

## Traumá facial

CARLOS GIUGLIANO

El traumatismo de la cara implica para el médico una doble misión, la reparación de defectos estéticos y la recuperación de la función afectada. Es frecuente la asociación a otras lesiones destacándose que dos tercios de los politraumatizados tienen trauma cefálico y facial. La frecuencia del trauma facial es elevada debido a que la cara está expuesta y a que, además, posee poca cobertura de protección. Las heridas y fracturas faciales en niños necesitan técnicas especiales por la dificultad que existe en la cooperación de parte del paciente pediátrico. Otro aspecto importante en los niños con trauma facial es el riesgo potencial de condicionar efectos tardíos en el desarrollo definitivo de la cara con secuelas óseas y de partes blandas.

**Causas.** El automóvil es responsable de una gran parte de las muertes y lesiones graves en los niños, otras causas de accidentes son caídas de altura, actividades deportivas en niños mayores, quemaduras y mordeduras de animales que muchas veces conllevan pérdida de los tejidos blandos de la cara.

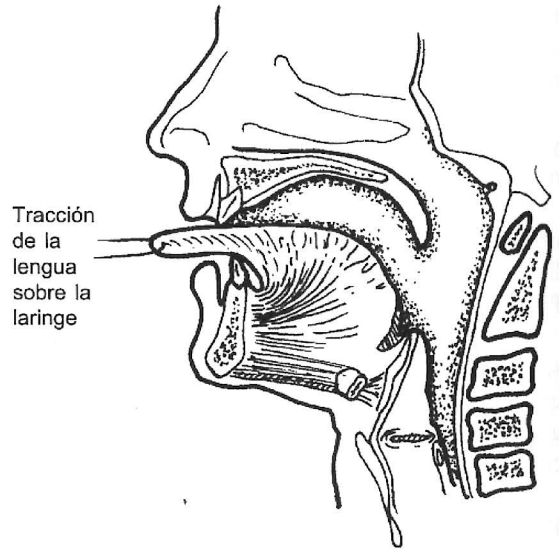
## Manejo inicial

Las medidas iniciales en el tratamiento del trauma facial comienzan en el sitio del accidente, con el uso de la tabla espinal, el collar cervical y las bolsas de arena. Se debe hacer una evaluación primaria de la vía aérea, del sistema nervioso central y de las heridas existentes, estimando las pérdidas sanguíneas.

**Tratamiento inicial.** El trauma facial no es la primera prioridad en el politraumatizado. Es importante primero considerar al paciente en relación a las múltiples lesiones posibles y no encasillarlo con un tipo de patología porque ésta es más llamativa. El manejo inicial incluye control de la vía aérea, de las hemorragias externas, inserción de vías intravenosas y colocación de sonda Foley.

En el trauma facial la vía aérea puede afectarse por aspiración de secreciones o de vómitos, existencia de cuerpos extraños y por el trauma directo pueden soltarse piezas dentarias y puede producirse edema en el caso de fracturas laríngeas o traqueales; en el niño pequeño las dimensiones de la tráquea y la faringe son limitadas. Hay que recordar en el restablecimiento de la vía aérea que el 10% de los traumas faciales pueden coexistir con lesión cervical, es decir en todo momento hacer maniobras de resucitación con collar cervical rígido hasta que la posibilidad de lesión de columna o de médula espinal sea descartada con seguridad. Una vez permeabilizada la vía aérea con aspiración adecuada y extracción de los cuerpos extraños se realiza la tracción anterior de la lengua y del maxilar inferior (Figura 18-7). Luego se procede a establecer la vía aérea con ventilación con mascarilla e intubación oro o nasotraqueal. En forma quirúrgica la cricotiroidotomía o la traqueostomía (Figura 18-8) son alternativas disponibles pero habitualmente no son necesarias en los niños y no están exentas de complicaciones.

