

Posibilidades de la kinesiterapia en las cicatrices

F. Marchi-Lipski
F. Duviau

Resumen.— Entre las herramientas terapéuticas con las que se cuenta para tratar las anomalías cicatriciales, la kinesiterapia parece ocupar un lugar preponderante, sobre todo gracias a la utilización conjunta de dos técnicas complementarias: el drenaje linfático manual (D.L.M.), para una acción locoregional, y las técnicas manuales, para el tratamiento local.

A estos métodos de base se añaden otras técnicas, entre las cuales algunas han demostrado su eficacia desde hace ya mucho tiempo, como por ejemplo, la hidroterapia con duchas filiformes y, más recientemente, la vacuoterapia, que algunos autores consideran especialmente digna de interés. A menudo utilizados tras una cirugía plástica y reparadora, los tratamientos kinesiterapéuticos mejoran las secuelas postoperatorias al reducir los edemas, al evitar la formación de adherencias subcutáneas y al acelerar la involución normal de la cicatriz. Esperamos que las precisiones que se proporcionan en este artículo permitirán definir los esquemas terapéuticos que mejor se adaptan a la evolución de ciertas cicatrices.

Cabe subrayar que la precocidad, la regularidad y la prolongación en el tiempo de los cuidados kinesiterapéuticos, así como su asociación eventual con otros tratamientos médicos o quirúrgicos, nos parecen indispensables para lograr obtener una cicatriz de buena calidad.

Generalidades sobre la cicatrización

Cicatrización cutánea [4]

La cicatrización cutánea, que permite restablecer una continuidad tegumentaria tras una agresión traumática, supone fenómenos complejos, que se han ido conociendo mejor durante estos últimos diez años, pero que resultan difíciles de controlar. La cicatrización se desarrolla simultáneamente en dos terrenos, dérmico y epidérmico, evolucionando cada uno en tres fases (cuadro I).

Evolución de una cicatriz normal [14]

Cicatrización de primera intención

Después de una herida normal o de una sutura quirúrgica, la cicatrización se efectúa rápidamente:

- entre 8 y 10 días, según la profundidad de la herida y su localización (3 días para los párpados, 3 semanas para la planta de los pies);
- la cicatriz así obtenida va a sufrir fenómenos inflamatorios durante las semanas siguientes, con un acceso evolutivo al 20º día («edad ingrata» de la cicatriz) y un apogeo hacia el segundo o tercer mes.

A partir de los tres meses comienza la involución, que se extiende a lo largo de varios meses. Desde el punto de vista medicolegal, se considera que normalmente el plazo para alcanzar un estado de cicatrización estabilizado es de 6 meses. En realidad, este plazo ha sido determinado de manera completamente arbitraria y una cicatriz puede seguir evolucionando hasta el 18º mes.

En una situación ideal, se obtiene una cicatriz de buena calidad, lisa, casi plana, de color semejante al de la piel que la rodea, flexible y móvil.

Cicatrización de segunda intención

En esta cicatrización, llamada «dirigida» o «controlada», se rellena la pérdida de sustancia de manera progresiva, desde el fondo y los bordes de la herida hacia el centro. Cuando la lesión no va más allá de la dermis superficial (dermabrasión, *shaving*), esta fase puede ser rápida. En cambio, en una destrucción cutánea profunda (úlceras, mordeduras, electrodiseción), la epidermización lleva mucho más tiempo. En todos los casos, la cicatriz que se obtiene es más pequeña que la herida, gracias al fenómeno de retracción. Hacia el 45º día, sufre una intumescencia transitoria y, a continuación, evoluciona hacia una cicatriz blanca, levemente estrellada, frágil, más o menos estética (fig. 1).

