

Abordaje del edema facial secundario a cirugía maxilofacial: a propósito de un caso

An approach to facial edema caused by maxillofacial surgery: a case study

S. Martín-Villalvilla. Fisioterapeuta. Hospital de la Misericordia. Toledo. España.

M. J. López Rey-Casas. Fisioterapeuta. Hospital de la Misericordia. Toledo. España.

Correspondencia:

Stella Martín Villalvilla
estelam@sescam.jccm.es

Recibido: 22 abril 2010

Aceptado: 28 septiembre 2010

RESUMEN

Introducción: el edema facial, tanto primario como secundario, es una patología poco frecuente y por lo tanto poco estudiada y tratada en el ámbito sanitario. *Presentación del caso:* caso clínico de una mujer de 30 años, con edema facial postquirúrgico secundario a una cirugía maxilofacial que le ocasionaba molestias tanto físicas como psicológicas. *Objetivo:* se muestra la intervención fisioterapéutica, tanto la valoración mediante medición con cinta métrica, como el desarrollo del tratamiento, abordado con la combinación de drenaje linfático manual según el método Vodder y vendaje neuromuscular. *Resultados:* Se evidencia una disminución del edema y una rápida mejora de la sensibilidad y del dolor, desapareciendo éste la primera semana de tratamiento. La medición con cinta métrica desde determinadas referencias anatómicas para la valoración del edema facial, a pesar de carecer de un protocolo definido, resulta una de las formas más sencillas y objetivas para registrar los datos y realizar una estimación de la evolución del tratamiento. *Conclusión:* el abordaje fisioterapéutico puede considerarse un buen coadyuvante en el tratamiento posquirúrgico de patología maxilofacial.

Palabras clave: edema facial, cirugía maxilofacial, vendaje.

ABSTRACT

Introduction: the facial edema, both primary and secondary, is a rare disorder and has been neither studied extensively nor treated. *Case report:* we report the case of a 30 year old woman suffering edema after maxillofacial surgery causing physical and psychological discomfort. *Objective:* it shows the physical therapy intervention relating to evaluation, using a tape measure, and treatment, combining Vodder method of manual lymph drainage and neuromuscular bandage. *Results:* after treatment we find a decrease in edema and quick improvement of sensitivity and pain, which disappeared during the first week of treatment. *Measuring from certain anatomical references in order to evaluate facial edema, though not an established protocol, is a simple and objective way to record data and to estimate the evolution of treatment.* *Conclusion:* this approach can be considered an effective posurgical treatment for maxillofacial pathology.

Key words: facial edema, maxillofacial surgery, bandage.

INTRODUCCIÓN

El edema facial es una acumulación de líquido en los tejidos de la cara que también puede afectar al cuello y a la parte proximal de los miembros superiores. Generalmente suele deberse a alteraciones dermatológicas como el acné rosácea, congénitas como la enfermedad de Morbihan, causas oncológicas que conlleven la extirpación y/o radiación de los ganglios de la zona⁽¹⁾, infecciones o reacciones alérgicas de diversa etiología (iatrogénica, picadura de insecto, etc.). Otra de las posibles causas es la cirugía maxilofacial, que incluye la cirugía ortognática consistente en el conjunto de técnicas que persiguen la obtención de unas relaciones esqueléticas intermaxilares idóneas, tanto desde el punto de vista funcional como desde la norma de la estética facial. El objetivo de esta cirugía está presidido por la idea de corregir la deformidad facial generada por la anomalía condílea, consiguiendo como valor añadido eliminar la sintomatología articular que pudiera presentar⁽²⁾. Este tipo de cirugía, y en general los procesos que conllevan movimiento dental, producen lesiones en los tejidos blandos que cursan con dolor e hinchazón de la zona^(3,4). El edema postquirúrgico, que no puede evitarse, altera la fisonomía del individuo e interfiere en funciones como la deglución y el habla⁽⁵⁾.