Es importante corregir en el paciente politraumatizado con trauma facial las causas de hipoxia

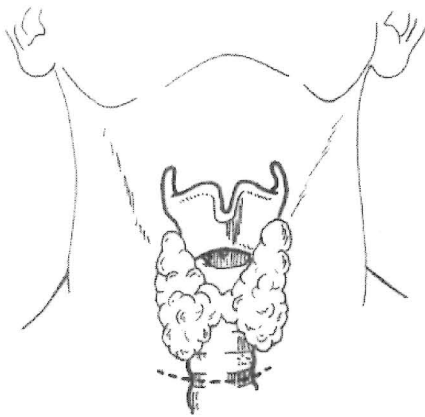


**Figura 18-7.** La tracción lingual reduce la obstrucción laríngea en fracturas de mandíbula y permite extraer cuerpos extraños.

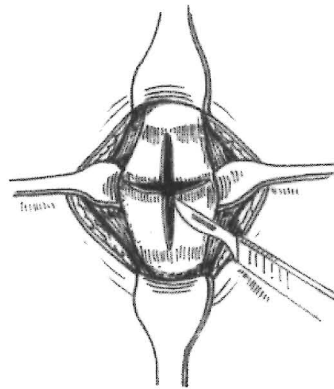
que en definitiva lo pueden llevar a la muerte, es decir la obstrucción de la vía aérea superior e inferior, el *shock* hipovolémico o cardiogénico y traumatismo encefalocraneano.

La sonda nasogástrica está indicada en el trauma facial severo por el riesgo de aspiración de contenido gástrico en el pre y postoperatorio, pero debe recordarse el riesgo de introducirla en el cráneo en los casos de ruptura de la lámina cribosa del etmoides en fracturas de base de cráneo. Esto se debe sospechar en caso de trauma facial con síntomas neurológicos y otorragia, debiendo colocarse la sonda por vía orogástrica y controlarla por radiografías.

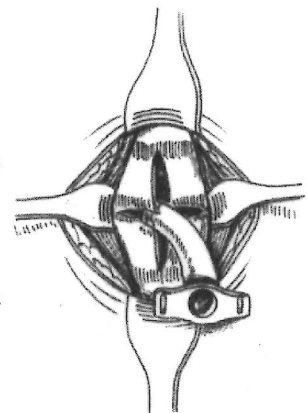
Simultáneamente con el examen de los diferentes sistemas se inicia la evaluación facial. Las heridas faciales deben ser lavadas protegidas con compresas estériles, o sus bordes aproximados con algún sistema de afrontamiento bien colocado, limitando el riesgo de contaminación ulterior. Las lace-



Incisión transversa



Abertura en cruz entre el 3<sup>er</sup> y 4<sup>to</sup> anillo traqueal



Cánula de traqueostomía

**Figura 18-8.** Técnica de traqueostomía.

raciones faciales sangrantes se controlan con compresión directa. La exploración a ciegas o las tomas con pinzas hemostáticas están contraindicadas a fin de evitar la lesión de estructuras nobles como el nervio facial.

La sutura facial definitiva se puede realizar más tarde cuando se disponga de tiempo, un paciente estable y una exposición adecuada de la lesión para una reparación precisa. Cuando el paciente se mantiene inestable por hemorragia facial severa con deglución abundante de sangre, recordar el origen bucal, nasal o faríngeo. Existen tres métodos para controlar la hemorragia cerrada de la zona nasofaríngea; tamponamiento nasal anteroposterior, curación externa compresiva y ligadura arterial selectiva (Figura 18-9).

