

A close-up photograph of human skin featuring a large, faint, reddish scar. The scar is roughly rectangular and oriented vertically, with a slightly darker, more textured center. The surrounding skin is smooth and has a natural pinkish tone. The text 'Remodelación de cicatrices' is overlaid in a black, cursive font across the middle of the scar.

Remodelación de cicatrices



Cuando las cicatrices causan alteraciones morfológicas de los extrorreceptores, se vuelven patológicas, rompiendo la regulación del organismo a dos niveles principales.

Postural: el estiramiento de los receptores cutáneos provoca tensión en el aparato locomotor.



Para evaluar si la cicatriz es patológica o no, se realiza un anillo una prueba a lo largo de su longitud con el objetivo de determinar la necesidad de tratar (reprogramar) la cicatriz, al tiempo que es importante promover una intervención destinada a aumentar la maleabilidad de la cicatriz y, por tanto, a eliminar la restricción de movimientos asociada.

La falta de confirmación científica de los resultados obtenidos en la práctica clínica indica que aún quedan muchas investigaciones por hacer sobre esta técnica para justificar científicamente sus efectos, así como las posibles limitaciones.

La compresión se realiza generalmente después de la mayoría de las intervenciones quirúrgicas, la mayoría de las veces plásticas, mediante bandas y vendajes de compresión y/o el uso de sombreadores para reducir la hinchazón y frenar el desarrollo de cicatrices hipertróficas.



El período de uso puede ser diferente y debe ser de al menos 48 horas, pero puede extenderse hasta 30 días, dependiendo de la evaluación profesional y la calidad de la cicatriz.

La comprensión de las fuerzas mecánicas en el entorno de las heridas permite canalizar sobre ellas diversos recursos terapéuticos para minimizar la formación de cicatrices inadecuadas.



El medio ambiente es capaz de controlar la calidad de la cicatriz.

La aplicación de rejillas de compresión en este sentido es fundamental para limitar el aumento de la tensión mecánica en el medio que puede dar lugar a la formación de una cicatriz hipertrófica mediante la activación de las vías de mecanotransducción.

La aplicación de la compresión muestra mejores resultados en la fase inicial de formación de edema, es decir, en la fase inflamatoria aguda, al variar la presión entre el sistema vascular y los tejidos, que es un estímulo capaz de limitar el grado de hinchazón.

La compresión juega un papel importante en la reorganización del tejido cicatricial, actuando sobre los agentes involucrados en la formación de cicatrices hipertróficas y retractadas.

La presión constante y adecuada sobre la cicatriz puede contribuir a reducir la síntesis de fibroblastos, aunque tiene efectos limitados sobre las cicatrices hipertróficas y queloides antiguas, pero produce un efecto satisfactorio sobre las cicatrices recién formadas, además de ser eficaz para prevenir recaídas tras la extirpación quirúrgica.

Guía de corrección de cicatrices:

- Entre en contacto con un tacto lento, suave pero algo apretado y confiado.
- Conduzca ciclos de trabajo alternados con breves pausas y retroalimentación con el cliente.
- Consulta, observa y responde adecuadamente a las señales verbales y no verbales

Del cliente

-Resistente a los métodos de carga:

- Utiliza un enfoque multinivel;
- consulte el ST y la fascia/miofascia tridimensionalmente (por ejemplo, elevación, giro, inclinación);
- evaluar el diseño de los tejidos y recoger la fuerza correspondiente (no excesiva);
- Acoplar una fuerza o presión estable/constante hasta que la barrera liberará, o aplicará la presión constante, moviéndose lentamente a lo largo de la línea/vectores (aproximadamente 2-3 mm o 1/8 pulgada) por cada ciclo respiratorio del enfermo;
- para lograr la deformación viscoelástica deseada se requiere una cantidad constante fuerza aplicada manualmente durante 60 segundos;

- Se necesitan 3-5 minutos de carga prolongada sobre los tejidos para cambiar la viscosidad de los VS (es decir, de viscoso a más fluido);
- Utiliza la aplicación de fuerza de desconexión para desunir las conexiones transversales de colágeno problemáticas y los microespases (desconectando como parte de nuestra práctica, por ejemplo, la técnica de elevación e inclinación);
- Puede ser útil continuar trabajando en el ST y la fascia/miofascia con técnicas de fluidos superficiales y/o calmantes o calentar en el rango terapéutico: 35-40 * C o 99-104 * F

Dosis:

La presencia de dolor e inflamación son las principales indicaciones para el tratamiento.

El nivel de tolerabilidad del enfermo puede requerir una duración más corta del tratamiento -30 minutos, de lo contrario, el tiempo típico es de 60 minutos.

Las recomendaciones generales sugieren una frecuencia de sesiones de 1-3 por semana.

La atención en estadios tempranos generalmente se realiza durante 6 a 12 semanas, seguido de una transición a etapas posteriores del tratamiento.

Recomendaciones generales para el tratamiento:

Cuando se trabaja con tejido cicatricial traumático, se asumen las siguientes recomendaciones generales.

-Comencé a trabajar en los bordes externos del tejido cicatricial. Por ejemplo, en los queloides, el mayor grado de tensión de los tejidos ocurre a lo largo de los bordes externos de la cicatriz.

-Zatem trabaje hacia el centro del tejido cicatricial. Normalmente la parte más gruesa de la cicatriz está en el centro.

- No sobrecargar el tejido, saber cuándo decir «stop». Comience de manera conservadora, porque es mejor hacer menos primero.
- Asegure un tiempo suficiente entre sesiones para que el tejido tenga tiempo para integrar los cambios después del tratamiento.

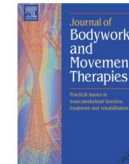




Available online at www.sciencedirect.com

ScienceDirect

journal homepage: www.elsevier.com/jbmt



FASCIA SCIENCE AND CLINICAL APPLICATIONS: CASE SERIES

Chronic caesarian section scar pain treated with fascial scar release techniques: A case series



Jennifer B. Wasserman, DPT, MSc ^{a,*},
Jessica L. Steele-Thornborrow, DPT ^b, Jeremy S. Yuen, DPT ^c,
Melissa Halkiotis, DPT ^d, Elizabeth M. Riggins, DPT ^e

^a Rocky Mountain University of Health Professions, Franklin Pierce University, 670 N. Commercial St, Suite 301, Manchester, NH 03101, USA

^b Physical Therapist, Westside Physical Therapy, Beaverton, OR, USA

^c Sports Physical Therapy Resident, Outpatient Physical Therapy, Auburn, WA, USA

^d Physical Therapist Advanced Medical, Marshfield, MA, USA

^e Physical Therapist, Savannah, GE, USA

Received 20 October 2015; received in revised form 10 February 2016; accepted 15 February 2016

KEYWORDS

Myofascial scar release;
Manual therapy;
Abdominal scar;
Adhesions;
C-section

Summary Objective: To describe outcomes of two subjects with chronically painful Caesarian section (C-section) scars following an intervention of specific myofascial scar release techniques.

Study Design: Case series.

Background: Over 1.3 million C-sections are performed annually in the US. Anywhere from 7 to 18% of those will develop chronic scar pain. Although anecdotal evidence supporting the use of fascial release in reducing surgical scar pain exists, almost no research has been published.

