

# Manejo de heridas faciales

Bruno Dagnino U<sup>1</sup>, Rodrigo Ramírez A<sup>2</sup>

## RESUMEN

*Las heridas faciales constituyen un importante motivo de consulta de urgencia, muchas veces asociadas a politraumatismo. Existen principios básicos anatómicos y de fisiología de la cicatrización que es importante conocer para un adecuado tratamiento. El objetivo de este trabajo es analizar las situaciones clínicas más frecuentes y complejas y los principios quirúrgicos y anatómicos para su correcto manejo. (Palabras claves/Key words: Heridas faciales/Facial wounds, Traumatismo facial/Facial trauma, Reconstrucción facial/Face reconstruction).*

## INTRODUCCIÓN

El trauma facial representa una de las patologías más frecuentes en nuestro medio. En el Servicio de Urgencia de nuestro hospital se realizaron en promedio 30 atenciones mensuales por traumatismos faciales de diversa severidad durante los años 2004 y 2005.

La población más frecuentemente afectada es la infantil (menores de 15 años), constituyendo un 55,8% de nuestra serie. El grupo entre los 16 y 65 años representa el 33,5%, y los pacientes sobre 66 años constituyen el 7,6%. La causa más frecuente en niños son los accidentes domésticos, seguidos por las mordeduras animales.

En nuestra población adulta, las causas más frecuentes son accidentes de tránsito y deportivos, caídas y agresiones por terceros. Se estima que dos tercios de los participantes en accidentes automovilísticos presentarán lesiones de la cara<sup>1</sup>.

El manejo inicial de todo paciente con heridas faciales no difiere del que se aplica a cualquier paciente traumatizado. Debe realizarse la revisión por sistemas priorizando las lesiones de riesgo vital de acuerdo a los criterios ATLS<sup>2</sup>.

## EVALUACION INICIAL

### Evaluación de la lesión

Una vez descartadas y/o tratadas las lesiones de riesgo vital se aborda el problema de las heridas faciales. Cuando estas lesiones comprometen la vía oral o nasal debe asegurarse la adecuada permeabilidad de la vía aérea. Obtenida ésta o descartada su lesión, el paso siguiente corresponde a la búsqueda de lesiones óseas subyacentes asociadas cuya existencia debe asumirse hasta descartarlas, ya sea por examen clínico o radiológico<sup>1</sup>. De comprobarse lesiones óseas, éstas deben tratarse en conjunto con las lesiones de partes blandas.

### Anatomía regional.

La cara constituye una región anatómica compleja dadas las múltiples estructuras neurovasculares que posee. Existen estructuras anatómicas faciales que el médico tratante debe conocer, tanto para reparar lesiones producto del trauma, como para evitar aquellas de carácter iatrogénico, así como también para predecir e informar acerca de la evolución de eventuales secuelas.

---

Sección de Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva. División de Cirugía.  
Facultad de Medicina. Hospital Clínico de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

1 Profesor de Anatomía. Instructor de Cirugía.

2. Residente de primer año de Cirugía Plástica.

Correspondencia a: Dr. Rodrigo Ramírez A. E-mail: rramirez@med.puc.cl.

La piel de la cara presenta las denominadas líneas de tensión en relajo o líneas de Langer, que son líneas o arrugas naturales con mínima tensión lineal. Yacen perpendiculares a los músculos subyacentes, los cuales las determinan al contraerse<sup>3</sup> (Figura 1). Es importante tratar de orientar las cicatrices en el sentido de estas líneas para obtener cicatrices de la mejor calidad posible.

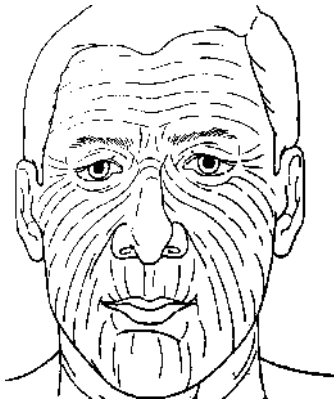


FIGURA 1. Líneas de Langer.

La cara puede ser dividida en unidades estéticas<sup>4</sup>, que a su vez se dividen en subunidades. El conocimiento anatómico de estas unidades y subunidades es de gran importancia para evitar daño y permitir una adecuada reparación (Figura 2), ya que las diversas estructuras neurovasculares faciales tienen ubicación, emergencias y trayectos conocidos.