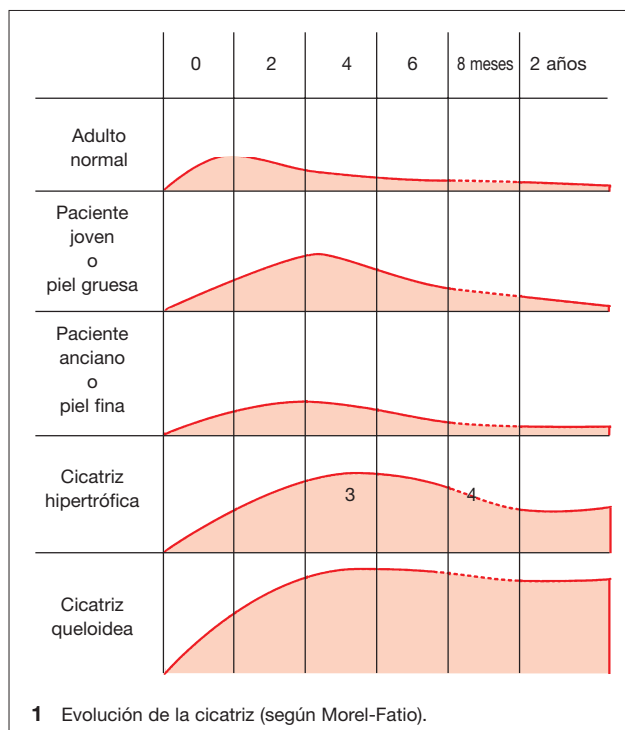
Cicatriz patológica [9]

Ya sean de primera o de segunda intención, las cicatrices pueden presentar anomalías evolutivas que las hacen ines-

Fabienne MARCHI-LIPSKI: Dermatologue, hôpital Saint-Joseph, service de dermatologie du Pr François Daniel, 185, rue Raymond-Losserand, 75014 Paris, France.
Françoise DUVIAU: Kinésithérapeute, aide-dermatologiste.

Cuadro I.– Evolución de la cicatrización cutánea.

	Cicatrización dérmica	Cicatrización epidérmica
Fase vasculoinflamatoria. Desde la 1ª hora hasta el 4º día	Participación de las plaquetas productoras de factores de crecimiento. Participación de los polinucleares y de los monocitos macrófagos con secreción de enzimas proteolíticas	Fase de migración activa de los queratinocitos hacia el foco de la lesión, que comienza de manera precoz, a partir de la 6ª hora
Fase proliferativa o de granulación. A partir del 3º día	Participación de los fibroblastos (retracción, después contracción) Participación de los neovasos, permitiendo el aporte de oxígeno indispensable para la reparación de los tejidos	Multiplicación de los queratinocitos, estimulada, principalmente, por el factor de crecimiento epidérmico
Fase de remodelado y de maduración. De 18 meses a dos años	Simultaneidad de la destrucción de neocolágeno y síntesis permanente de colágeno maduro	Maduración epidérmica con restablecimiento de las estructuras desde la periferia hacia el centro de la herida



téticas, incluso dolorosas, y ocasionan a veces muchos trastornos funcionales.

De manera esquemática, una cicatriz puede ser inestética debido a diferentes aspectos:

- por su color (discromías, tatuaje por inclusión de alquitrán);
- por su relieve (hundida, tumefacta, hipertrófica, queloides);
- por su irregularidad (retráctil, dehiscente);
- por su adherencia a los planos profundos.

Es absolutamente necesario tratar de prevenir o de mejorar todas estas anomalías, utilizando conjuntamente tratamientos kinesiterapéuticos, médicos e incluso quirúrgicos.

Función del kinesiólogo

Gracias a las diferentes técnicas descritas a continuación, el kinesiólogo puede intervenir en todos los estados evolutivos de la cicatrización, desempeñando así una función tanto preventiva como curativa. Todas estas técnicas se deben eje-

cutar «en seco», es decir, sin utilizar crema ni aceite o materia grasa de ningún tipo, ni tampoco talco.

Técnicas de kinesiterapia [5]

Drenaje linfático manual (D.L.M.) [8,12]

Durante las tres primeras semanas que siguen a la cicatrización, sólo se preconiza el D.L.M., puesto que un masaje clásico provocaría un aumento de la permeabilidad de los capilares linfáticos neoformados. Su objetivo principal es tratar el edema, que constituye un factor molesto o que puede retardar la cicatrización. Debido a su acción sobre la microcirculación, el D.L.M. garantiza una eliminación más rápida de los desechos metabólicos y una mejor nutrición de los tejidos.

Normalmente, el tratamiento se desarrolla de la siguiente manera:

— *Vaciado de los ganglios que drenan la cicatriz.* Se aísla el ganglio tomando contacto por el borde cubital del quinto dedo, se estira la piel en el sentido fisiológico y se apoya la mano. La presión que se ejerce debe ser suave y persistente, a fin de vaciar el ganglio.

