíntesis, traslado de tejidos mediante colgajos y trasplantes autólogos de partes del cuerpo sanas a las afectadas. Persigue reconstruir un defecto dejado por un accidente, quemadura, malformación congénita, o a causa de la extirpación de una lesión maligna. La idea es restaurar una estructura o una función perdida.

- **Cirugía estética o cosmética**, este último término de poca aceptación en los colectivos profesionales, prefiriéndose el primero de ellos, es realizada con la finalidad de cambiar aquellas partes del cuerpo que no son satisfactorias para el paciente. Pretende corregir los cambios ocurridos en el desarrollo de los jóvenes, como orejas aladas, deformidades nasales, crecimiento exagerado de las mamas, o bien los estragos dejados por el paso del tiempo, como flaccidez facial y bolsas palpebrales. En muchos casos, sin embargo, hay razones médicas (mamoplastia de reducción cuando hay problemas ortopédicos en la columna lumbar, o la blefaroplastia en casos graves de blefarochalasis, que incluso impiden la visión).
- A partir de la Primera Guerra Mundial, esta disciplina comenzó a definirse como especialidad quirúrgica y fue alrededor de los años 60 y los 70 que llegó a su edad de oro hasta nuestros días, gracias a la incorporación de nuevas técnicas y al perfeccionamiento de otras.

ÉTICA EN LA CIRUGÍA PLÁSTICA

Los valores son las apreciaciones más significativas del hombre, es decir, son las necesidades superiores convertidas en aspiraciones e ideales. De tal modo, responden a diferentes significados: económicos, políticos, sociales, culturales, estéticos, religiosos, científicos y morales. Constituyen el fundamento legítimo de los principios y las normas morales. Éstos surgen en la conciencia social y son el resultado de la relación valorativa del hombre con la realidad. La moralidad no es como muchos dicen, un mecanismo restrictivo de la conducta humana, sino un instrumento que orienta la capacidad creadora del hombre a través de sus valores.²

Sócrates, Platón y Aristóteles, explicaban la ética como el arte de vivir para lograr la felicidad. Este concepto se ha mantenido en la historia y en la actualidad podemos ampliar esta definición y decir que es la ciencia de la moral y las obligaciones del hombre, las reglas que rigen la conducta, el actuar manteniendo los valores culturales, al cual se le denomina *ethos*.³

El juramento hipocrático descansaba en los principios de «no dañar» y de «hacer el bien». Desde la antigüedad griega, con Aristóteles en el plano de la reflexión teórica acerca de la conducta humana, se ha intentado definir qué es el bien y qué es el mal. Pero esto no ha resultado fácil, pues cada una de las teorías éticas ha asumido diferentes posiciones frente a esta definición. Mientras para unos el bien está vinculado a la felicidad o bienestar de los hombres, para otros está relacionado con el grado de utilidad, o con el poder, o el placer. En esa época la ética médica estaba limitada a la relación entre el médico y el paciente. Además, la medicina se ejercía desde la posición del saber y el poder y esto trajo consigo el paternalismo y el autoritarismo, dejando muy poco espacio al criterio del propio paciente para decidir sobre su propia salud y vida.

La ética médica se puede definir como el conjunto de reglas y principios que rigen la conducta profesional del médico y que implican una dedicación a valores más elevados que la ganancia financiera.

En nuestra sociedad, la ética profesional, además de ser respetuosa, debe ser beligerante en defensa de los pacientes y de sus derechos. La toma de decisiones siempre supone una elección entre alternativas diferentes, en las que siempre una será mejor (o menos mala) para el paciente que el resto. Por ello es imprescindible que los procedimientos y planteamientos sigan basándose en los principios de la bioética.

Por lo tanto, los principios básicos de la bioética deben ser tomados en cuenta en todo momento al tomar la decisión de proponer por parte del médico un determinado procedimiento:

- **Beneficencia:** favorecer a quienes son afectados por la acción cuando se trata de un servicio.

- **No maleficencia:** *Primum non nocere*. La prudencia es una cualidad que evita accidentes y errores, con lo cual adquiere la virtud ética de no ser maleficente.
- **Autonomía:** capacidad de decidir en cosa propia.
- **Justicia:** describe preferentemente las relaciones entre grupos sociales, enfatizando la equidad en la repartición de recursos y bienes considerados comunes.