**Examen físico.** La base del diagnóstico en la mayor parte de los traumatismos faciales es una buena historia clínica y un buen examen físico. Una contusión puede orientar a una fractura subyacente, una herida penetrante puede orientar a una lesión

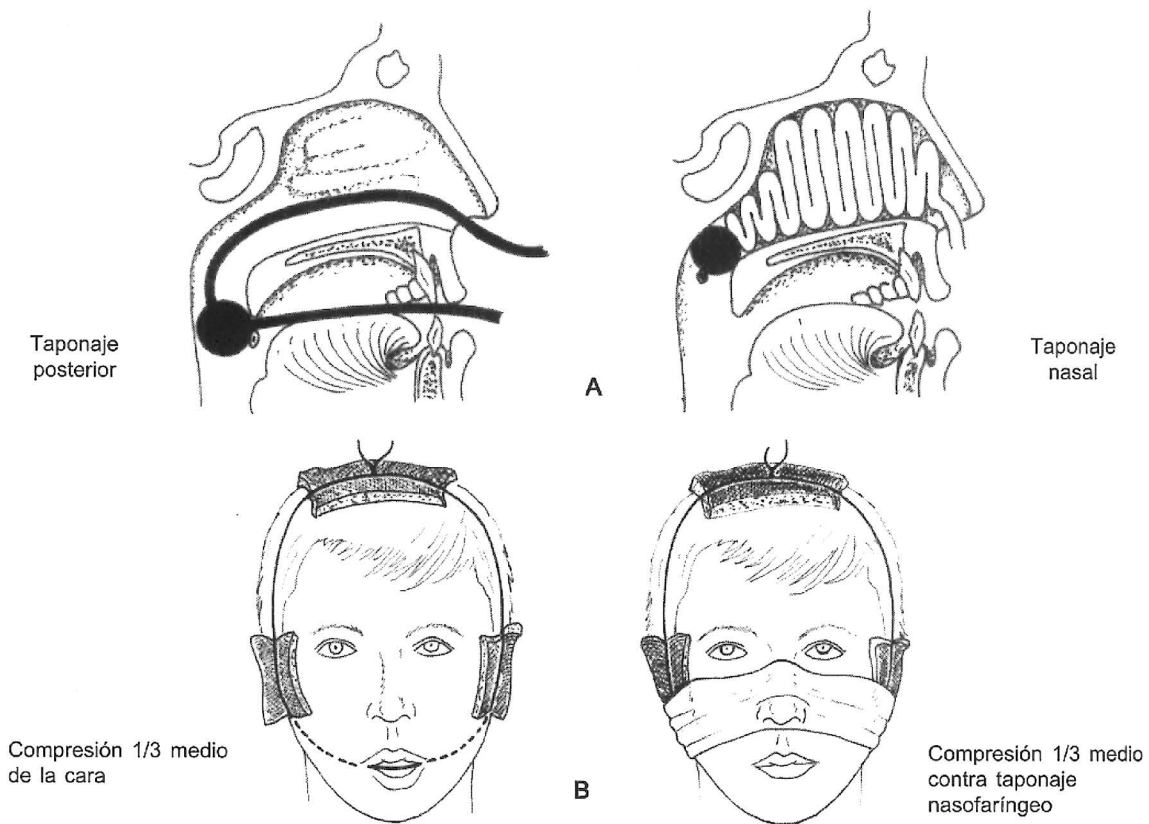
grave ocular, nasal, otológica o craneana, e implicar una intervención quirúrgica urgente como en el caso de las penetrantes del cuello.

Los signos y síntomas producidos por el trauma facial son dolor e hiperestesia localizada, crepitación y parálisis en regiones vinculadas a nervios específicos. La gran importancia del trauma facial es el compromiso potencial de funciones importantísimas como la visión, la masticación y la estética facial, este último como un verdadero “órgano de socialización” con secuelas que pueden afectar de por vida a una persona de no resolverse adecuadamente desde la primera atención.

La palpación debe ser bimanual e intrabucal, revisando los rebordes óseos como la zona orbital, el maxilar superior e inferior y observar desplazamientos anormales, inestabilidad y asimetría facial.

### **Evaluación secundaria**

En esta etapa con el paciente estabilizado se plantean los estudios por imágenes; radiografías



**Figura 18-9.** En contusiones faciales graves, con hemorragia difusa de origen desconocido, se puede usar: taponaje anteriorposterior (A) y compresión del tercio medio facial (B).