Debido a la escasez de documentación bibliográfica que trata esta complicación, el objetivo de este trabajo es presentar el abordaje de un caso en el que se desarrolló un edema facial, junto con otras secuelas, tras una cirugía ortognática.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Presentamos el caso de una mujer de 30 años con antecedentes de deformidad maxilofacial, en la que se apreciaba un patrón dolicocefálico con el cráneo alargado, el maxilar alto y estrecho y la mandíbula retrognática levemente desviada a la derecha. Esto le causaba frecuentes migrañas acompañadas con dolor intenso en el lado izquierdo de la cara, junto con pérdida de visión del ojo del mismo lado, además de bruxismo y mala mordida (oclusión). En la primera valoración realizada por el odontólogo se constata artrosis de la articulación tem-

poromandibular y presencia de puntos gatillo en el masetero superficial izquierdo y en el temporal izquierdo con dolor referido al ojo izquierdo y molestias en el pterigoideo lateral del mismo lado. En el análisis facial presentaba una leve desviación mandibular y gran incompetencia labial con sonrisa gingival.

Realizó tratamiento conservador durante 3 años mediante diversa aparatología fija combinada con férulas, con el objetivo de estabilizar la articulación temporomandibular y alinear las arcadas. Posteriormente, en mayo de 2009, se practicó cirugía ortognática que consistió en osteotomía Lefort I segmentado con expansión, impacción y nivelación del maxilar y Obwegeser bilateral para avance y centrado mandibular según la férula quirúrgica. También se pusieron osteosíntesis mediante miniplacas de titanio preformadas de avance a nivel maxilar y de fijación mandibular. Tras la misma fue remitida a la unidad de Fisioterapia para tratar las secuelas postquirúrgicas, prestando principal atención al dolor y al edema.

Valoración

Aunque el tratamiento del edema facial está suficientemente recogido en los manuales de drenaje linfático⁽⁶⁾, existe poca literatura respecto a su valoración, puesto que la morfología de esta zona lo hace complicado. Se muestran diversos métodos para realizar la valoración, como son la cuantificación ecográfica del líquido subyacente⁽⁷⁾, la fotografía comparativa y la habitual medición con cinta métrica. En este último método se basan las valoraciones de diversos estudios^(1,3,8), que utilizan distintos puntos de referencia, tratándose todos ellos de relieves anatómicos fácilmente localizables. En nuestro caso optamos por recoger la combinación de las medidas anteriores para de esta forma abarcar toda la zona edematizada y conseguir una valoración completa del edema, como se muestra en la figura 1.

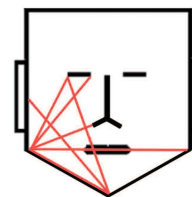


FIG. 1. Esquema de las líneas de medición para realizar la cirtometría.

Además de lo referente al edema, analizamos también otros síntomas como el dolor (mediante una escala visual analógica EVA), la alteración de la sensibilidad (tensión de la piel, calor, hormigueos) y alteraciones en lo referente a distintas funciones orofaciales como son la apertura de la boca, gesticulación, silbido, fonación, masticación, deglución y respiración (tabla 2).

Para el posterior análisis de los resultados se tomaron medidas al inicio del tratamiento y al final de cada semana de tratamiento, tanto del edema como de los demás síntomas.

Tratamiento

En la valoración fisioterápica inicial realizada al mes de la operación, la paciente refiere dolor, alteración de la sensibilidad con hormigueos generalizados acompañados de quemazón facial e intrabucal, sensación de acorchamiento en pómulos y boca, una zona anestésica en la región del mentón, e importante afectación de las funciones orofaciales, presentando dificultad en la apertura de la boca, deglución y respiración, así como dolor en la fonación y la masticación. En la cirtometría se aprecia edema bilateral que se mantiene desde la cirugía, siendo ligeramente mayor en el tercio inferior derecho de la cara. Todos estos efectos secundarios provocan en la paciente un estado de ansiedad y nerviosismo importante.

El tratamiento del edema comenzó al mes y medio de la operación y se realizó en sesiones diarias de 45 minutos durante 6 semanas. Este tratamiento consistió en drenaje linfático manual (DLM) y un vendaje como coadyuvante al masaje. En este caso se aplicó un vendaje neuromuscular según los principios de aplicación del mismo para patología linfática⁽⁹⁾.