— *Maniobras de llamada entre la cicatriz y el ganglio.* La mano toma contacto con la piel por el borde radial del índice, se estira levemente la piel en el sentido fisiológico y se extienden sucesivamente los otros dedos y la palma de la mano. Esta maniobra se acompaña de movimientos amplios del codo y del hombro, de abducción y aducción.

— *Maniobras de resorción sobre la cicatriz.* Siempre en dirección a los ganglios, se describen círculos en torno de la cicatriz con uno o varios dedos; estas presiones se realizan y se modulan mediante movimientos circulares del puño y movimientos de abducción y aducción del hombro y del codo.

Las fases sucesivas de presión-relajación se orientan según el sentido del drenaje linfático fisiológico.

— Después, otra vez, *maniobra de llamada hasta la zona ganglionar y vaciado de los ganglios.*

Técnicas de masaje manual

Vibraciones

Las vibraciones son maniobras sedativas, que mejoran la circulación sanguínea y modifican la sustancia fundamental.

Las vibraciones manuales consisten en una sucesión de presiones y relajaciones efectuadas con las manos, que permanecen constantemente en contacto con la piel del paciente. Pueden ser punteadas, es decir, ejecutadas con el pulpejo de uno o varios dedos, o planas, es decir, realizadas con la



2 Vibraciones mecánicas.



5 Amasamientos-fricciones.



3 Presiones.



6 Pinzar.



4 Estiramientos.

palma de la mano. En ambos casos, las vibraciones pueden ser superficiales o profundas.

Las vibraciones mecánicas, realizadas por medio de un aparato, son más rápidas y más regulares que las manuales. Se practican en oposición con la otra mano, que controla las modificaciones de los tejidos (fig. 2).

Presiones [2]

Varían en intensidad, pero deben ser progresivas y siempre leves. En función de la superficie que hay que tratar, se ejecutan con los pulpejos de los dedos o con las últimas falanges. Practicadas con los dedos juntos, las presiones son digitales si hay que obrar con precisión o suavidad. Cuando la piel adhiere a los planos profundos, las presiones se deben acompañar de movimientos de fricción a lo largo de la cicatriz, para movilizarla (fig. 3).

Estiramientos «ortodérmicos» de René Morice [10]

Su objetivo es combatir la capacidad de retracción de las fibras de colágeno. Para realizarlos, se colocan los pulpejos de los dedos de cada mano sobre la superficie que se va a tratar, se ejerce una presión constante y, después, se estiran levemente los tegumentos en ambos lados del punto de partida (fig. 4).

Amasamientos - fricciones de René Morice [10] (fig. 5)

Esta maniobra, cuyo objetivo es flexibilizar los tejidos y modificar su espesor, permite mejorar la fibrosis y suprimir las adherencias. También alivia el dolor, al descomprimir las terminaciones nerviosas que se encuentran aprisionadas en los callos fibrosos.

Se efectúa en tres tiempos:

- primero, se colocan los pulpejos de los dedos sobre toda la zona que hay que tratar, con el pulgar levemente separado de los otros dedos;
- a continuación, se ejerce una leve presión con los pulpejos en dirección al pulgar en oposición; el pliegue así formado depende del espesor de los tegumentos;
- se sostiene el pliegue cutáneo sin pinzarlo y se mueven los pulpejos de los dedos en dirección al pulgar en oposición (que prácticamente no se mueve), efectuando pequeñas fricciones palpatorias.

Masaje plástico de Jacquet-Leroy

Esta técnica, precursora del masaje dermatológico, consiste en pinzar, amasar y malaxar los tegumentos [2], evitando toda distensión y aumentando progresivamente la duración y la fuerza de las manipulaciones.

Para algunos autores, el pinzar-girar [6,7], una variante del masaje plástico de Jacquet-Leroy, es la técnica de masaje

con mayor potencial de flexibilización y desprendimiento. Consiste en tomar la piel entre los pulpejos de los dedos y levantarla haciéndola girar (movimiento de castañeta). Esta maniobra, que concierne a la vez la dermis y la epidermis, se efectúa con un ritmo muy rápido y permite actuar sobre la fibrosis (fig. 6).

Palpar - rodar

En esta maniobra, se toma un pliegue de piel entre los pulpejos de los dedos y el pulgar, y se hace rodar progresivamente el plano superficial sobre el plano profundo, lo que permite flexibilizar los tejidos al romper las adherencias y luchar contra la fibrosis.