En cuanto a la estética, desde el punto de vista filosófico, es la rama que estudia el significado de la belleza en general, la naturaleza del arte y la validez de los juicios sobre la creación artística, independientemente de la naturaleza de dicha obra de arte, que en el presente estudio será el ser humano, máxima expresión de La Creación.⁴

A menudo a los especialistas en cirugía plástica se les compara con los artistas, por trabajar de acuerdo con el sentido de lo bello. Pero entre ambos existe una gran diferencia: el artista crea obras de arte para que sean admiradas por el resto de los hombres; sin embargo, el profesional de la salud ayuda a corregir ciertos detalles anatómicos con el fin de satisfacer determinadas necesidades humanas. El cirujano se enfrenta con la motivación psicológica de la intervención quirúrgica deseada y con las repercusiones psíquicas que se originan como resultado de un defecto físico o malformación, o simplemente por una desproporción de algún elemento del cuerpo o las huellas del paso de los años.

En este sentido se debe distinguir los distintos aspectos psicológicos que afectan al paciente, de acuerdo con sus causas: malformaciones congénitas, malformaciones adquiridas, desviación del ideal de belleza (asociados o no al envejecimiento).

Está claro que las personas viven en sociedad relacionadas con otras personas y con el mundo que les rodea y es en esa interacción que el hombre conforma su esfera espiritual, dentro de la cual se destaca su componente psíquico, que ejerce notable influencia en el conjunto de relaciones sociales. Los rasgos característicos de la apariencia física pueden generar una serie de trastornos psicológicos, bien por la no adaptación del individuo a su

grupo de relaciones o por sentirse rechazado por los demás, suscitando una depresión en la autoestima.

Al afectarse su esfera psíquica, puede llegar a sufrir un desequilibrio en su salud y recurrir a los servicios médicos con el objetivo de realizar las correcciones anatómicas pertinentes, que le llevaran a un alza en su autoestima y al restablecimiento de relaciones armónicas con el resto de la sociedad. Por eso, la belleza puede jugar un papel importante en el afán legítimamente humano de alcanzar la felicidad.

Todo esto se encuentra mediado por rasgos característicos de la personalidad, pues no todos los seres humanos recurren a cirugías plásticas, en tanto logran colocar en primer plano dentro de su autoestima otros elementos como la inteligencia bien desarrollada que lo haga destacarse por sobre todos los demás, aunque no sea bello.

El punto de partida para poder enunciar de manera general una teoría de la responsabilidad por actos médicos en cirugía plástica, debe encontrarse en una caracterización amplia de los actos médicos. Por tales se entienden el conjunto de actividades mediante las cuales los profesionales de la medicina producen en el cuerpo humano, directa o indirectamente, efectos destinados a prevenir, curar o aliviar las enfermedades, así como rehabilitar las funciones perdidas o alteradas y a promover el bienestar físico, psíquico o social de las personas. La meta más importante del ejercicio de la medicina es promover, mantener y recuperar la salud, definida por la OMS como «un estado completo de bienestar físico, mental y social y no sólo como la ausencia de enfermedad o de invalidez».

En el pasado la cirugía plástica se examinaba con una óptica que desdibujaba el sentido esencial de los propósitos que con ella se persiguen. Hay quienes afirman que no tiene finalidad curativa. Muchas veces se ha llegado al extremo de afirmar que se sale del campo de la medicina para entrar en el de la vanidad y la ilusión; sin embargo, tiene una función social absolutamente definida. En muchas ocasiones, una lesión en el rostro, una cicatriz, o una nariz deformes, produce al paciente serios traumas psicológicos que le impiden desarrollar una vida normal y feliz. Alguien ha dicho que la

fealdad puede convertirse en una enfermedad psíquica. Gracias a la cirugía plástica pueden corregirse muchos defectos corporales, rejuvenecer físicamente a los pacientes, aplicarles injertos o trasplantes de piel cabelluda para calvicies, corregir las mamas hipertróficas o hipotróficas, resear grandes panículos adiposos en casos de obesidad, corregir cicatrices, corregir arrugas de la cara y de las manos, inyectar grasa, etcétera.