La ejecución del DLM se llevó a cabo mediante la siguiente pauta: sesiones diarias de 30 minutos de DLM facial (protocolo del Método Vodder para el tratamiento de la cara), aplicado mediante tres repeticiones de cada una de las secuencias descritas a continuación, realizadas con la maniobra básica denominada círculos fijos⁽⁶⁾:

- *Effleurage* (roces).
- Zona del labio inferior: círculos fijos en tres puntos par-

tiendo de la línea medial del mentón, dirigiéndose hacia lateral.

- Zona del labio superior: círculos fijos desde las aletas de la nariz hacia lateral, cubriendo la zona «supralabial».
- Primera cadena ganglionar: círculos fijos en profundos, medios y terminus.
- Tratamiento de nariz: círculos fijos desde el hueso nasal hacia lateral, cubriendo mediante líneas toda la nariz.
- Desde pómulos a profundos «largo viaje» círculos fijos en pómulos, maseteros y mentón, finalizando con círculos en espiral siguiendo la zona submaxilar en dirección a profundos.
- Tratamiento de los ojos: se realiza en tres fases, círculos fijos con el segundo y tercer dedo, siguiendo el orbicular de los ojos, suave tracción sobre el músculo piramidal y suaves pellizcos siguiendo el arco ciliar.
- Acoplamiento: tracción desde la raíz nasal hacia las cejas.
- Tratamiento de la frente: tres líneas de círculos fijos cubriendo toda la frente, de medial a lateral.
- Bajada a profundos: círculos fijos desde la fosa temporal hasta profundos.
- Primera cadena ganglionar: círculos fijos en profundos, medios y terminus.
- Roces de la frente.
- Roces en la frente extendidos a zona malar «mariposa»: roces con la eminencia tenar desde las cejas hasta cubrir las mejillas.
- Toques finales.

El vendaje neuromuscular es un complemento idóneo para el tratamiento del edema, puesto que es fácilmente aplicable y no interfiere en la vida diaria de la paciente, que lo aceptó sin inconveniente. Aunque los mecanismos de actuación no están comprobados científicamente, se postula que pueden estar relacionados con la mejor apertura de los vasos linfáticos por la acción elevadora del esparadrapo, mejor movilidad de las fibras elásticas, aumento de contracciones peristálticas de los linfangiones por el deslizamiento de la piel respecto a la fascia, y estímulo de la evacuación linfática por acentuar las diferencias de presión dentro de los vasos linfáticos y servir como guías de conducción⁽⁹⁾.

El método de aplicación fue «vendaje en abanico». Se trata de un vendaje en tiras con una base en común de-

nominada anclaje y cinco tiras de 1 cm. de ancho (figura 2).

Los pasos a seguir para la correcta colocación del vendaje son los siguientes:

1. Anclar la base del vendaje, en posición neutra, sobre zona ganglionar.
2. Tensar la piel mediante la flexión contralateral, rotación contralateral y extensión de la cabeza y colocar cada una de las tiras (sin tensión de la venda) cubriendo la zona edematizada en dirección craneal.
3. Anclar el extremo de cada una de las tiras en posición neutra, sin tensión.

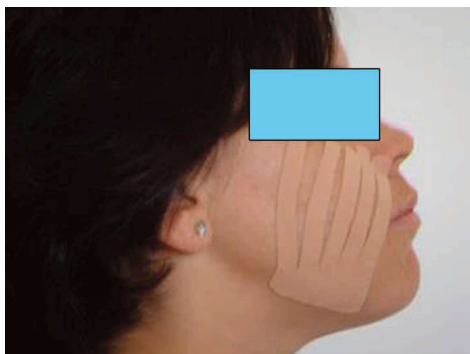


FIG. 2. Vendaje neuromuscular con aplicación linfática.