FIGURA 2. Unidades estéticas de la cara.

Así, los nervios facial y trigémino emergen y dan sus ramas en diferentes zonas que se muestran en la Figura 3, además de importantes estructuras vasculares de la cara. Dentro de ellas cabe mencionar la arteria temporal superficial, la arteria supraorbitaria, arteria supratrocLEAR<sup>5</sup> y otras estructuras como el conducto parotideo o de Stensen.

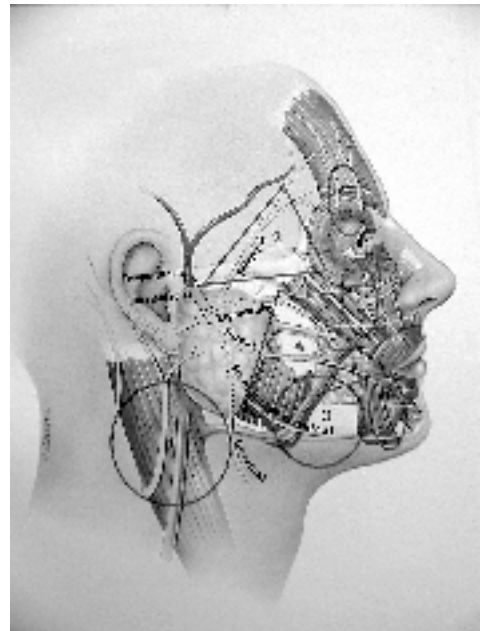


FIGURA 3. Principales nervios y arterias de la cara.

### GENERALIDADES DE MANEJO DE HERIDAS FACIALES

*"Lacerations and fractures varied in degree, but we found they were relatively easy, for by using obvious landmarks, disturbed tissues could be accurately reapproximated with minimal scarring."*  
Sir Harold Gillies and D. Ralph Millard<sup>6</sup>.

Una vez evaluada la situación global del paciente y el trauma que éste sufrió, debe evaluarse la ubicación, extensión y profundidad de la herida. Estos tres factores, en conjunto con la edad del paciente, son los determinantes de las condiciones en que deberemos tratar las heridas.

Dado el excelente aporte sanguíneo existente en la cara, el período entre la herida y su reparación puede ser mayor al de 6 horas que habitualmente se aplica a otras áreas anatómicas<sup>1</sup>. Se consideran en la cara heridas limpias, susceptibles de ser suturadas todas

aquellas heridas que tengan un período de evolución menor o igual que 24 horas<sup>1</sup>. En la cara el objetivo estético es primordial, por lo tanto debe priorizarse el cierre primario por sobre todos los tratamientos existentes.

En general, las erosiones o quemaduras por roce, que comprometen dermis y epidermis en grado variable, sin solución de continuidad transmural, son tratadas de modo similar a una quemadura superficial o intermedia superficial o profunda (I, IIa o IIb)<sup>7</sup>. Es decir, aseo, curación plana y manejo con oclusión estéril húmeda (Jelonet®, Parane® o Duoderm®), que favorezca la reepitelización espontánea. Es importante mantener la herida en estas condiciones hasta que ésta sea completa, y posteriormente mantener la cicatriz con adecuada hidratación y protección solar por un período no menor a seis meses, evitando de este modo la hiperpigmentación de la cicatriz. No se descarta la necesidad de tratamiento compresivo durante el mismo período.

Toda herida contusa, con bordes irregulares, desvitalizados o muy contaminados, cualquiera sea su profundidad, debe ser exhaustivamente aseada y luego regularizada de manera de obtener bordes netos y vitales, que producirán cicatrices de mejor calidad y menos inflamatorias<sup>1,8</sup>, y evitando de este modo la aparición de infección. Incluso en éstas debe primar el criterio de cierre primario, considerando todos los factores de riesgo, como infección y necrosis de bordes. El tratamiento antibiótico, que es de regla en nuestro servicio en este tipo de lesiones, escogemos una cefalosporina de primera generación vía oral.

Se necesitan 105 bacterias por gramo de tejido para producir una infección clínica. Esta cantidad se reduce a 102 en presencia de cuerpos extraños. Se deduce de esto la importancia del aseo meticuloso y profuso por arrastre de la herida para eliminar cualquier material remanente<sup>1,8</sup>.