Los amasamientos-fricciones y el palpar-rodar se pueden combinar, así como también los pinzamientos y las vibraciones. Cuando el kinesiólogo tiene mucha experiencia, puede utilizar simultáneamente estas diferentes técnicas y modificarlas en función de las sensaciones que siente bajo los dedos.

Técnicas asociadas

Masaje con aparatos

Conocida también con el nombre de vacuoterapia, esta técnica fue establecida por dos cirujanos plásticos norteamericanos, los doctores Argenta y Morykwas, y se realiza con diferentes aparatos. Su principio consiste en someter la herida a una presión negativa proporcionada por un generador de intensidad y ciclo de aplicación regulables. Esta presión negativa causaría una reducción del edema de la herida, estimulando la angiogénesis y el tejido de granulación, acelerando así el proceso de cicatrización. Esta terapia indolora, que conviene a todos los casos de pérdida crónica de sustancia (escaras, úlcera, herida traumática), se puede llevar a cabo con el paciente en cama. También se utiliza en el tratamiento de las cicatrices constituidas, combinada con las diferentes técnicas citadas más arriba, y según ciertos autores, resultaría más eficaz que el masaje manual solo.

Duchas filiformes

Utilizadas en los establecimientos termales, realizan un masaje hídrico por proyección de agua a alta presión (entre 8 y 18 bares). En función de la sensibilidad y del tipo de cicatriz, se va aumentando la presión muy progresivamente. La ducha se practica a distancia del paciente, con una manguera de aspersión especial que permite proyectar chorros de agua filiformes de 0,4 a 1 mm de diámetro.

Esta técnica, que es relativamente dolorosa, flexibiliza las cicatrices retraídas o hipertróficas, y generalmente tiene una acción beneficiosa sobre el prurito, que a veces puede llegar a ser insoportable.

En general, se preconizan dos curas de tres semanas por año. Los resultados comienzan a notarse un mes después de finalizada la cura, tras una breve fase inflamatoria.

Presoterapia [3]

La aplicación de una presión continua sobre la cicatriz tiene una acción antiedematosa y antiinflamatoria, y reduce la síntesis fibroblástica. Esta técnica tiene un efecto limitado sobre los queloides antiguos, pero puede dar buenos resultados sobre un queloides reciente y resultar eficaz para prevenir una recidiva después de una ablación quirúrgica.

Para ejercer esta presión se pueden utilizar diferentes materiales (bloque de gomaespuma, placa moldeada de plexidur, bloque de silicona), que se mantienen mediante vendas o esparadrappo. Para los queloides de la oreja [1], se utilizan clips de plástico.

Dos nuevos métodos parecen dignos de interés:

— las bandas adhesivas que contienen óxido de zinc (el zinc disminuiría la acción de los fibroblastos e inhibiría las enzimas responsables de las uniones intercolagénicas);

— el gel de silicona en placa, recortado a las dimensiones de la lesión y aplicado por simple vendaje durante 12 horas por día. Aún no se comprende su mecanismo de acción, sobre todo si se tiene en cuenta que la presión que se ejerce es poco importante. Los resultados parecen prometedores pero todavía no se cuenta con suficiente experiencia.

Para superficies más importantes, se recurre a prendas compresivas adaptadas a la zona del cuerpo donde se encuentra la cicatriz: pasamontañas, barbiquejo, collar, faja torácica o lumbar, medias o manguito, guantes, etc. Los resultados son mejores a nivel de la frente, del mentón, de la mejilla, del occipucio y de los miembros, ya que estas zonas están próximas a un plano óseo profundo.

¿Cuándo y cómo debe intervenir el kinesiólogo?

Antes de la cicatrización

Preconizada desde hace ya mucho tiempo para prevenir las escaras, la kineplastia se debe emplear en los casos de cicatrización rebelde: úlceras, escaras, heridas profundas [2, 13].

Al mejorar la circulación sanguínea y la oxigenación de los tejidos, la utilización conjunta del D.L.M., de un masaje manual suave y, según algunos autores, de vacuoterapia parece disminuir notablemente el tiempo de cicatrización. En estos casos, el tratamiento debe ser preferentemente diario o, por lo menos, llevarse a cabo tres veces por semana.

Después de la cicatrización

Se puede intervenir sobre una cicatriz durante el período postoperatorio inmediato (del 2° al 20° día), tratando el edema mediante D.L.M. Las sesiones deben tener lugar diariamente o, por lo menos, tres veces por semana.