El vendaje se mantenía puesto durante cuatro días, ya que no impedía la realización del DLM, y al cuarto día se retiraba, previo al DLM facial, para hidratar la piel de la paciente, colocando el nuevo vendaje al final del masaje con el objetivo de recuperar sus propiedades y mantener sus beneficios.

Para completar el tratamiento se aconsejó una serie de ejercicios de mímica que la paciente realizó en casa, puesto que el tratamiento de logopedia comenzó con posterioridad al de Fisioterapia.

RESULTADOS

Tras 30 días de tratamiento, la medición realizada con cinta métrica evidenció una disminución del edema facial (figura 3), siendo ligeramente mayor en el lado derecho. Se consiguió una diferencia máxima de 14 mm en una de las referencias a los 15 días de tratamiento comparado con la valoración inicial, obteniendo al final del

tratamiento una media de 7 mm de reducción en el lado derecho y 5 mm en el lado izquierdo (tabla 1).

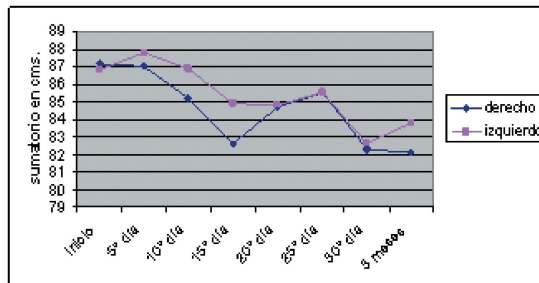


FIG. 3. Evolución del edema facial durante el tratamiento de Fisioterapia.

El edema, que desde el inicio se presentaba de forma simétrica, disminuyó de igual manera en ambos lados, aunque al no tener medidas previas a la cirugía es difícil cuantificar la mejoría. Las imágenes fotográficas realizadas a la paciente, menos objetivas que la medición, corroboran este resultado (figura 4).

En la valoración de las funciones orofaciales y de la sensibilidad también se manifestó la mejoría durante la evolución del tratamiento (tabla 2).

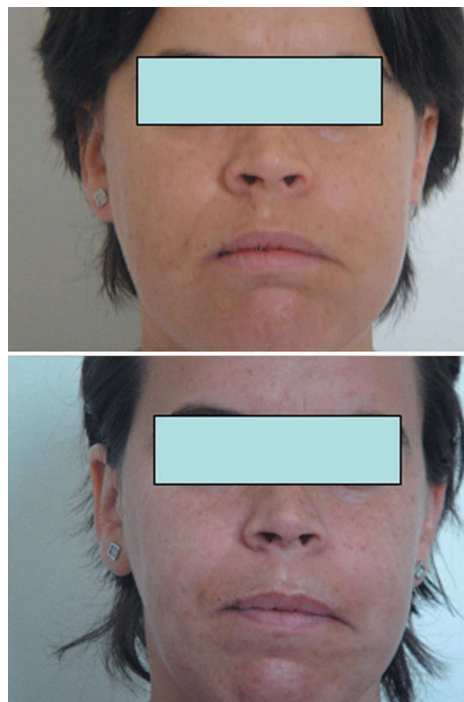


FIG. 4. Fotografías al inicio (arriba) y final del tratamiento de Fisioterapia (abajo).

TABLA 1. Resultados de la medición comparados con el inicio.

Fecha	Inicio		15 días		30 días		3 meses	
	Dcha.	Izqda.	Dcha.	Izqda.	Dcha.	Izqda.	Dcha.	Izqda.
Mandíbula-borde ext. ojo	8,5	8,5	-1	-0,7	-1	-0,8	-0,5	-0,3
Mandíbula-borde int. ojo	10,8	11	-0,5	-0,5	-0,8	-0,8	-0,8	-0,7
Mandíbula-aleta nariz	9,5	10	-0,3	-0,8	-0,7	-0,8	-0,6	-0,9
Mandíbula-mandíbula	21,3		+0,1		-1,3		-1,3	
Mandíbula-barbilla	10,2	10	-0,2	+0,1	-0,4	0	-1	-0,6
Barbilla-borde ext. ojo	12,4	12	-1,4	-0,2	-0,4	0	-0,4	0
Barbilla-trago oreja	14,4	14	-0,4	+0,1	-0,2	+0,2	-0,4	0

TABLA 2. Resultados de la evaluación de las otras secuelas, como dolor, sensibilidad y funciones orofaciales.