Las heridas faciales simples, es decir, netas, sin gran distancia entre bordes (<10 mm), que comprometen sólo el plano cutáneo y no presentan contaminación importante, podrían ser suturadas en un plano, a puntos separados con sutura no absorbible (Nylon® 6/0), sin necesidad de planos más profundos<sup>9</sup>, dependiendo de su longitud, podría utilizarse sutura no absorbible continua intradérmica (Nylon® 3/0 ó 4/0) o simplemente el uso de adhesivos cutáneos sin la necesidad de uso de sutura (Dermabond®, Histoacryl®)<sup>10,11,12</sup>.

Si la herida compromete planos más profundos o es necesario regularizar los bordes por traumatismo, o bien se requiere un aseo más enérgico, será necesario suturar por planos, para evitar dehiscencias, asegurar menor tensión de los bordes cutáneos, y con esto una mejor cicatrización.

Lesiones de poca extensión y profundidad, y sin mayor grado de contaminación en adultos, pueden ser reparadas con anestesia local en la misma sala de urgencia. Cuando la extensión de la herida es mayor, existen avulsiones o pérdida de tejido que requiera movilización de colgajos locales de piel y/o mucosas, que tenga un alto grado de contaminación, o es necesario explorar conductos (parotideo, lacrimal, auditivo externo), preferimos realizar aseo quirúrgico y sutura en pabellón, de rutina utilizamos Polyglactina 910 4/0 (Vicryl® 4/0) o Polydioxanone 3/0 (PDS II® 3/0) para musculatura, Poliglecaprone 25 4/0 (Monocryl® 4/0) o PDS 4/0 para planos más superficiales y nuevamente recurrimos a material no absorbible para sutura intradérmica.

Si se trata de una reparación con anestesia local, el uso de vasoconstrictor (concentraciones de 1/105 ó 2/105) en heridas faciales es de gran ayuda, tanto para disminuir el sangrado como para prolongar el efecto de los anestésicos locales.

Además de la infiltración directa del sitio de la lesión, puede ser de gran utilidad el uso de bloqueos regionales. Para ello, es necesario conocer la anatomía de la inervación sensitiva de la cara. Los nervios más importantes (Figura 4) y cuyos bloqueos serán más útiles son el supraorbitario, ubicado en la unión de los tercios medio y medial del arco supraorbitario (agujero supraorbitario), el infraorbitario, ubicado en el punto que se encuentra 0,5 a 1 cm por debajo de la unión de los tercios medio y medial del reborde orbitario inferior (agujero infraorbitario), y por último, el nervio mentoniano, ubicable a una distancia de 1 a 1,5 cm sobre el borde inferior de la mandíbula, a la altura del diastema entre el canino y el primer premolar (agujero mentoniano)<sup>5</sup>.

Como se aprecia en la Figura 4, el bloqueo supraorbitario logra anestesia de la piel frontal, el infraorbitario anestesia el aspecto medial de la mejilla, incluyendo el labio superior y sus alvéolos dentarios correspondientes, y el bloqueo mentoniano anestesia la región geniana incluyendo el labio inferior y sus alvéolos dentarios<sup>13</sup>.

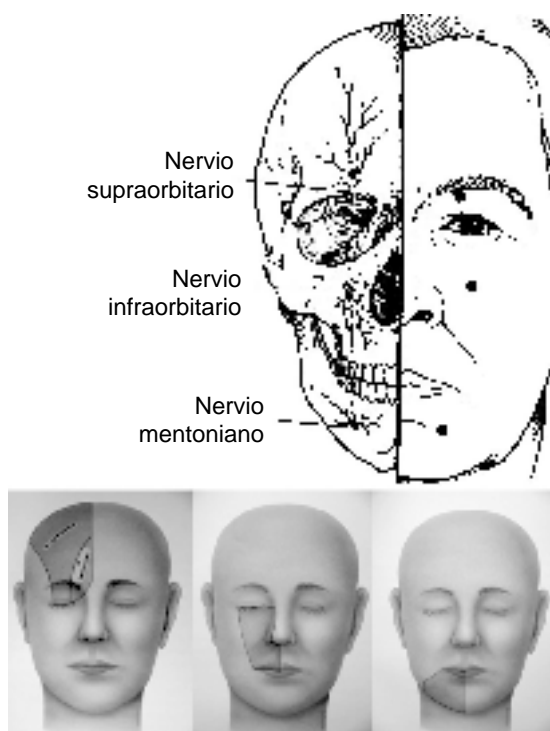


FIGURA 4. Bloqueos sensitivos regionales en la cara.