Del 20° al 75° día, se pueden asociar al D.L.M. las técnicas manuales suaves (vibraciones, presiones y estiramientos), con el mismo ritmo que anteriormente.

A partir del 75° día, se pueden utilizar todas las técnicas, a razón de una sesión por semana, durante varios meses si es necesario.

Sobre cicatrices más antiguas

Si bien es indiscutible que el tratamiento kinesiterapéutico resulta eficaz de manera más rápida en cicatrices recientes, a menudo los pacientes consultan tardíamente. En estos casos, hay que utilizar en primer lugar las maniobras sedativas, ya que estas cicatrices son casi siempre dolorosas. Si es posible, las sesiones de masajes deben programarse a razón de tres por semana, o como mínimo, una vez por semana.

Rápidamente, se constata una atenuación del dolor (para algunos pacientes, desde la segunda sesión) y es entonces posible asociar las demás técnicas kinesiterapéuticas y médicas, en función del tipo de cicatriz.

Caso particular de la cirugía estética

Tras una cirugía plástica, ciertos cirujanos preconizan sistemáticamente un tratamiento kinesiterapéutico. El plazo necesario para comenzar, respecto a la fecha de la intervención, es variable y depende de las técnicas quirúrgicas que se han utilizado y de las expectativas del cirujano y del paciente.

— Tras una blefaroplastia, se puede comenzar con el D.L.M. inmediatamente después de la operación

— Tras un lifting, se puede comenzar 48 horas después de la operación.

— Tras una liposucción, hay que respetar un período de contención de 3 semanas.



7 A. Cicatriz hipertrófica antes del tratamiento.
B. Cicatriz hipertrófica después del tratamiento.

— En la cirugía del cuerpo, cuando existen cicatrices importantes (reducción de los senos, lipectomía), también es aconsejable esperar 2 ó 3 semanas.

Los cuidados kinesiterapéuticos se realizan diariamente y consisten, principalmente, en D.L.M. Se deben proseguir durante por lo menos 6 días, para obtener resultados significativos en la resorción de los edemas y de los hematomas, permitiendo así mejorar los intercambios circulatorios a nivel de los tejidos y evitar la formación de adherencias subcutáneas.

Tras una cirugía estética, estos tratamientos también pueden efectuarse en un establecimiento termal, asociándolos a una hidroterapia.

¿Qué anomalías cicatriciales debe tratar el kinesiólogo?

Lamentablemente, el kinesiólogo no dispone de ninguna herramienta contra ciertos trastornos cicatriciales (cicatrices dehiscentes, discromatosas, tatuadas, hundidas o umbilicadas), que incumben, sobre todo, a un tratamiento quirúrgico o cosmético. Por el contrario, desempeña un papel preponderante en la prevención y mejoría de las placas escleróticas, bridas y cicatrices en relieve (hipertróficas o queloideas).

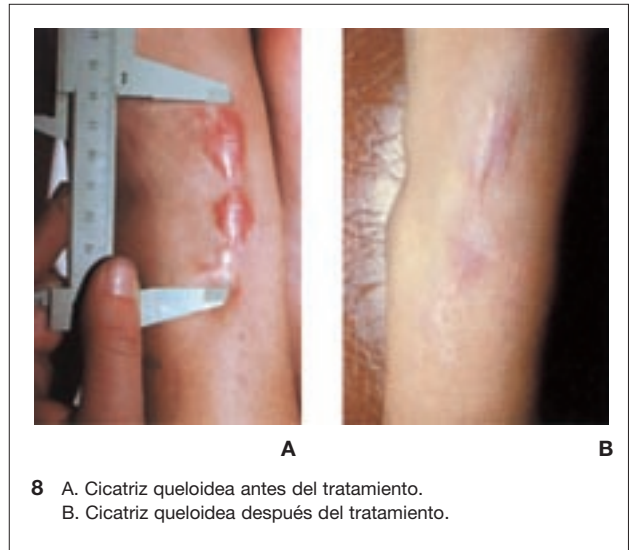
En todos los casos, se logra aliviar rápidamente el dolor a nivel de la cicatriz, lo que da confianza al paciente y permite continuar el tratamiento de manera más confortable.