Con cierta frecuencia, al margen del derecho, algunos cirujanos plásticos, frente a intervenciones con finalidad estética frustrada y seguidas de proceso judicial, han pretendido fundamentar el fin curativo del acto médico, argumentando la existencia de afecciones de orden psíquico, determinantes de complejos en el paciente. Ello puede ciertamente ocurrir en la práctica, pero al cirujano no le corresponde, en sentido estricto, hacer un diagnóstico psiquiátrico, porque podría argüirse en su contra fácilmente el cargo de impericia. Por consiguiente, es prudente que cuando el paciente manifieste sus complejos, el cirujano opte por una consulta especializada que le sirva de apoyo a la finalidad terapéutica, que busca con el procedimiento quirúrgico que considere útil para el caso. De ahí la importancia de la valoración integral del paciente antes de realizarse la cirugía. De no actuar así, es conveniente que se abstenga de invocar el fin curativo de su intervención y, mediante el consentimiento informado, exponga la característica de una actividad médica de medio y no de resultado.⁵

El deseo de aparecer normal o estéticamente aceptable es más antiguo que la cirugía plástica. La ética puritana, que dominaba hasta hace poco en nuestra cultura y que desaprobaba el narcisismo, se está derrumbando con rapidez. La popularidad creciente de esta disciplina ha creado, desafortunadamente, una atmósfera carnavalesca, evidente en las sociedades de consumo donde, a través de los mensajes publicitarios de los medios de difusión, se ha creado un patrón de belleza en la sociedad y muchas mujeres, si no cumplen con él, se sienten inconformes con ellas mismas.

Es recomendable establecer criterios claros para la selección de los pacientes que acuden a solicitar los servicios del cirujano plástico. El facultativo debe buscar los factores de perso-

nalidad que acrecientan el deseo de mejorar físicamente. Una persona inteligente, educada, que sepa escuchar y entienda con claridad los pros y los contras, es un buen candidato. Individuos que presentan un problema físico objetivo acerca del cual tienen un interés razonable, pero no neurótico, son buenos candidatos. Personas cuyo trabajo les exige un aspecto de bienestar y dinamismo, y que deben competir con personas más jóvenes, también son buenos candidatos.⁶

En el mundo actual, la distribución de los especialistas en cirugía plástica es muy desigual. Como sucede con la riqueza, la proporción varía inmensamente entre cifras extremas. Cumple un papel central en la apariencia del individuo como ser biopsicosocial. La imagen tiene un gran significado dentro de las interacciones humanas, debido a que contribuye a sembrar en las personas nuevas esperanzas e ilusiones de llevar una vida sana, participativa y competitiva socialmente.⁷

En la sociedad actual, consumista, en que los medios de comunicación masiva tratan con mucha frecuencia los temas de cirugía estética, ya sea para promoverlos como lo más novedoso, o bien para dar a conocer malos resultados de ella, es muy fácil para los médicos caer en una cirugía estética contraria a la ética.²

Falta de profesionalismo y abusos publicitarios: con frecuencia se ven en revistas de actualidad y avisos publicitarios, en los que se promueve habitualmente por médicos no certificados en la especialidad, tratamientos de maravillosos resultados, sin ninguna evidencia científica, lo que lleva a muchos pacientes a consultar y a someterse a ellos, con resultados no deseados o francamente con malos resultados. En el caso de procedimientos, no se les informa de los productos utilizados ni de las dosis, mucho menos de las contraindicaciones de su uso ni de sus posibles complicaciones, ya que ello ahuyenta al paciente o más bien «al cliente». Es corriente escuchar en los relatos de estos pacientes cuando recurren a un especialista calificado para su opinión que hubo mucha falta de comunicación previa y muy poca responsabilidad posterior.

Falsas expectativas: es frecuente ofrecer tratamientos que aparecen como simples, rápidos, de excelentes resultados y sin compli-

caciones, «cirugía exprés», que se promociona especialmente en pacientes extranjeros que necesariamente deben volver a sus países a los pocos días y cuya evolución posterior, con sus complicaciones y resultados deben ser asumidos por otro médico.

Incitación a la cirugía estética: promoviendo concursos con rifas de cirugías o procedimientos por personas ajenas a la medicina, que lo único que buscan es lucrar a través de las expectativas de los pacientes.