## SITUACIONES ESPECIALES

### Cierre primario diferido

Cuando ha sido necesario diferir el tratamiento de la herida facial por priorizar otras lesiones de mayor importancia o riesgo vital, y el grado de contaminación o desvitalización de los bordes de las heridas faciales es muy importante (hematomas, gran edema o aplastamiento), puede realizarse un cierre diferido de las heridas, en un momento más favorable para la cicatrización. En el intertanto, curaciones planas, antibióticos y desbridamiento gradual mecánico o autolítico con agentes tópicos (geles hidrocoloides, alginato, gasas vaselinadas) y la terapia antibiótica constituyen el tratamiento. Una vez mejoradas las condiciones locales puede intentarse el cierre primario en condiciones de menor tensión y contaminación. Si luego del tratamiento abierto no es posible aproximar los bordes, puede recurrirse al uso de colgajos locales, o en su defecto, a injertos de piel, prefiriendo siempre los primeros por aportar tejido de mayor similitud y calidad<sup>1</sup>.

### Heridas por mordedura

Las mordeduras producen heridas consideradas especiales por el grado de contusión y contaminación del que frecuentemente se acompañan. Es de vital importancia en estos casos el crear una herida regular y limpia antes de proceder a la sutura. Debe realizarse regularización de bordes y enérgico aseo de la herida.

Un cultivo de biopsia de piel normal identifica una concentración de 103 bacterias/g tejido<sup>14</sup>. Se considera una herida infectada aquella que presenta 105 bacterias/g tejido. Las mordeduras humanas sobrepasan esta cantidad siempre. Mordeduras de perro presentan bajos conteos bacterianos (103 bacterias/g), salvo que el animal haya consumido carne durante las ocho horas previas, con lo que el conteo se eleva a 107 bacterias/gr<sup>14</sup>. Esto no elimina la necesidad de asear estas heridas, ya que la saliva canina posee enzimas necrotizantes que quedan en la herida y continúan actuando en ella a no ser que se realice un aseo suficiente<sup>1</sup>. (Recordar la inmunización antirrábica en los casos indicados). En las heridas por mordedura de gato se produce inoculación de *Pasteurella multocida*, que por lo general es sensible a betalactámicos con inhibidores de betalactamasa. En general, se recomienda el uso profiláctico de antibióticos en toda herida por mordedura de cualquier origen<sup>1</sup>.

### Heridas estrelladas

Las heridas estrelladas constituyen un desafío, ya que la gran contusión produce desvitalización de áreas de la piel afectada (Figura 5), que en un territorio donde ésta es escasa. En general, se deben tratar de “armar con lo que se tiene”, ahorrando la mayor cantidad de piel posible. Frecuentemente la evolución es lenta con pérdidas parciales de piel que deben cicatrizar por segunda intención.

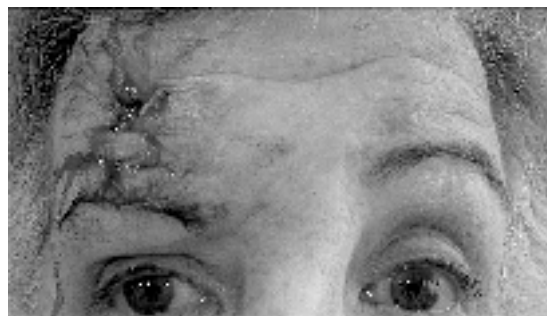


FIGURA 5. Herida estrellada frontal con compromiso de rama temporal del nervio facial.

### Heridas palpebrales

Los principios generales de toda herida se aplican a las heridas palpebrales. Existen algunos puntos de interés que es necesario destacar. Primero, el plano cutáneo es muy fino y se encuentra íntimamente relacionado con el músculo orbicular (Figura 6), por lo que debe suturarse en un solo plano que incluya solamente piel, evitando así deformidades por retracciones debidas a compromiso isquémico del músculo por sutura.



FIGURA 6. Herida nasopalpebral simple.