Methods and Measures: Two subjects who both underwent two C-sections resulting in chronic discomfort of 6–9 years duration participated in this study. Both reported premenstrual pain, pain upon pressure to the lower abdomen, and pain during bowel movements. Subject 1 also reported sharp pain with bed mobility. Four, 30-min treatment sessions over a period of two weeks



CLINICAL RESEARCH

Surface electromyography of abdominal and back muscles in patients with active scars

Petra Valouchová, P.T.,Ph.D.^{a,*},¹ Karel Lewit, M.D.,Dr.Sc.^b

^aCharles University in Prague-2nd Medical School, Physiotherapy Department,
The Motol University Hospital, Czech Republic

^bRehabilitation Hospital, Malvazinky, Prague, Czech Republic

Received 30 January 2008; received in revised form 25 March 2008; accepted 10 April 2008

KEYWORDS

Active scars;
Surface
electromyography;
Muscle tone;
Palpatory illusion;
Soft tissue
manipulation

Summary Among the clinical symptoms caused by active scars in the abdominal region, back pain is very frequent. The muscles underneath such a scar appear to be less active on palpation than on the opposite side. To confirm this, 13 patients and 13 healthy controls were examined by surface electromyography (SEMG). We proceeded with SEMG of the straight abdominal muscles on both sides on lifting the head and the shoulders with the subject supine, and of the erector spinae with the patient prone. The patients with active scars were examined before and immediately after soft tissue treatment. SEMG examination showed increased muscle activity of the rectus abdominis in 6 cases on the side of the active scar and in 7 cases on the opposite side. This asymmetry decreased in 7 cases ($p = 0.045$). Asymmetry was also found in the controls. This asymmetry was, however, significantly lesser than in the patients with an active scar ($p = 0.029$). The discrepancy between palpatory and EMG findings is due to hypotony of the soft tissues on the side of the scar, giving the impression (illusion) that muscular activity is diminished on that side.
© 2008 Elsevier Ltd. All rights reserved.

Referencias literarias:

Weinmann EE, Salzman EW. Deep-vein thrombosis. *N Engl J Med*. 1994;331:1630-45. 4. Marques LJ. Trombomolismo pulmonar. *Medicina, Ribeirão Preto*. 1998;31:257-65. 5. Cukic V, Baljic R. The most common detected risk and etiologic factors of pulmonary thromboembolism. *Mater Sociomed*. 2012;24(4):223-26. 6. Daly E, Vessey MP, Hawkins MM, Carson JL, Gough P, Marsh S. Risk of venous thromboembolism in users of hormone replacement therapy. *Lancet*. 1996;348:977-800. 7. Nicholson M, Chan N, Bhagirath V, Ginsberg J. Prevention of venous thromboembolism in 2020 and beyond. *J Clin Med*. 2020;9(8):2467. 8. Salam S, Mallat J, Elkambergy H. Acute high-risk pulmonary embolism requiring thrombolytic therapy in a COVID-19 pneumonia patient despite intermediate dosing deep vein thromboprophylaxis. *Respir Med Case Rep*. 2020;31:101-263. 9. Buesing KL, Mullapudi B, Flowers KA.

Referencias literarias:

Deep venous thrombosis and venous thromboembolism prophylaxis. *Surg Clin North Am.* 2015;95(2):285-300. 10. Teimourian B, Rogers WB. A national survey of complications associated with suction lipectomy: a comparative study. *Plast Reconstr Surg.* 1989;84(4):628-31. 11. Reinisch JF, Bresnick SD, Walker JW, Rosso RF. Deep venous thrombosis and pulmonary embolus after face lift: a study of incidence and prophylaxis. 2001;107(6):1570-5. 12. Rohrich RJ, Rios JL. Venous thromboembolism in cosmetic plastic surgery: maximizing patient safety. *Plast Reconstr Surg.* 2003;112(3):871-2. 13. Clavijo-Alvarez JA, Pannucci CJ, Oppenheimer

Kakkar VV, Howe CT, Flanc C, Clarke MB. Natural history of postoperative deep-vein thrombosis. *Lancet.* 1969;2:230-2. 2. Huber O, Bounameaux H, Borst F, Rohner A. Postoperative pulmonary embolism after hospital discharge: an underestimated risk. *Arch Surg.* 1992;127:310-3.



Armasht



Manipulaciones tras cirugía plástica

Entre las posibles complicaciones asociadas a la cirugía ortognática, existe una alta incidencia de déficit neurosensorial en la zona inervada por el nervio alveolar inferior debido a la osteotomía sagital bilateral para el tratamiento de las deformidades mandibulares, que se realiza muy cerca del nervio alveolar inferior.

La evaluación del patrón postural craneomandibular y los cambios en la posición de la cabeza como resultado de la cirugía ortognática pueden afectar a la columna vertebral y lumbar inferior y a la postura pélvica.

Un estudio sugirió que puede producirse una igualación de la postura estática en los dos primeros meses tras la cirugía ortognática.

Un programa informático interesante para la evaluación de la postura estática es PostureScreen Mobile® (PostureCo Inc., Trinity, FL, EE.UU.), que presenta una buena fiabilidad.



Es una solución ideal para el análisis postural, respaldada por una amplia investigación científica.

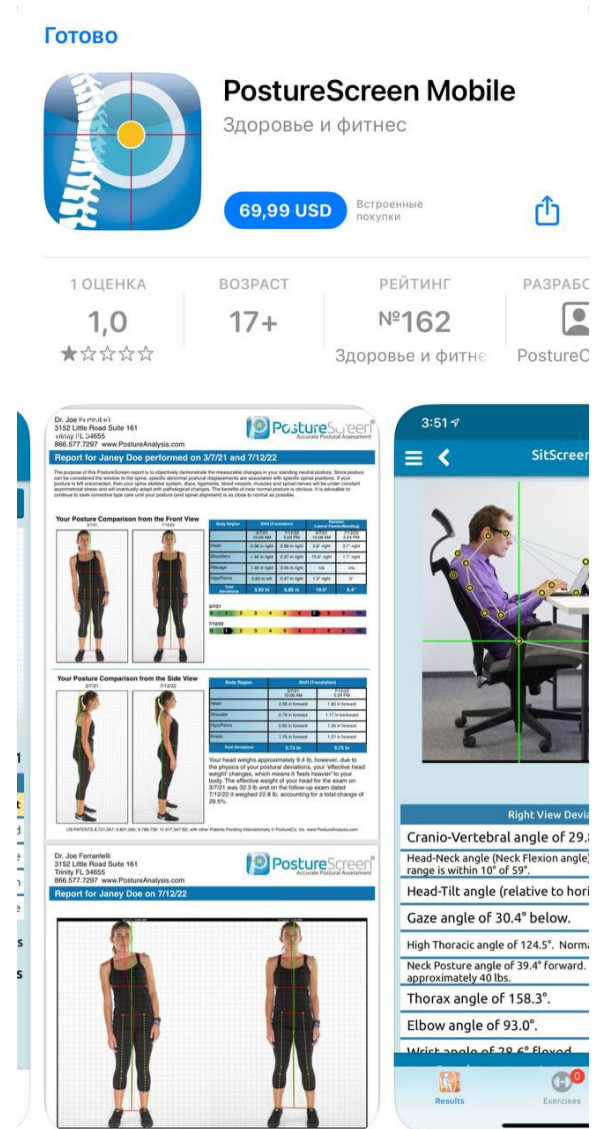
Según la prestigiosa revista Physical Therapy Science, PostureScreen Mobile proporciona mediciones repetibles de puntos de referencia anatómicos con una coincidencia significativa o casi perfecta.

(J Phys Ther Sci. 2016 Dic; 28(12): 3398-3402).

También ha demostrado una alta fiabilidad y validez de constructo (J Phys Ther Sci. 2018 Ene; 30(1): 31-36).

Con unos resultados tan prometedores, esta aplicación puede convertirse en una herramienta indispensable tanto para fines clínicos como de investigación.

PostureScreen utiliza las capacidades de inteligencia artificial de la visión por ordenador para ofrecer una evaluación objetiva y eficiente de la postura y el movimiento.



Procedimientos de fisioterapia

El objetivo principal de la evaluación preoperatoria es cuantificar el riesgo de complicaciones clínicas postoperatorias y debe basarse en los parámetros clínicos del cliente relacionados con los resultados de las pruebas auxiliares.