Finalmente, dentro del ejercicio profesional sanitario en todos los aspectos, en investigación clínica o no clínica, así como procedimientos quirúrgicos, debemos tener en cuenta los siguientes principios para salvaguardar la integridad de nuestros pacientes:

PRINCIPIOS DE HELSINKI DE LA ASOCIACIÓN MÉDICA MUNDIAL

Adoptada por la 18^a Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio de 1964 y enmendada por la 29^a Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre de 1975; la 35^a Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre de 1983 y la 41^a Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre de 1989.

Es misión del médico salvaguardar la salud de las personas. Su conocimiento y conciencia están dedicados al cumplimiento de esta misión. La Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial vincula al médico a la aseveración: «La salud de mi paciente será mi empeño principal», y el Código Internacional de Ética Médica declara que «cuando un médico proporcione una asistencia médica que pudiera tener un efecto de debilitamiento del estado físico y mental del paciente, el médico deberá actuar únicamente en interés del paciente». La finalidad de la investigación biomédica que implica a personas debe ser la de mejorar los procedimientos diagnósticos, terapéuticos y profilácticos y el conocimiento de la etiología y patogénesis de la enfermedad.

El principio que podemos adaptar dentro de los procedimientos estéticos y/o reconstructivos es el siguiente:

Debe respetarse siempre el derecho de las personas a salvaguardar su integridad. Deben

adoptarse todas las precauciones necesarias para respetar la intimidad de las personas y reducir al mínimo el impacto del estudio sobre su integridad física y mental y su personalidad.

Otro punto importante es la proporcionalidad terapéutica, la cual indica lo siguiente:

En la medicina el principio de proporcionalidad terapéutica sostiene que existe la obligación moral de implementar sólo aquellas medidas terapéuticas que guarden relación de debida proporción entre los medios empleados y el resultado previsible, aplicado a la cirugía estética principalmente, solo ofrecer lo «necesario» al paciente sin caer en la «exageración» y las falsas expectativas hacia el mismo.⁸

CONCLUSIONES

En las sociedades de consumo no todos los principios de la bioética se cumplen en la cirugía plástica estética, dado que es una especialidad a la cual sólo tienen acceso aquellas personas con un alto nivel adquisitivo, poniéndose de manifiesto la inequidad existente en dichas sociedades. Es muy importante que los médicos involucrados en la cirugía plástica en general y en la estética en particular, tengan muy claros sus objetivos, que son primero que nada el beneficio del paciente, objetivos que no pueden estar desvinculados de los principios éticos.

REFERENCIAS

1. Salazar R. *Historia de la cirugía plástica*. En: Coiffman F, ed. Cirugía plástica, reconstructiva y estética. Bogotá: Científicas y técnicas, S.A.; 1994. pp. 6-11.
2. Pere Serret E. Aspectos médicos y éticos en cirugía plástica reparadora y estética. *Bioética & Debat* 2008; 52: 6-8.
3. Zis A. *Fundamentos de la estética marxista*. Moscú: Editorial Progreso; 1987. p. 5.
4. Piquero J, Piquero V. Ética en la estética y cosmética. *Academia Biomédica Digital* 2002; 13. Disponible en: <http://vitae.ucv.ve/?module=articulo&rv=85&n=3582>
5. Sánchez RK, Alessandrini GR. Algunas consideraciones éticas sobre la cirugía plástica. *Rev Cubana Cir* 2007; 46 (4)
6. Prieto MC. En torno a la bioética. Organización Mundial de la Salud; 2003 [Acceso 13 de febrero de 2006].
7. Tamayo A. *Responsabilidad médico – legal en cirugía plástica*. En: Coiffman F, ed. Cirugía plástica, reconstructiva y estética. Bogotá: Científicas y técnicas, S.A.; 1994. pp. 78-83.
8. Aguirre-Gas HG. Principios éticos de la práctica médica. *Cir Cir* 2004; 72 (6): 17.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Financiamiento: Los autores no recibieron patrocinio para llevar a cabo este artículo.

Correspondencia:

Dr. Gastón Domínguez-Saavedra

Calzada Francisco I. Madero Núm. 1291,
Col. Centro, 25000, Saltillo,
Coahuila de Zaragoza, México.
E-mail: gaston_dot@hotmail.com



Información para los autores

Information for Authors



La revista «Cirugía Plástica» es el Órgano de Difusión Científica Oficial de la Asociación Mexicana de Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva, A.C. y de sociedades filiales. Tiene el propósito de informar a sus lectores acerca del significado de la Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva en todas sus áreas, además de constituir un foro de discusión individualizada entre los diferentes profesionistas involucrados.