Las heridas transmursales con compromiso tarsal deben ser derivadas a un centro de cirugía plástica, ya que la reparación de lesiones de más de un 25% de la longitud palpebral requerirá de injertos compuestos, colgajos de avance u otros métodos más sofisticados<sup>15</sup>. Especial mención requieren aquellas heridas palpebrales que comprometen el trayecto de los conductos lagrimales entre la carúncula y el saco lagrimal, cuya anatomía es necesario conocer (Figura 7), que demandan la realización de una dacriocistorrinostomía<sup>16</sup> para identificar la eventual lesión de conducto, en cuyo caso es necesario dejar un tutor in situ por 15 días.

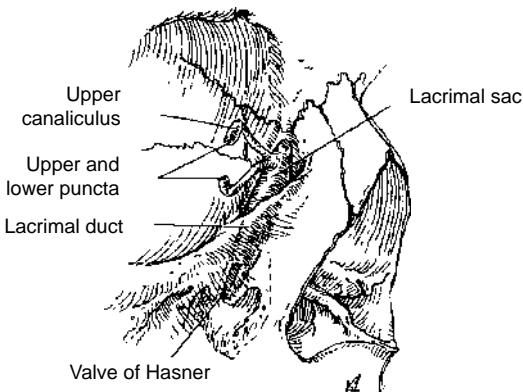


FIGURA 7. Anatomía del sistema Lagrimal.

### Heridas nasales

En esta área anatómica es de suma importancia conocer y respetar durante la reparación las subunidades estéticas de la nariz (Figura 8) para lograr cicatrices, volúmenes y colores adecuados.

Las heridas que comprometen el dorso y/o las paredes laterales de la nariz demandan una investigación tanto clínica como radiográfica en busca de fractura nasal. Esta puede afectar solo a los huesos propios, como también los procesos frontales del maxilar, hueso frontal, lacrimal y etmoides.<sup>17</sup> (Fracturas naso-etmoido-orbitarias). Además de la obvia importancia clínica, el diagnóstico de estas lesiones es de suma importancia médico legal. A distal, las heridas con compromiso de la punta nasal requerirán tratamientos de mayor complejidad en la medida que comprometan mayor espesor de la pared. Heridas complejas de la punta y alas nasales debieran ser tratadas por un especialista, ya que requerirán reconstrucción con movilización de colgajos<sup>18</sup> o uso de injertos compuestos<sup>1</sup>.

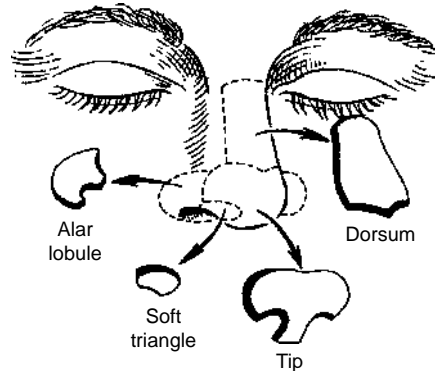


FIGURA 8. Subunidades estéticas de la Nariz.

### Heridas labiales

Las heridas simples, tanto inferiores como superiores, requieren atención en un importante detalle, el correcto alineamiento del borde del bermellón. De esta forma se evitan escalones o resaltes en la cicatriz resultante, que la hacen más notoria. Para lograrlo, el primer punto de sutura debe ser puesto a este nivel y continuar posteriormente con el resto de la sutura. Heridas complejas con pérdida importante de sustancia requerirán de avances de mucosa vestibular (Figuras 9, 10, 11) con o sin disección, y en casos más severos puede ser necesario el uso de colgajos linguales o nasolabiales complejos<sup>19</sup>. (Figura 12).



FIGURA 9. Avulsión de labio inferior.



FIGURA 10. Reparación de la misma lesión con avance mucoso vestibular.



FIGURA 11. Resultado un mes después de la reparación.



FIGURA 12. Colgajo de Bernard-Webster para reconstrucción de defecto de espesor total de labio inferior.

### Heridas auriculares

En general, las heridas auriculares evolucionan favorablemente, dada la excelente irrigación local. Incluso avulsiones casi completas pueden cicatrizar tras un buen aseo y sutura si persiste algún pedículo pequeño. (Figuras 13, 14, 15). Es de vital importancia el cuidado adecuado de los cartílagos que resulten expuestos (aproximación con sutura y cobertura precoz) y la cobertura antibiótica adecuada (Gram (-)). El meato del conducto auditivo debe alinearse ferulizándolo sin suturas en exceso para evitar estenosis. En caso de abrasiones, la oclusión húmeda estéril soluciona el problema<sup>1</sup>.