Fecha	Inicio		15 días		30 días		3 meses	
	Dcha.	Izqda.	Dcha.	Izqda.	Dcha.	Izqda.	Dcha.	Izqda.
Dolor (EVA)	8	8	0	0	0	0	0	0
Tensión	S	S	N	N	N	N	N	N
Calor	S	S	S	S	N	N	N	N
Hormigueos	S	S	S	S	S	S	S	S
Hipersensibilidad	S	S	S	S	N	N	N	N

EVA: 10 = dolor insoportable, 0 = ausencia de dolor; S = Sí N = No

Fecha	Inicio	15 días	30 días	3 meses
Apertura boca	2	1	0	0
Gesticular	3	0	0	0
Silbar	3	3	1	0
Fonación	2-D	1-D	0	0
Masticar	2-D	0	0	0
Tragar	2	0	0	0
Respirar	2	0	0	0

0 = sin dificultad, 1 = alguna dificultad, 2 = mucha dificultad, 3 = no puede hacerlo, D = dolor

El dolor remitió tras las primeras sesiones, por lo que se prescindió de tratamiento analgésico farmacológico de forma muy temprana. En la valoración inicial la pauta

de fármacos consistía en la toma de dexketoprofeno cada 8 horas y paracetamol cada 4 horas, siendo sustituido este tratamiento por ibuprofeno cada 8 horas du-

rante la primera semana de rehabilitación, y suspendido por la paciente a los 10 días de tratamiento fisioterapéutico por la ausencia de dolor.

A las tres semanas de tratamiento la paciente refirió recuperación de la sensibilidad, notando sensaciones en el mentón que previamente no tenía, así como disminución de la hipersensibilidad. El ortodoncista consideró que la paciente había evolucionado muy rápidamente puesto que, según su experiencia, la sensibilidad no comienza a recuperarse hasta los 6 meses de la cirugía.

Con respecto a la valoración subjetiva de la paciente, poco a poco mejoró su bienestar tanto físico como psicológico. La paciente refirió una gran mejoría y satisfacción con los resultados obtenidos.

En la revisión realizada a los tres meses de tratamiento se constató la continuidad de la mejora del edema. La paciente aún se encontraba rara, debido al gran cambio físico sufrido con la cirugía, pero se veía bien y su estado anímico era bastante bueno, además ya no sufría migrañas ni bruxismo.

DISCUSIÓN

En este caso se muestra el abordaje de un edema facial tras cirugía ortognática, desde la valoración hasta el tratamiento. En cuanto a la valoración, y a diferencia de lo que ocurre con otras partes del cuerpo, existe gran diversidad entre los diferentes autores respecto a la toma de referencias. Mayoritariamente se centran en puntos anatómicos fácilmente reconocibles, así Crespo⁽¹⁾ toma como puntos los ángulos mandibulares pasando por el mentón, ángulos mandibulares pasando por la región interlabial y la implantación inferior de pabellones auriculares pasando por la región supralabial; Schultze-Mosgau⁽³⁾ toma la distancia entre el borde externo del ojo y el ángulo de la mandíbula, desde el trago de la oreja a la comisura labial, y desde el trago de la oreja a la barbilla; y Piso⁽⁸⁾ añade a las de Schultze la distancia entre el ángulo mandibular y el borde interno del ojo, entre el ángulo mandibular y la aleta nasal, entre el ángulo mandibular y la barbilla, y entre el borde interno del ojo y la barbilla. Se optó por recoger las medidas de todos los estudios anteriores para cubrir de esa forma la zona donde

suele encontrarse el edema, aunque pueden escogerse otras según la localización de la hinchazón.