También deben evaluarse los clientes con antecedentes de enfermedad pulmonar y/o restrictiva en cirugía torácica y/o abdominal.

La cirugía plástica provoca cambios drásticos e importantes en el esquema corporal, alterando la distribución del centro de masa, teniendo un impacto significativo, incluso en el control postural, que puede persistir durante un periodo de tiempo razonable, pudiendo el impacto puede ser de hasta aproximadamente un año.



Se han observado cambios posturales asociados a la abdominoplastia, la reducción y el aumento mamarios.

Otro problema observado que afecta a la postura y, en consecuencia, a su corrección, es el estiramiento insuficiente de cadenas específicas, que también afecta al fortalecimiento de las antagonistas.

Técnicas clásicas utilizadas en fisioterapia para corregir el desequilibrio postural, como la de Françoise Mezières, Reeducción Postural Global (RPG).

El complejo del hombro, incluidas las articulaciones (glenohumoral, acromio-clavicular y esternoclavicular) y los mecanismos articulares (escapulotorácico, subacromial), puede sufrir rápidamente inmovilidad como resultado de las intervenciones quirúrgicas, causando daños en la cintura escapular como rigidez articular y atrofia muscular en el postoperatorio.

La preservación y/o el restablecimiento del equilibrio entre la movilidad y la estabilidad articular pueden lograrse mediante diversas técnicas dentro de los límites impuestos por la cirugía.

Las terapias basadas en el concepto de Mulligan y Maitland pueden contribuir a mejorar la eficacia del tratamiento de los pacientes sometidos a diversos tipos de cirugía plástica.

La mejora de la posición de la cabeza y la relajación de los músculos supraorbitarios pueden asociarse a la eliminación del dolor miofascial. La relación entre el cráneo, la columna cervical y el hueso hioides es muy importante.

Antes de la cirugía ortognática, se recomienda el tratamiento de la ATM, así como el control de la rotación y la actividad infrahioidea, la estabilización isométrica de la línea media, la estabilización isométrica anteroposterior, la estabilización isométrica - apertura y cierre, y el estiramiento del músculo circular del labio superior e inferior.

También es importante la movilización de los tejidos blandos suborbitarios y paravertebrales, la realización de ejercicios respiratorios y posturales, así como la estabilización de la cintura escapular y el control de la posición craneocervical.

Etapa postoperatoria Los resultados de los procedimientos de tratamiento en el período postoperatorio de la cirugía plástica estética o reconstructiva dependen directamente del período postoperatorio en el que se llevarán a cabo las intervenciones, así como del tratamiento que el paciente recibió en el período preoperatorio y/o transoperatorio, además de factores específicos del paciente como tabaquismo, trastornos circulatorios, obesidad, hipertensión, diabetes, entre otros.

Los cuidados fisioterapéuticos en el postoperatorio de cirugía plástica tienen como objetivo minimizar los efectos del trauma quirúrgico, proporcionar un mayor confort y reducir la ansiedad del paciente.

Para ello, es importante determinar el tipo, la profundidad y los tejidos afectados por la lesión, así como las limitaciones posturales mediante una cuidadosa anamnesis.

A partir de la información obtenida en la entrevista y el examen clínico, establecer un plan de tratamiento que dé prioridad a las complicaciones más urgentes, así como la promoción de la funcionalidad.



Terapia manual y movilización tisular asistida.

Los principales objetivos de la movilización tisular en el postoperatorio de cirugía plástica son el control del edema y la fibrosis, la prevención y/o el tratamiento de las adherencias cicatriciales, que en consecuencia limitan la función.

El masaje de drenaje linfático (LDM) puede utilizarse para controlar el edema.



Al aplicar la técnica LDM, deben favorecerse los movimientos de pinzamiento y evitarse la tensión en las cicatrices lineales, debido al riesgo de aumento de la actividad fibroblástica y el consiguiente deterioro de la calidad de la cicatriz.

Para observar el efecto de las maniobras sobre la cicatriz, es interesante mantener una mano sobre la cicatriz y realizar los movimientos con la otra mano.

La dirección y el enfoque de las maniobras deben tener en cuenta las restricciones del flujo linfático impuestas por la incisión cutánea.

Por lo tanto, deben evitarse los movimientos hacia la incisión, ya que de lo contrario aumentará el edema pericatricial, lo que también puede perjudicar la calidad de la cicatriz.

Esta técnica se denomina "masaje de drenaje inverso" cuando se refiere a maniobras realizadas en dirección contraria a la cicatriz.

Se debe mantener una postura adecuada durante los procedimientos de tratamiento, evitando la distensión de la cicatriz, y es importante guiar y orientar la posición en la camilla.

El torso debe elevarse con una cuña o cojines y las caderas y rodillas deben estar flexionadas, por ejemplo, apoyadas en un cojín.

Los movimientos del LDM facial en las personas que se someten a un lifting facial deben redirigirse en la dirección fisiológica y anatómica normal, evitando dirigirlos hacia las incisiones.

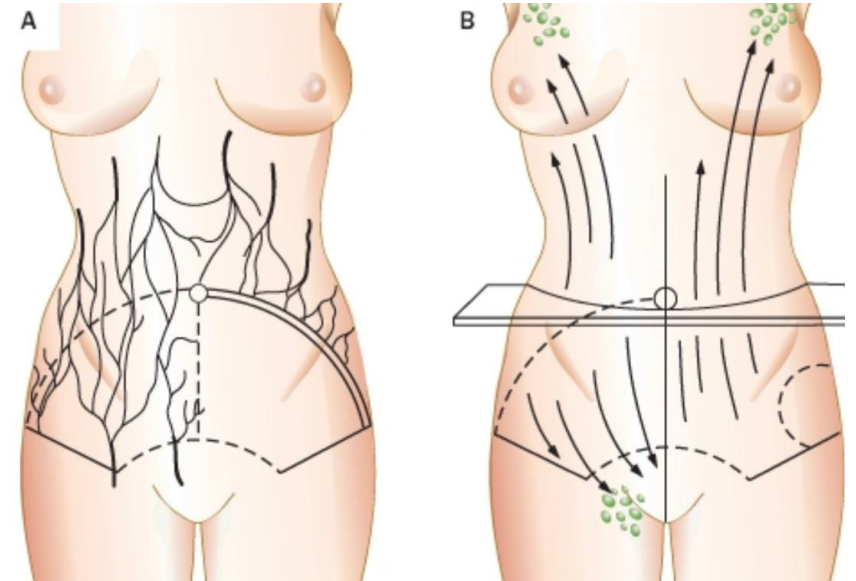
El procedimiento debe realizarse con la cabeza y el torso elevados utilizando una cuña.



(A) Dirección del flujo linfático normal; (B) alterada tras el lifting facial.

Drenaje circulatorio y linfático de la pared abdominal anterior.

En la mitad derecha del cuerpo, circulación de drenaje normal, en la mitad izquierda del cuerpo en la mitad derecha del cuerpo, circulación de drenaje normal, y en la mitad izquierda del cuerpo, lo que ocurre al realizar una dermolipectomía abdominal, en la que el drenaje debe ser sólo hacia los ganglios linfáticos axilares para evitar agravar el edema.