Placas cicatriciales

La mayoría de las veces son secundarias a heridas extensas y profundas, o a quemaduras. Se trata de placas escleróticas, adherentes, asociadas frecuentemente a bridas y cicatrices en relieve. El tratamiento kinesiterapéutico, que debe combinar las diferentes técnicas mencionadas, se puede aplicar solo o preceder a un eventual tratamiento quirúrgico. En este último caso, resulta indispensable para flexibilizar los tejidos y permitir que el cirujano opere en las mejores condiciones.

Cicatrices retráctiles, bridas [1]

Cuando una herida o incisión quirúrgica es perpendicular a un pliegue de flexión, sus bordes se encuentran sometidos a una tensión constante, lo que puede originar una cicatriz esclerótica y retráctil, en particular en las zonas periorificiales o próximas a articulaciones. Aparentemente, durante la convalecencia después de una intervención quirúrgica, resulta fácil prevenir la aparición de este tipo de cicatriz mediante métodos de contención y de rehabilitación precoces.



8 A. Cicatriz queloidea antes del tratamiento.
B. Cicatriz queloidea después del tratamiento.

Cabe precisar que la movilización de la cicatriz debe ser siempre suave y moderada, puesto que las tracciones repetidas y brutales aumentan el riesgo de aparición de bridas. A veces, es necesario esperar hasta el final de la cicatrización para efectuar una plastia en Z, que permite alargar la cicatriz; en ese caso, la kineplastia constituye una vez más una ayuda muy valiosa.

Cicatrices en relieve (fig. 7A, B)

Aparentemente, la formación de cicatrices hipertróficas, o incluso queloideas, se debería a la exageración de la síntesis de colágeno, favorecida por el factor transformador del crecimiento B (TGF B), pero la patogenia exacta aún no se conoce. A menudo, pero no siempre, pueden encontrarse ciertos factores que favorecen la aparición de este tipo de cicatriz: supuraciones, quemaduras, mala orientación de las suturas, zonas de riesgo (regiones preesternal y deltoidea, cuello), edad (entre 10 y 30 años), factor hereditario, factor étnico (son entre 5 y 15 veces más frecuentes en los pacientes de piel negra). Sin embargo, hay que subrayar que en caso de recidiva después de una intervención quirúrgica, se observa la misma frecuencia, cualquiera que sea el color de la piel.

Normalmente, una cicatriz hipertrófica sobreviene de manera precoz y puede mejorar espontáneamente al cabo de 18 meses o 2 años, mientras que una cicatriz queloidea, que a menudo se caracteriza por extensiones en «pata de cangrejo», persiste indefinidamente. No obstante, con frecuencia es difícil diferenciar estos dos tipos de cicatrices durante los primeros meses, y por ello es preferible intervenir rápidamente.

El tratamiento kinesiterapéutico es tanto más necesario cuanto que se trata a menudo de cicatrices dolorosas, que perturban el sueño, como por ejemplo se puede observar cada vez más frecuentemente tras una cirugía cardíaca.

En el caso de una cicatriz hipertrófica, el tratamiento kinesiterapéutico debe asociar masajes, presoterapia y duchas filiformes, acompañados, eventualmente, de un tratamiento médico (crioterapia, inyección intracicatricial de corticoides).

En el caso de una cicatriz queloidea, en un primer tiempo se aplican todos los tratamientos precedentes y, sólo de manera excepcional, se puede recurrir a la cirugía asociada a la radioterapia con filamentos de iridio 192 intracicatriciales.

Caso particular de las cirugías en cancerología [12]

Entre los pacientes operados que no han sido sometidos a radioterapia, se pueden encontrar todos los tipos de cicatrices descritos anteriormente.

Lamentablemente, la irradiación, que a menudo comienza durante el mes que sigue a la intervención, provoca una fibrosis locorregional, acarreado la aparición de placas escleróticas adherentes y bridas. El objetivo del tratamiento kinesiterapéutico de las cicatrices en cancerología es doble.

— Primero, hay que eliminar la molestia funcional que éstas pueden crear, restableciendo una movilidad lo más próxima posible a la normal.

— Después, hay que eliminar la barrera que constituye la cicatriz fibrosada para la circulación de la linfa. Se trata de favorecer la disminución del linfoedema existente o de evitar, o limitar, su formación cuando es clínicamente imposible detectarlo.

En consecuencia, es sumamente conveniente tratar la cicatriz lo más rápidamente posible, incluso cuando no se observan anomalías.