En ella, se publican trabajos relevantes de investigación clínica o de laboratorio, procedimientos quirúrgicos, informes de casos, revisiones de temas de actualidad, revisiones monográficas y tópicos especiales; todo esto relacionado con la Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva. Los conceptos vertidos en la revista representan la opinión de sus autores, y no reflejan necesariamente la política oficial de la institución en la cual trabaja el autor, o de la Asociación Mexicana de Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva, A.C., o de sus sociedades filiales.

Los autores que deseen considerar la publicación de sus trabajos en ella, deben adherirse a los lineamientos que se especifican más adelante y entregar la documentación correspondiente a cada trabajo vía correo electrónico a la dirección revistacirplastmexico@gmail.com con atención al Dr. Carlos de Jesús Álvarez Díaz - Editor de la Revista «Cirugía Plástica»; o bien, ser entregada en un disco compacto al personal de la Asociación Mexicana de Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva, A.C., con sede ubicada en Flamencos Núm. 74, Col. San José Insurgentes, 03900, Ciudad de México, México.

La documentación a entregar consistirá en un archivo de texto escrito en procesador de palabras y grabado en formato .doc, y, en caso de existir figuras, los archivos de imagen de las figuras correspondientes (un archivo por figura),

grabados en formato .tif o .jpg con resolución de 300 dpi.

La documentación recibida será evaluada por el Comité Editorial y no será devuelta. Los trabajos aceptados serán propiedad de la revista «Cirugía Plástica» y no podrán ser publicados (ni completos, ni parcialmente) en ninguna otra parte, sin consentimiento escrito del Editor.

El texto deberá escribirse con procesador de palabras y grabado en formato .doc, empleando letra arial tamaño 12, con doble espacio entre líneas, numerando las páginas en el extremo superior derecho y con márgenes de 2.5 cm. El manuscrito deberá organizarse como sigue:

- Página 1. Debe incluir el título del trabajo en español y en inglés, así como los nombres de los autores en el orden correspondiente y como desean que sean publicados en caso de su aceptación.
- Página 2. Nombre completo, puesto de adscripción e institución laboral de cada autor, numerándolos en orden consecutivo.
- Página 3. Información de contacto del autor principal, incluyendo nombre completo, dirección, teléfono y dirección de correo electrónico.
- Página 4. Resúmenes en español y en inglés. Cada uno debe establecer, en no más de 250 palabras, los propósitos del trabajo, así como los procedimientos básicos empleados, los principales resultados obtenidos y las conclusiones. Los resúmenes no deben incluir abreviaturas ni referencias. Al final de la página, se incluirán palabras clave en español y en inglés.
- Páginas 5 y ulteriores. Texto del trabajo. Deberá escribirse en idioma español en su totalidad. Las editoriales y cartas al Editor se escribirán en formato libre. Las revisiones monográficas se escribirán en formato libre

y deberán incluir no más de 4,200 palabras. Los artículos originales no deberán exceder 3,200 palabras y se dividirán en: a) Introducción (breve y específica a los fenómenos que guardan relación con el estudio; debe incluir el objetivo del trabajo), b) Material y método (incluyendo métodos estadísticos utilizados, guías éticas seguidas para estudiar en humanos o animales, y aprobación de comités institucionales en investigación y ética, en caso de existir), c) Resultados, d) Discusión (en extenso), e) Conclusiones (numerando los conceptos arrojados por el estudio). Los reportes de caso no deberán exceder 1,200 palabras y se dividirán en: a) Introducción (breve y específica a los fenómenos que guardan relación con el caso reportado; debe incluir el objetivo del trabajo), b) Descripción del caso (incluyendo estado clínico, maniobras diagnósticas y terapéuticas, resultados obtenidos y tiempo total de seguimiento), c) Discusión (en extenso), d) Conclusiones (numerando los conceptos arrojados por el caso). En todos los manuscritos, se escribirá con números arábigos entre paréntesis y en forma consecutiva, los sitios en el texto en los que corresponde una referencia bibliográfica. Igualmente se incluirán, entre paréntesis y en orden consecutivo, los sitios en el texto que corresponden a las tablas y a las figuras del trabajo.