El dolor resultante de las intervenciones quirúrgicas puede evaluarse mediante

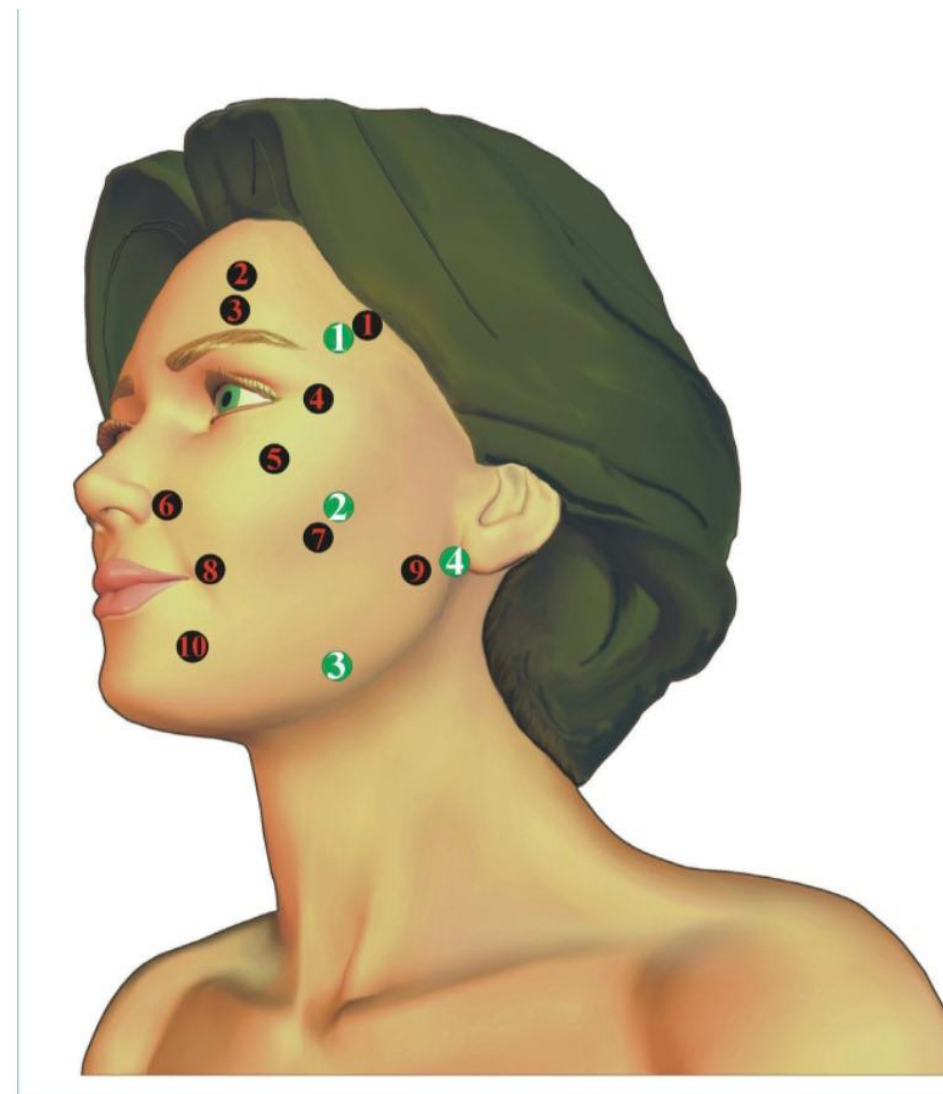
Utilizando una escala numérica visual, en la que 0 representa ausencia de dolor y 10 representa el peor dolor imaginable.



Músculos

1. Músculo temporal
2. Músculos frontales
3. Músculos supraorbitarios
4. Músculo circular del ojo
5. Músculos de las mejillas
6. Músculo circular de la boca
7. Músculo buccinador
8. Músculos orbiculares
9. Músculos masticadores
10. Músculos depresores labiales

- ## Nervios
1. Nervios faciales
 2. Nervios de la rama temporal
 3. Nervios de la rama mandibular
 4. Nervios mandibulares



La minimización de las consecuencias estéticas presenta varios aspectos, algunos de los cuales pueden mejorarse con la MT.

El más importante de ellos es la intervención temprana para mejorar la calidad de la cicatriz y, posteriormente, cómo puede afectar esto al estado emocional del paciente.



La evaluación y la documentación de las cicatrices incluyen:

- edad de la cicatriz (madura/inmadura);
- localización de la cicatriz (cerca/cruzando los bordes de la articulación, visible/oculta por la ropa);
- particularidades de la línea de incisión (gruesa o fina, lineal o sinuosa);
- el tacto de la cicatriz (abultada, elevada, dura, engrosada);
- color de la cicatriz / decoloración (por ejemplo, enrojecimiento o blanqueamiento / formación de flecos con el estiramiento y el movimiento);
- temperatura de la cicatriz (caliente, tibia, fría);
- plasticidad y movilidad de los tejidos circundantes
- tensión ejercida sobre los tejidos circundantes;
- cualquier dolor asociado a la cicatriz (localizado y reflejado);
- picazón.

Profundidad y gradación del tacto

Clase I-III

- Muy ligero, suave, no irritante.
- Comparable al movimiento del párpado sobre el globo ocular sin irritar el ojo.
- El cliente no experimenta ninguna molestia.
- Consistente con los niveles de presión I y II.**

Clases IV-VI.

- De moderada a densa.
- La mayoría de las técnicas de MT entran en este rango.
- El cliente puede experimentar molestias leves.
- No se produce irritación ni daño tisular.**
- consistente con los niveles de presión III y IV.**

Profundidad y gradación del tacto

Clases VII y VIII

- Denso, profundo
- El cliente puede experimentar molestias tolerables.

Posibles hematomas después del tratamiento.

- Consistente con el nivel de presión IV.

Clases IX y X.

- profundo
- el cliente puede experimentar molestias y/o dolor límite
- alta probabilidad de daño tisular y posterior inflamación
- los desgarros transversales profundos entran dentro de este rango
- corresponde al nivel de presión V.



Journal of
**Bodywork and
Movement Therapies**

Presentar en
examen

Suscribirse

Requerir

Irina
Garmash

Artículos | Publicar | Contacto

Buscar... Ampliado
búsqueda

CIENCIA DE LA FASCIA Y APLICACIÓN CLÍNICA: UNA SERIE DE CASOS | VOLUMEN 20.
NÚMERO 4, p906-913, octubre De 2016 [Descargar la edición completa](#)

Compra Suscribirse Guardar Compartir Reimpresión Petición

**Dolor crónico en la cicatriz después de una cesárea,
tratamiento con métodos de liberación
cicatriz fascial: una serie de casos**

Jennifer B. Wasserman, DPT, maestría en Ciencias, Jessica L. Steele-Thornborrow,
DPT • Jeremy S. Yuen, DPT • Melissa Halkiotis • DPT • Elizabeth M. Riggins, terapeuta

Publicado: 9 de marzo de 2016 * DOI: <https://doi.org/10.10164.jbmt.2016.02.011> . [Check for updates](#) Métricas PlumX