Se pueden presentar dos casos:

— cicatriz reciente: en un primer tiempo, el tratamiento consistirá únicamente en D.L.M. (entre 10 y 20 días después de la intervención), puesto que cualquier otra técnica kinesiterapéutica provoca hiperpermeabilidad capilar y, por lo tanto, aumenta el edema; más tarde, podrán combinarse D.L.M. y maniobras locales;

— cicatriz antigua adherente en una zona fibrosada: el tratamiento consistirá en D.L.M. y maniobras locales para

luchar contra la fibrosis; estas técnicas se aplicarán al centro ganglionar más próximo a la cicatriz, que reemplaza al linfocentro fisiológico destruido por la intervención y la radioterapia.

Evidentemente, en los dos casos, el paciente debe llevar vendajes y compresión elástica entre dos sesiones, para evitar que los linfoedemas vuelvan a formarse.

*
* *

La participación del kinesiólogo en el tratamiento de las anomalías cicatriciales es a menudo primordial y debe ser precoz, asociada, según el caso, a un tratamiento médico. En todos los casos, la kineplastia atenúa el dolor. Su acción sobre los intercambios circulatorios (vasculares y linfáticos) y la fibrosis permite flexibilizar y aplanar el tejido de la cicatriz y mejorar las adherencias y las retracciones, lo que suele evitar un tratamiento quirúrgico. En caso de que este último resulte absolutamente necesario, la kineplastia debe preceder y acompañar toda intervención. Contrariamente a ciertas ideas preconcebidas, las cicatrices no tratadas no siempre mejoran con el tiempo y, en esos casos, resulta indispensable llevar a cabo una kineplastia correcta para garantizar la mejor evolución posible.

Cualquier referencia a este artículo debe incluir la mención: MARCHI-LIPSKI F et DU VIAU F. – Possibilité de la kinésithérapie dans les cicatrices. – *Encycl. Méd. Chir.* (Elsevier, Paris-France), Kinésithérapie-Médecine physique-Réadaptation, 26-275-A-10, 1998, 6 p.

Bibliografía

- | | |
|--|--|
| <p>[1] Ascher B, Bonvallet T, Bui P et al. Chirurgie Dermatologique Pratique 1987 ; 1 : 129-145</p> <p>[2] Boigey M. Manuel de massage. Paris : Masson, 1977</p> <p>[3] Combemale P, Cantaloube D. Traitement des chéloïdes. <i>Ann Dermatol Venerol</i> 1991 ; 118 : 665-673</p> <p>[4] Daniel F. Aspects actuels de la cicatrization cutanée. <i>Kinesither Scient</i> 1995 ; 346 : 21-29</p> <p>[5] Duviau F, Robert L. Les troubles de la cicatrization. <i>Kinesither Scient</i> 1995 ; 345 : 46-58</p> <p>[6] Hebbing JM, Billotet O, Bourgeois JO, Atlan G. La kinésithérapie des cicatrices. <i>Kinesither Prat</i> 1995 ; 48 : 8-9</p> <p>[7] Hebbing JM, Dotte JP. Traitement kinésithérapique des cicatrices. Rééducation des fracas de la face. Paris : Masson, 1992 : 75-90</p> <p>[8] Leduc A. L'œdème par augmentation de l'apport liquidien. Le drainage lymphatique. Paris : Masson, 1986 : 40-42</p> | <p>[9] Marchi-Lipski F. Traitement médical des cicatrices. <i>Kinesither Scient</i> 1995 ; 346 : 21-29</p> <p>[10] Morice R. Le massage en dermatologie. La thérapie manuelle. Paris : JB Baillières, 1963 : 187-223</p> <p>[11] Nicquet A, Mitz V. Rééducation et cicatrice. <i>Encycl Med Chir</i> (Elsevier, Paris), Kinésithérapie, 26-280-A-10, 1989 : 1-4</p> <p>[12] Robert L. Thérapie manuelle des œdèmes; pratique du drainage lymphatique manuel. Cahiers de formation continue du kinésithérapeute, 1992</p> <p>[13] Vilain R. Plaies, brûlures et nécroses. Paris : Cahiers Baillières, 35-40</p> <p>[14] Vilain R, Godeau MJ. Les soucis esthétiques de la peau du visage 1984 : 63-87</p> |
|--|--|