A continuación y a partir de una página nueva, se incluirán las referencias bibliográficas numeradas en forma consecutiva conforme aparecen referidas en el texto, utilizando números arábigos entre paréntesis. Sólo deberá incluirse información publicada o aceptada para publicación. Las comunicaciones personales y los datos aún no publicados ni aceptados para publicación deberán ser citados directamente en el texto entre paréntesis, y no incluirlos en la lista de referencias bibliográficas. Cuando una información se ha obtenido a partir de un trabajo que ha sido aceptado para publicación, pero que aún no se ha publicado, habrá de anotarse la leyenda «En prensa» después de anotar el nombre abreviado del órgano que difundirá dicha información. Cuando los autores de un trabajo a citar sean seis o menos, deberán

anotarse todos; no obstante, cuando sean más de seis, deberán anotarse los tres primeros, seguidos por la leyenda «et al.»; a continuación, se incluyen ejemplos demostrativos:

Artículo con seis o menos autores:

Guerrerosantos J. Augmentation rhinoplasty with dermal graft. *Plast Reconstr Surg* 2004; 113: 1080-1081.

Artículo con más de seis autores:

Ortiz-Monasterio F, Molina F, Berlanga F, et al. Swallowing disorders in Pierre Robin sequence: its correction by distraction. *J Craniofac Surg* 2004; 15: 934-941.

Capítulo de libro:

Vasconez LO, Espinosa-de-los-Monteros A, de la Torre JI. Reconstruction of the breast with rectus abdominis musculocutaneous flaps: variations in design and useful technical refinements. En: Fischer's «Mastery of Surgery» 5th edition. Philadelphia, PA. USA: Lippincott Williams and Wilkins. 2007. P. 545-549.

A continuación y a partir de una página nueva, se incluirán las tablas, numeradas conforme fueron mencionadas en el texto y con su correspondiente explicación (una tabla y su correspondiente explicación por página). Los datos incluidos en las tablas no deberán mencionar información que ya se encuentre presente en el texto.

Posteriormente, y a partir de una página nueva, se incluirán los pies de las figuras, numerados conforme fueron mencionadas en el texto. La información proveída en cada pie de figura deberá ser suficiente para permitir la interpretación de su figura correspondiente, sin necesidad de referirse al texto. No se deberán incluir las figuras en el manuscrito escrito con el procesador de textos. Las figuras se entregarán como archivos de imagen separados, grabados en formato .tif o .jpg (un archivo por cada figura) con una resolución de 300 dpi.

Al final y en una nueva página, se incluirá una carta de transferencia de derechos del autor responsable a la revista «Cirugía Plástica»,

redactada en formato libre. También confirmará que tiene el permiso de todas las personas a las que se reconoce o menciona en el trabajo. Asimismo, una declaración de las relaciones financieras o de otro tipo que puedan acarrear un conflicto de intereses, en caso de que esta información no esté incluida en el propio manuscrito o en el formulario de los autores.

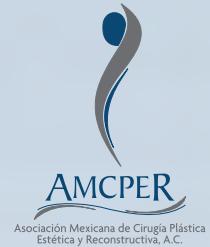
En caso de que la documentación se envíe por correo electrónico, éste deberá dirigirse con atención al Dr. Carlos de Jesús Álvarez Díaz - Editor de la revista «Cirugía Plástica» a la dirección: revistacirplastmexico@gmail.com y deberá incluir un archivo de texto grabado en

formato .doc que incluya todo el manuscrito, así como el(los) archivo(s) de imagen, en caso de existir figuras, grabado(s) en formato .tif o .jpg.

Cuando la documentación se entregue en un disco compacto al personal de la Asociación Mexicana de Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva, A.C., con sede ubicada en Flamencos Núm. 74, Col. San José Insurgentes, 03900, Ciudad de México, México, éste deberá incluir un archivo de texto grabado en formato .doc que incluya todo el manuscrito, así como el(los) archivo(s) de imagen, en caso de existir figuras, grabado(s) en formato .tif o .jpg con resolución de 300 dpi.