Resumen

Palabra clave

Recomendación

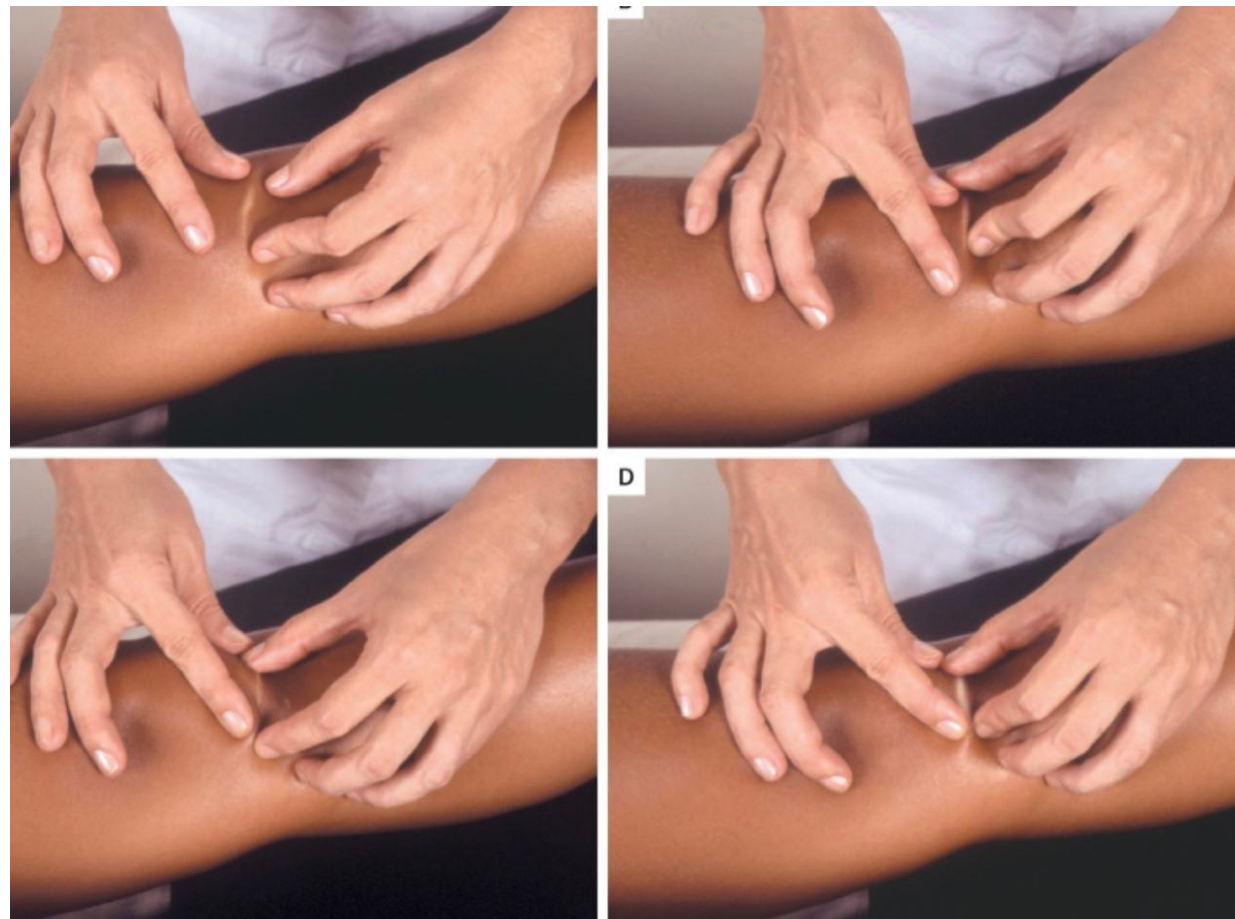
Ingoomanía artículo

Resumen

Objetivo

Describir los resultados del tratamiento de dos pacientes crónicos cicatrices dolorosas por cesárea (cesárea)

[https://www.bodyworkmovementtherapies.com/article/S1360-8592\(16\)00022-X/fulltext](https://www.bodyworkmovementtherapies.com/article/S1360-8592(16)00022-X/fulltext)



Técnica de Wetterwald, indicada para cicatrices adhesivas.

(A) Inicio del movimiento; (B) movilización de la cicatriz entre el pulgar y el índice derechos;
(C) movimiento inverso; (D) movilización de la cicatriz entre el pulgar y el índice derechos.

El masaje de fricción transversal profunda (MDT), una técnica de fisioterapia, se utiliza a menudo para reducir los daños y las cicatrices causados por la inflamación.

Aumenta el flujo sanguíneo a la articulación, incrementando el aporte de oxígeno transportado a la lesión, lo que facilita la curación del tendón.

Referencias bibliográficas:

national survey of 596 ASPs surgeons. *Ann Plast Surg.* 2011;66(3):228-32. 14. Caprini JA. Thrombosis risk assessment as a guide to quality patient care. *Dis Mon.* 2005;51(2-3):70-8. 15. Barbar S, Noventa F, Rossetto V, Ferrari A, Brandolin B, Perlati M, et al. A risk assessment model for the identification of hospitalized medical patients at risk for venous thromboembolism: the Padua Prediction Score. *J Thromb Haemost.* 2010;8(11):2450-7. 16. Few JW, Marcus JR, Placik OJ. Deep vein thrombosis prophylaxis in the moderate- to high-risk patient undergoing lower extremity liposuction. *Plast Reconstr Surg.* 1999;104(1):309-10. 17. McDevitt NB. Deep vein thrombosis prophylaxis. *Plast Recons Surg.* 1999;104:1923-8. 18. Jewell ML. Prevention of deep vein thrombosis in aesthetic surgery patients. *Aesthetic Plast Surg.* 2001;21:161-3. 19. Hernandez S, Valdes J, Salama M. Venous thromboembolism prophylaxis in plastic surgery: a literature review. *AANA J.* 2016;84(3):167-72. 20. Martén E, Langevin CJ, Kaswan S, Zins JE. The safety of rhytidectomy in the elderly. *Plast Reconstr Surg.* 2011;127(6):2455-63. 21. The Aesthetic Society's Cosmetic Surgery National Data Bank: Statistics 2019. *Aesthet Surg J.* 2020; 40(Supplement_1):1-26. 22. Gupta V, Winocour J, Shi H, Shack RB, Grotting JC, Higdon KK. Preoperative risk factors and complication rates in facelift: analysis of 11,300 patients. *Aesthet Surg J.* 2015;36:1-13. 23. Baker DC, Stefani WA, Chiu ES. Reducing the incidence of hematoma requiring surgical evacuation following male rhytidectomy: a 30-year review of 985 cases. *Plast Reconstr Surg.* 2005;116(7):1973-85. 24. Grover R, Jones BM, Waterhouse N. The prevention of haematoma following rhytidectomy: a review of 1078 consecutive facelifts. *Br J Plast Surg.* 2001;54(6):481-6. 25. Rohrich RJ, Stuzin JM, Ramanadham S, Costa C, Dauwe

Referencias bibliográficas:

Sinclair NR, Coombs DM, Kwiecien G, Zins JE. How to prevent and treat complications in facelift surgery. Part 1: short-term complications. *Aesthet Surg J Open Forum*. 2021;3(1):ojab007. 27. Mustoe TA, Park E. Evidence-based medicine: face lift. *Plast Reconstr Surg*. 2014;133(5):1206-13. 28. Chopan M, Samant S, Mast BA. Contemporary analysis of rhytidectomy using the tracking operations and outcomes for plastic surgeons database with 13.346 patients. *Plast Reconstr Surg*. 2020;145(6):1402-8. 29. Tiourin E, Barton N, Janis JE. Methods for minimizing bleeding in facelift surgery: An evidence-based review. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2021;9(8):e3765. 30. Kochuba AL, Coombs DM, Kwiecien GJ, Sinclair NR, Zins JE. Prospective study assessing the effect of local infiltration of tranexamic acid on facelift bleeding. *Aesthet Surg J*. 2021;41(4):391-7. 31. Manafi A, Asaadi M, Manafi N. Facial skin necrosis after facelift surgery. *World J Plast Surg*. 2020;9(1):106-7. 32. Ellenbogen R. Pseudo-paralysis of the mandibular branch of the facial nerve after platysmal face-lift operation. *Plast Reconstr Surg*. 1979;63(3):364-8. 33. Owsley JQ, Agarwal CA. Safely navigating around the facial nerve in three dimensions. *Clin Plast Surg*. 2008;35(4):469-77. 34. Lefkowitz T, Hazani R, Chowdhry S, Elston J, Yaremchuk MJ, Wilhelmi BJ. Anatomical landmarks to avoid injury to the great auricular nerve during rhytidectomy. *Aesthet Surg J*. 2013;33(1):19-23. 35. Sanctis MA, Punaro E, Nunes PHF, Passeri LA. Nervous disturbance in rhytidoplasty: a systematic review. *Rev Bras Cir Plast*. 2014;29(3):451-6. 36. LeRoy JL Jr, Rees TD, Nolan WB. Infections requiring hospital readmission following face lift surgery: incidence, treatment, and sequelae. *Plast Reconstr Surg*. 1994;93(3):533-6. 37. Bratzler DW, Houck PM. Surgical infection prevention guideline writers workgroup. Antimicrobial prophylaxis