FIGURA 13. Avulsión auricular izquierda.



FIGURA 14. Avulsión auricular izquierda. Obsérvese meato auditivo externo.



FIGURA 15. Misma paciente una semana después de aseo y sutura.

### Heridas del trayecto del conducto parotídeo

La lesión del conducto parotídeo debe sospecharse en toda herida que recorra la línea imaginaria que va del trago al punto medio del labio superior en la base del ala nasal. Su desembocadura se encuentra en esta línea a la altura del segundo molar superior, en el borde anterior del músculo masetero. Si se sospecha lesión el conducto de Stensen debe explorarse enhebrándolo con una sonda desde la papila a proximal, inyectando suero. Si se detecta salida de suero en el trayecto, se asume lesión y ésta debe ser reparada, con puntos separados de material no absorbible<sup>1, 8</sup>.

### SUMARIO

Las heridas faciales son una causa de consulta frecuente en todo servicio de Urgencia. Es importante conocer la anatomía facial y los principios básicos de cicatrización para lograr una adecuada reparación en estos pacientes. Existen situaciones especiales en esta patología que requieren conductas propias para cada área anatómica, de manera de lograr una adecuada reparación tanto desde el punto de vista estético como funcional.

## REFERENCIAS

1. Manson P L. Traumatismos de la cara. En Mc Carthy's Plastic Surgery. Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana, 1992.
2. American College of Surgeons. Advanced Trauma Life Support. 6th Edition, 1997.
3. Trussler P A. Surgical Techniques and Wound Management. In: Brown D, Borschel G eds. Michigan Manual of Plastic Surgery. Philadelphia, Lippincot Williams & Wilkins, 2004.
4. Sasaki G. Anatomic Considerations. Endoscopic, aesthetic and reconstructive surgery, Gordon Sasaki ed. Philadelphia. Lippincot Raven Publishers, 1996.
5. Jackson I T. Colgajos locales en la reconstrucción de cabeza y cuello. Barcelona, Salvat Editores, 1990.
6. Gillies H, Millard R. The Principles and Art of Plastic Surgery. Boston, Little Brown, 1957.
7. Bishara A, Gunn W, Hayek Sh. State of the Art in Burn Management. *World J Surg* 2005; 29: 131-148.
8. Place M, Herber S, Hardesty R. Basic Techniques and Principles in Plastic Surgery. In Grabb and Smith's Plastic Surgery, 5th Edition. Philadelphia, Lippincot Raven, 2004.
9. Singer A, Gulla J, Hein M, Marchini S, Chale S, Arora B. Single-layer versus double-layer closure of facial lacerations: A randomized controlled trial. *Plast Reconstr Surg* 2005; 116: 363-8.
10. Abenavoli F. Using Dermabond. *Plast Reconstr Surg* 2001;108: 269.
11. Manstein C. What's wrong with Dermabond?. *Plast Reconstr Surg* 1999; 104: 1587- 8.
12. Burns Th. Worthington J M. Using Tissue adhesive for wound repair: A practical guide to Dermabond. *Am Fam Physician*. 2000; 61: 1383- 8.
13. Seckel B. Zonas Faciais de Perigo: Evitando a Lesão de Nervos em Cirurgia Plástica Facial. Rio de Janeiro, Di- Livros, 1998.
14. Krizek Th. The problematic wound. In Plastic Surgery Secrets. Weinzweig J. Ed. Philadelphia, Hanley & Belfus, 1999.
15. Jelks G, Smith B. Reparación de los párpados y de las estructuras asociadas. En Mc Carthy's Plastic Surgery. Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana, 1992.
16. Spinelli H, Shapiro M, Wei L, Elahi E, Hirmand H. The role of lacrimal intubation in the management of facial trauma and tumor resection. *Plast Reconstr Surg* 2005; 115: 1871-6.
17. Stranc MF, Robertson Ga. A Classification of injuries of the nasal skeleton. *Ann Plast Surg* 1979; 2: 468- 77.
18. Menick F. Nasal reconstruction: Forehead flap. *Plast Reconstr Surg* 2004; 113: 100e-111e.
19. Langstein H, Robb G. Lip and perioral reconstruction. *Clin Plastic Surg* 2005; 32: 431- 45.