Igualmente existen varios métodos de medición, dependiendo de los recursos y la eficacia esperada. Se ha estudiado la medición del edema en los tejidos blandos mediante resonancia magnética y ultrasonido⁽⁷⁾, pero al no estar comúnmente dentro de las posibilidades del fisioterapeuta, se utilizó la cinta métrica convencional, obteniendo resultados válidos para realizar comparaciones en distintas fases del tratamiento. Respecto a la fotografía comparativa, y a pesar de realizarla el mismo profesional y con unas características definidas previamente, como la colocación de la cámara y de la paciente, es realmente difícil conseguir la objetividad puesto que los factores de la distancia entre la cámara y la paciente y la postura de la paciente influyen en la apreciación del resultado.

En cuanto al tratamiento fisioterapéutico del edema, está basado en los conocimientos de drenaje linfático ya existentes, aportando como novedad su combinación con el vendaje neuromuscular en su indicación linfática, evitando a la paciente el uso de otras prendas de compresión más incómodas. Cabría investigar sobre otras técnicas como el ultrasonido y la electroterapia para conseguir aumentar la circulación de la zona y restablecer la sensibilidad.

Finalmente añadir que si el tratamiento farmacológico de estos efectos secundarios suele ser con antiinflamatorios y corticoides^(3, 4, 10), en este caso su uso pudo ser suspendido tras una semana de tratamiento fisioterapéutico al obtener una considerable disminución del dolor y el edema.

CONCLUSIONES

A pesar de que el caso expuesto, obviamente, carece de solidez estadística para demostrar que la combinación de DLM facial junto con el vendaje neuromuscular sea la que produce los resultados obtenidos, la positiva evolución observada, tanto objetiva como subjetivamente en el aspecto fisiológico, psicológico y social, sugiere la necesidad de realizar ensayos clínicos que corroboren los beneficios de la aplicación de un tratamiento fisio-

rapéutico posquirúrgico como coadyuvante del tratamiento de la patología facial.

AGRADECIMIENTOS

En especial, agradecer a la paciente su colaboración desinteresada para realizar este trabajo, así como a nuestros compañeros sus consejos e inestimable apoyo.

BIBLIOGRAFIA

1. Crespo Cobo P, Martos Díaz PL, Ruiz Molina D, Vaquerizo García E, Suárez Vázquez A, Fernández Vega V. DLM en el linfedema facial. RHB Revista de la Soc Esp de RHB y Med Física. 2003; 37(5): 291-3.
2. Martínez Rodríguez E, Paz Jiménez J. Cirugía conservadora y mínimamente invasiva. Oviedo: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo; 1996.
3. Schultze-Mosgau S, Schmelzeisen R, Frölich JC, Schmele H. Use of ibuprofen and methylprednisolone for prevention of pain and swelling after removal of impacted third molars. J Oral Maxillofac Surg. 1995; 53: 3-7.
4. Chopra D, Rehan HS, Mehra P, Kakkar AK. A randomized, double-blind, placebo-controlled study comparing the efficacy and safety of paracetamol, serratiopeptidase, ibuprofen and betamethasone using the dental impaction pain model. International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 2009; 38(4): 350-5.
5. Pöllmann L. Long-term follow-up of postoperative swelling. Int J Oral Surg. 1983 Apr; 12(2): 90-4.
6. Fernandez A, Lozano C. Drenaje Linfático Manual. Metodo Original Dr. Vodder. 4ª Ed. Barcelona: Nueva Estetica; 2008.
7. Traxler M, Solar P, Ulm C, Gritzmann N. Ultrasonographic measurement of the soft tissue of the upper jaw. Acta Radiologica. 1991; 32: 3-6.
8. Piso DU, Eckardt A, Liebermann A, Gutenbrunner C, Schäfer P, Gehrke A. Early rehabilitation of head-neck edema after curative surgery for orofacial tumors. Am J Phys Med Rehabil. 2001; 80:261-9.
9. Sijmonsma J. Manual Taping Neuro Muscular (TNM). Lisboa: Aneid Press; 2007.
10. Gersema L, Baker K. Use of corticosteroids in oral surgery. J Oral Maxillofac Surg. 1992 Mar; 50(3): 270-7.