Referencias bibliográficas:

Zoumalan RA, Rosenberg DB. Methicillin-resistant Staphylococcus aureus-positive surgical site infections in face-lift surgery. Arch Facial Plast Surg. 2008;10(2):116-23. 39. Olds C, Spataro E, Li K, Kandathil C, Most SP. Postoperative antibiotic use among patients undergoing functional facial plastic and reconstructive surgery. JAMA Facial Plast Surg. 2019;21(6):491-7. 40. Lexer E. Hypertrophie bei der mammae. Munch Med Wochenschr. 1912;59:2702. 41. Kausch W. Die operationen der mammahypertrophy. Zentralbl F Chir. 1916;43:713. 42. Dufourmentel L, Mouly R. Plastie mammaire par la méthode oblique. Ann Chir Plast. 1961;6:45. 43. D'Assunção EA. Contribuição à mamoplastia redutora em L. Rev Soc Bras Cir Plast. 1998;13:51-60. 44. Meyer R, Kasselring VK. Reduction mammoplasty with an I shaped suture line. Plast Rec Surg. 1975;55:139. 45. Myr Y, Myr L. Reduction mammoplasty. Plast Rec Surg. 1968;41:352. 46. Regnault P. Reduction mammoplasty by the b technique. Plast Rec Surg 1974;53:19. 47. Bozola AR, Oliveira MC, Sanches VM, Miura O, D'Andrea S. Mamoplastia em L: contribuição pessoal. R AMRIGS; 1982;26:20. 48. Chaves L, Ceceau MA, Magalhães HGA. Mastoplastia em L: um novo desenho. Rev Soc Bras Cir Plast. 1986;3(1):40-8. 49. Chiari Júnior A. The L short-scar mammoplasty: a new approach. Plast Reconstr Surg. 1992;90(2):233-46. 50. Horibe K, et al. Mamoplastia redutora: nuevo abordaje del método lateral-obliquo. Rev Lat Am Cir Plast 1976;2:7. 51. Sepulveda A. Assimetria mamária: tratamento cirúrgico. Rev Bras Cir. 1981;71:11.

An anatomical illustration of the human lymphatic system. The lymphatic vessels and nodes are shown in a light orange color, branching out across the head, neck, and upper torso. The background is a light blue gradient. The text 'Sistema linfático' is written in a black, cursive font across the center of the image.

Sistema linfático



An anatomical diagram of the human lymphatic system overlaid on a human silhouette. The lymphatic system is shown as a network of green vessels and nodes, primarily located in the neck, chest, and pelvic regions, with smaller nodes throughout the body. The background is a light blue and white gradient.

El sistema linfático se asemeja a un sistema sanguíneo que está estrechamente relacionado anatómicamente (son sistemas paralelos) y funcionalmente con el sistema linfático.

Sin embargo, existen diferencias entre ambos sistemas, como la ausencia de un órgano de bombeo central en el sistema linfático, además de que es histoángico, es decir, microvascular.

MASAJE DE DRENAJE LINFÁTICO

TÉCNICA titulada masaje de drenaje linfático, aunque hace referencia a sistema específico, afecta invariablemente a otros sistemas simultáneamente

(especialmente en la sangre),
y es importante evaluar los efectos reales de este impacto.

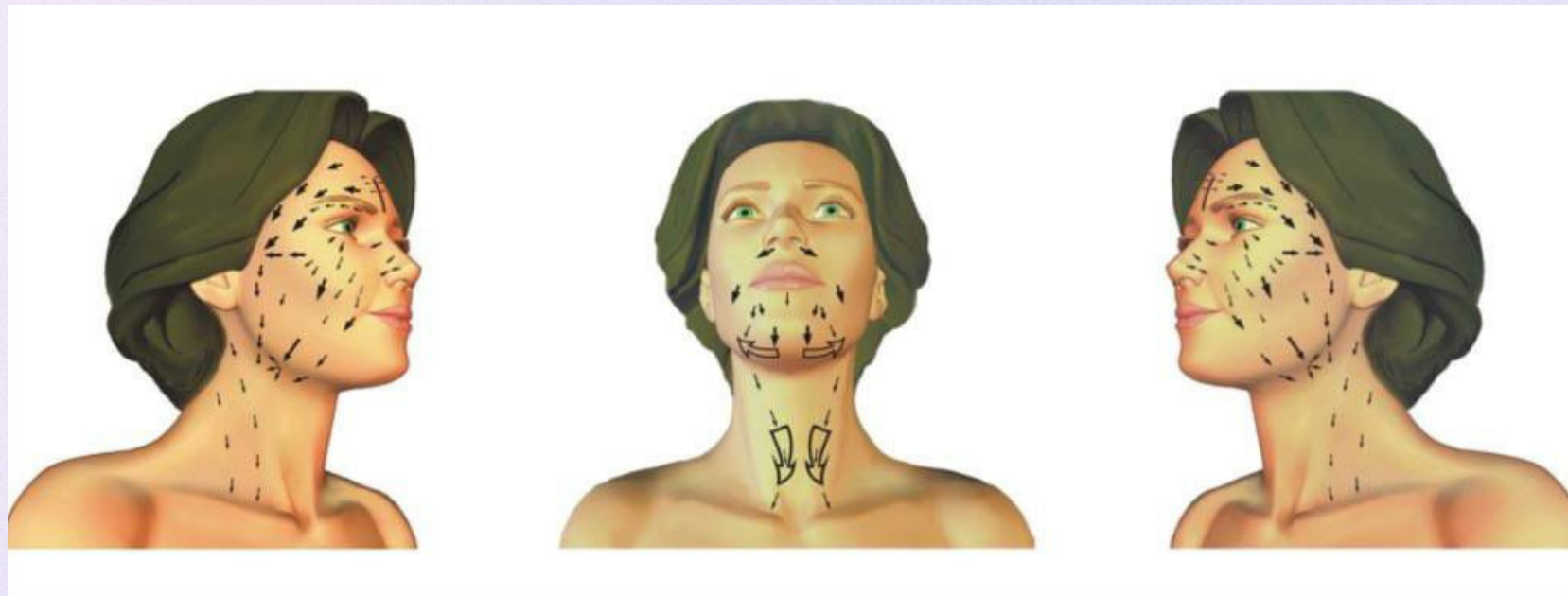
El objetivo principal del masaje en el edema linfático es drenar el exceso de líquido acumulado en los espacios intersticiales para mantener el equilibrio tisular y la presión hidrostática ".