Índices y Bibliotecas

donde se encuentra la Revista Cirugía Plástica



Medigraphic, Literatura Biomédica

<http://www.medigraphic.org.mx>

Biblioteca de la Universidad de Regensburg, Alemania

<http://ezb.uni-regensburg.de/>

Biblioteca del Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM

<http://www.revbiomedicas.unam.mx/>

Universidad de Laussane, Suiza

<http://www2.unil.ch/perunil/pu2/>

LATINDEX, Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

<https://www.latindex.org/>

Biblioteca Virtual en Salud (BVS, Brasil)

<http://portal.revistas.bvs.br>

Fundación Ginebrina para la Formación y la Investigación Médica, Suiza

https://www.gfmer.ch/Medical_journals/Revistas_medicas_acceso_libre.htm

Google Académico

<https://scholar.google.com.mx/>

Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Berlin WZB

<https://www.wzb.eu/de/literatur-daten/bereiche/bibliothek>

Virtuelle Bibliothek Universität des Saarlandes, German

<http://rzblx1.uni-regensburg.de/ezeit/search.phtml?bibid=SULB&colors=7&lang=de>

Biblioteca electrónica de la Universidad de Heidelberg, Alemania

<http://rzblx1.uni-regensburg.de/ezeit/search.phtml?bibid=UBHE&colors=3&lang=de>

Biblioteca de la Universidad de Bielefeld, Alemania

https://www.digibib.net/jumpto?D_SERVICE=TEMPLATE&D_SUBSERVICE=EBZ_BROWSE&DP_COLORS=7&DP_BIBID=UBBIE&DP_PAGE=search&LOCATION=361

Department of Library Services, Christian Medical College - Vellore

<http://dodd.cmcvellore.ac.in/eResources/eJournalsFree.aspx>

FMV, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires

<http://www.fmv-uba.org.ar/biblioteca/Default.htm>

Memorial University of Newfoundland, Canada

<http://cj7st9mb8k.search.serialssolutions.com/>

Yeungnam University College of Medicine Medical Library, Korea

http://medlib.yu.ac.kr/journal/subdb1.asp?table=totdb&Str=%B1%E2%C5%B8&Field=ncbi_sub

Google Books

http://www.google.com.mx/books?id=n8ZF6k1Ta38C&lr=&hl=en&redir_esc=y

Research Institute of Molecular Pathology (IMP) / Institute of Molecular Biotechnology (IMBA)

Electronic Journals Library, Viena, Austria

<http://cores.imp.ac.at/max-perutz-library/journals/>

University of Nevada, Reno EU

<http://wx2mz2qh4l.search.serialssolutions.com/?L=WX2M2Z2QH4L>

Biblioteca de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Artes, Hochschule Hannover (HSH), Alemania

<https://www.hs-hannover.de/ueber-uns/organisation/bibliothek/literatursuche/>

elektronische-zeitschriften/?libconnect%5Bsubject%5D=23

Max Planck Institute for Comparative Public Law and International Law

http://www.mpil.de/en/pub/library/research-tools/ejl.cfm?fuseaction_ezb=mnotation&colors=3&lang=en¬ation=WW-YZ

Library of the Carinthia University of Applied Sciences (Austria)

<http://rzblx1.uni-regensburg.de/ezeit/fl.phtml?bibid=FHTK&colors=7&lang=en>

Universitat de Barcelona. MIAR (Matriz de Información para el Análisis de Revistas)

<http://miar.ub.edu/issn/1405-0625>



Asociación Mexicana de Cirugía Plástica
Estética y Reconstructiva, A.C.

17 AL 22 DE ENERO 2022

ON-LINE

XXXII CURSO NACIONAL E INTERNACIONAL DE FUNDAMENTOS Y ACTUALIZACIÓN EN CIRUGÍA PLÁSTICA, ESTÉTICA Y RECONSTRUCTIVA

COORDINADOR
ACADEMICO:

**DR. ANTONIO
DOMÍNGUEZ
ZAMBRANO**



Asociación Mexicana de Cirugía Plástica
Estética y Reconstructiva, A.C.

**\$6000 socios
AMCPER**

**\$4000 Socios en
entrenamiento**

**\$5000 Residentes no
socios**





AMCPER

52 CONGRESO ANUAL INTERNACIONAL

DE LA ASOCIACIÓN MEXICANA
DE CIRUGÍA PLÁSTICA, ESTÉTICA
Y RECONSTRUCTIVA A.C.



MAZATLÁN MÉXICO
30 MARZO
AL 2 ABRIL
2022