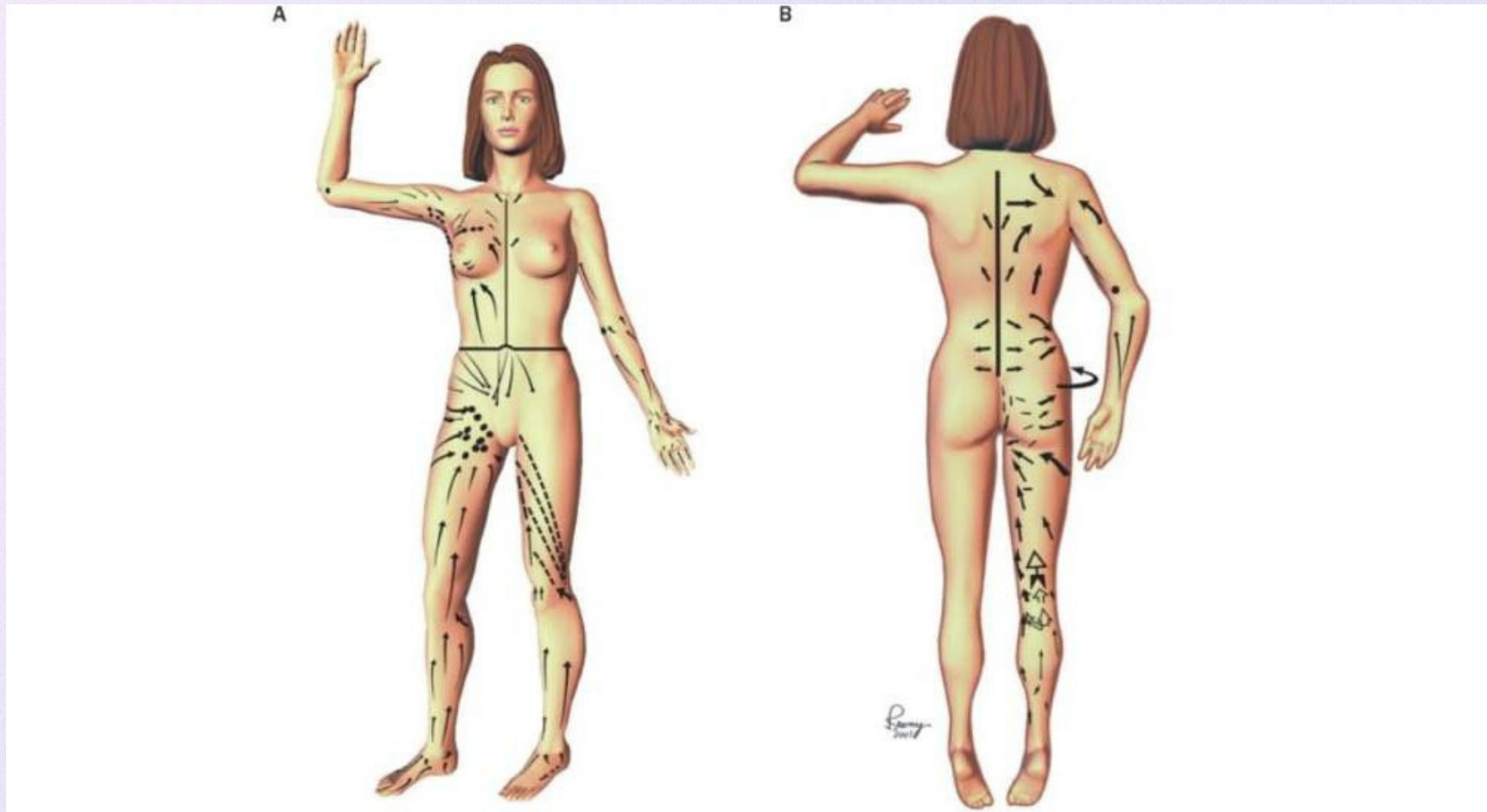
La presión mecánica ejercida por las maniobras de masaje de drenaje linfático aumenta el ritmo del flujo linfático superficial.



La dirección del drenaje en la cara se puede ver en la figura y la cabeza también debe colocarse correctamente (elevar de 15 a 20 °) antes de la intervención terapéutica.



la dirección de la presión debe seguir el flujo de la circulación linfática y venosa tanto en el tronco como en las extremidades.



Para realizar correctamente el MLD, se deben seguir los siguientes criterios: el segmento corporal en cuestión debe estar elevado.

La presión siempre debe corresponder a la dirección fisiológica del drenaje.

El conocimiento de las vías de drenaje es vital para el éxito de la terapia.

Las maniobras deben realizarse rítmicamente, con una presión de 45 mmHg, periódicamente.

El sistema linfático tiene varias funciones importantes:

- reversión del fluido intersticial en el torrente sanguíneo,
- destrucción de microorganismos y partículas extrañas,
- reacciones inmunes específicas, como la producción de anticuerpos.

El sistema linfático se compone de:

- 1) un sistema vascular compuesto por un conjunto específico de capilares linfáticos que recogen vasos y troncos linfáticos;
- 2) ganglios linfáticos que sirven como filtros del líquido recogido por los vasos;
- 3) órganos linfoides

Los vasos linfáticos tienen una gran capacidad para reparar y formar nuevos vasos después de la lesión.





La terapia manual y la movilización tisular asistida, los principales objetivos de la movilización tisular en el postoperatorio de cirugía plástica son combatir el edema y la fibrosis, prevenir y/o tratar los rescates cicatriciales que, como consecuencia, limitan la función.

- (A) Направление нормального лимфооттока;**
(B) измененное после подтяжки лица.

El masaje de drenaje linfático (LDM) puede ser utilizado para combatir la hinchazón, sin embargo, es importante enfatizar que la aplicación de la compresión concomitante es fundamental para mantener el efecto inherente a este procedimiento, que con una aplicación aislada tiene una duración limitada en condiciones de proceso inflamatorio activo debido a una lesión operatoria. Usar la técnica como profilaxis (por ejemplo, en el período preoperatorio) no tiene sentido, ya que en ausencia de edema, el aumento de la linfo- y de la circulación (no es posible aislar el efecto sobre ambos sistemas) no aporta beneficios adicionales. Al aplicar la técnica de DLM, se debe dar preferencia a los movimientos de pamping y evitar la tensión en cicatrices lineales debido al riesgo de aumento de la actividad de los fibroblastos y, como consecuencia, el deterioro de la calidad de la cicatriz. Para observar los efectos de las maniobras sobre la cicatriz es interesante sostener una mano sobre la cicatriz, y el otro para producir movimientos. La dirección y la orientación de las maniobras deben tener en cuenta las limitaciones del flujo linfático impuestas por la incisión de la piel. Por lo tanto, se deben evitar los movimientos en la dirección de la incisión, de lo contrario aumenta el edema pericatrial, que también puede empeorar la calidad de la cicatriz.

Esta técnica se denomina «masaje de drenaje inverso», es decir, las maniobras se realizan en dirección opuesta a la cicatriz.

Como se ha señalado anteriormente, en la realización de los procedimientos de tratamiento es necesario observar la posición correcta, evitando la tensión de la cicatriz, así como es importante orientar y orientar los movimientos en la camilla.

El torso debe levantarse con una cuña o almohadas, y las caderas y las rodillas se doblan, por ejemplo, con un rodillo.

Los movimientos faciales en las personas sometidas a un lifting facial deben desviarse en una dirección fisiológica y anatómica normal, evitando dirigirlos hacia incisiones.

El procedimiento debe llevarse a cabo con la cabeza y el torso levantados.

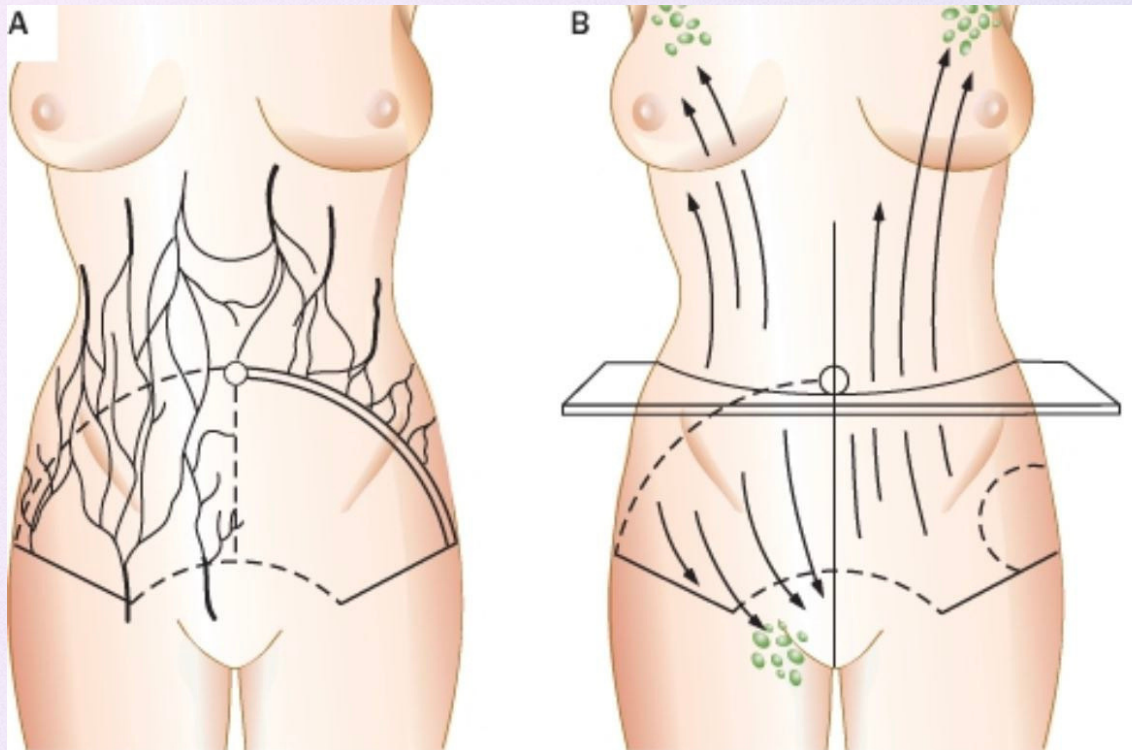


Ilustración de la circulación sanguínea y el drenaje linfático de la pared abdominal anterior.

A la derecha - circulación normal del drenaje,

a la izquierda es lo que ocurre cuando se realiza una dermolipectomía abdominal, en la que el drenaje solo debe realizarse a los ganglios linfáticos axilares para no agravar el edema pericatriano.

Al realizar maniobras de DLM en operaciones de dermolipectomía abdominal, se deben tener en cuenta también los cambios anatómicos en la circulación linfática causados por la resección cutánea.

En el postoperatorio inmediato, muchos cirujanos usan un vendaje de compresión durante al menos 24 horas para reducir la hinchazón y evitar hematomas/hematomas que imposibilitarán maniobras directas en la zona lesionada.

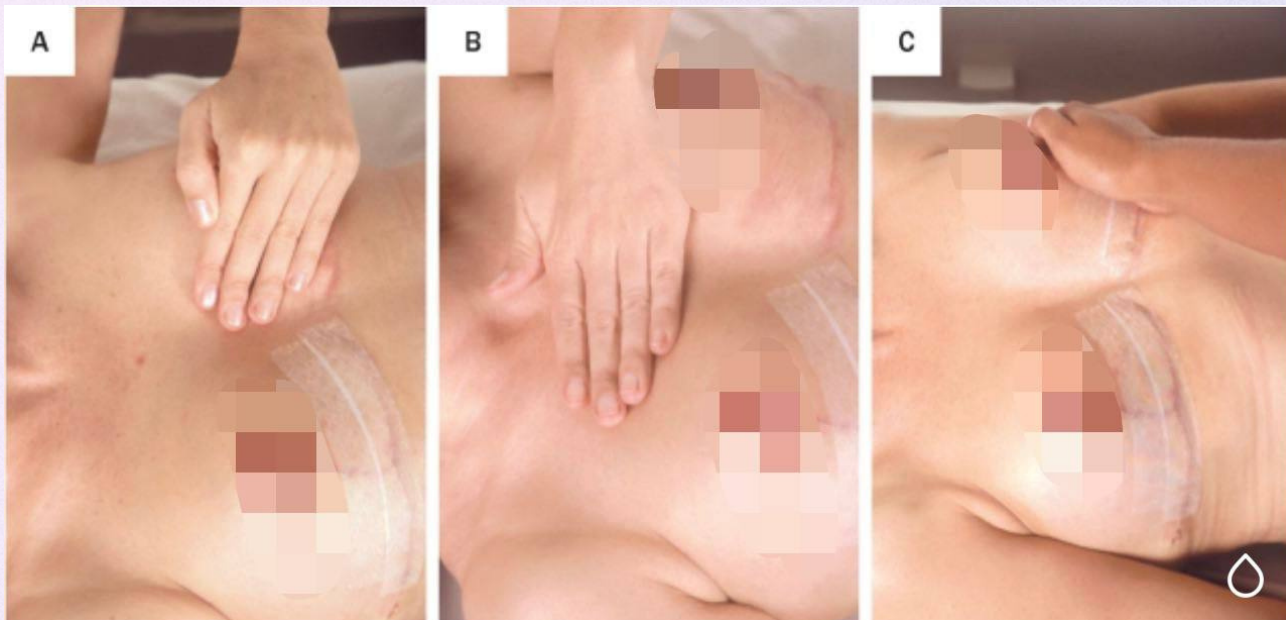
Después de 48 o 72 horas se puede proceder al clásico masaje de drenaje linfático manual con movimientos rítmicos que drenan efectivamente la hinchazón resultante de la cirugía.

Por otro lado, los movimientos deslizantes que acompañan a las diferentes técnicas de drenaje no son adecuados para la fase de reparación aguda y pueden conducir al desarrollo de tensión en el foco de la lesión, lo que aumenta significativamente la probabilidad de formación de cicatrices hipertróficas; además, el área operada se vuelve extremadamente sensible.

El drenaje linfático comenzó a aplicarse en la década de 1960 para mejorar los resultados cosméticos de las cirugías en los párpados.

Desde entonces, sus beneficios se han notado en el tratamiento y prevención de cicatrices gruesas, cicatrices hipertróficas, ptosis excesivamente ajustada.

Realizar maniobras en el postoperatorio inmediato tiene grandes beneficios, incluyendo drenaje facial y del cuello, para prevenir y tratar los efectos de la cirugía.



Maniobras de drenaje linfático manual después de la mamoplastia de reducción.

- (A) -manevre en la región del esternón dirigido a la cadena de ganglios linfáticos axilares;
- (B) -manevre de la succión de la mama interna;
- (C) - apoyar la cicatriz con una mano mientras se realizan maniobras con la otra.

Las maniobras de fricción suave sobre el corte permiten prevenir la formación de salvas cicatrizantes que perturban la apariencia y la función de los tejidos.

Las cicatrices ya formadas y adheridas se pueden procesar mediante maniobras de fricción transversal profunda o maniobras relacionadas con el deterioro de la piel y que permitan una mayor movilidad de los tejidos.

La manipulación tisular también debe realizarse con precaución cuando se utilizan lipotransplantes debido al riesgo de aumentar la resorción de la grasa implantada o incluso su desplazamiento.

La mejor opción en el postoperatorio inmediato cuando se usan lipotransplantes es aplicar drenaje linfático respetando las mismas limitaciones ya discutidas en el postoperatorio cuando se utilizan otras técnicas quirúrgicas.

También se pueden utilizar maniobras de distracción axial para aumentar la movilidad tisular sobre las cicatrices, prevenir/tratar el proceso de rescate y revascularizar adecuadamente los vasos linfáticos superficiales.

Los movimientos deben estirar la piel de acuerdo con la resistencia ejercida por los tejidos y realizarse durante unos segundos en la dirección de la lesión.

Se deben evitar los movimientos centrífugos, es decir, de la cicatriz hacia el exterior, ya que esto puede empeorar la calidad de la cicatriz.

El uso de ayudas como la terapia al vacío también permite un adecuado aumento de la movilidad tisular, con fuerza/presión que debe corresponder a la etapa del proceso cicatricial.

Referencias a artículos científicos:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554382/>