(Rx), tomografía axial computarizada (TAC) y resonancia nuclear magnética (RM). Además en este momento deben también actuar los distintos interconsultores de acuerdo a las lesiones y órganos afectados. El equipo ideal en un traumatizado grave con compromiso maxilo-facial es: cirujano plástico, cirujano máxilo-facial, otorrino, oftalmólogo, neurocirujano, cirujano general y especialista en cuidados intensivos.

Para el estudio por imágenes los métodos más útiles según el área facial a estudiar son los señalados en la Tabla 18-6 y Figura 18-10.

### Tratamiento de las heridas de los tejidos blandos

Los principios básicos del tratamiento son similares a los aplicados en los adultos.

Las contusiones y equimosis necesitan sólo tratamiento sintomático. Cuando se combinan con grandes hematomas subyacentes, éstos deben ser drenados por punción o incisiones simples por el riesgo de pérdida de la vitalidad cutánea o de infección secundaria. Los hematomas severos no tratados pueden provocar cicatrices residuales y deformidad del subcutáneo y en el caso de encontrarse en la oreja o

**TABLA 18-6**  
**MÉTODOS DE ESTUDIOS POR IMÁGENES**  
**EN TRAUMA FACIAL**

| <i>Área facial</i>                  | <i>Método diagnóstico</i>  |
|-------------------------------------|--|
| Área nasal                          | Rx lateral (huesos propios y espina nasal)<br>Rx Waters (tabique nasal, mucosa y senos paranasales)            |
| Órbita                              | Rx Waters (inferior y oblicua)<br>Rx Caldwell<br>TAC (coronal, sagital y axial)<br>RM                          |
| Malar                               | Rx malar localizada<br>Rx Waters<br>TAC<br>RM  |
| Zigomático                          | Rx arco zigomático localizado<br>Rx base cráneo<br>Rx Waters   |
| Mandíbula                           | Rx mandíbula (AP y oblicua lateral)<br>Rx Towne (rama alta)<br>Rx oclusal<br>Rx ortopantomografía (panorámica) |
| Fracturas tipo Le Fort, I, II y III | Rx lateral cara<br>Rx Waters<br>TAC<br>RM  |
| Articulación temporomandibular      | TAC<br>RM  |

en el dorso y tabique nasal pueden provocar secuelas pericondriales con deformidad ulterior de la zona.

Se debe iniciar la reparación luego que las estructuras subyacentes hayan sido limpiadas, debridadas y se haya extraído los cuerpos extraños. El aseo quirúrgico debe ser con un lavado profuso, con suero fisiológico, pudiendo usar además povidona yodada o agua oxigenada (diluidas) cuando se sospecha contaminación bacteriana aeróbica o anaeróbica. Nunca se debe usar soluciones irritantes. En caso de cuerpos extraños no hidrosolubles se pueden usar jabones o solventes como el éter para el aseo de la herida. El retiro de cuerpos extraños exige en algunas ocasiones un escobillado, raspado con bisturí o resección de zonas que estén tatuadas con partículas extrañas.

El debridamiento de los tejidos debe restringirse sólo a aquellos que se encuentren claramente desvitalizados, es decir en forma muy conservadora.

Las heridas faciales tienen un "período de oro", es decir el período entre la herida y la cirugía puede exceder los límites habituales de 6 a 8 horas, aceptándose hasta 24 ó 36 horas de período de latencia para su reparación, debido al excelente aporte sanguíneo que existe en la cara. En el caso de un enfermo en un hospital de nivel primario, con heridas severas en cara y que requiere tratamiento especializado, siempre hay tiempo para estabilizarlo antes de trasladarlo.

La oportunidad y técnica del cierre dependen de la condición de la herida, la capacidad para determinar la limpieza de la herida y el criterio del cirujano. Los tejidos que se encuentran contaminados y dañados por aplastamiento y contusiones presentan más riesgos de infección cuando se efectúan las suturas primarias.

Habitualmente con aseo y debridamiento correctos y con cobertura antibiótica la mayor parte de las heridas en cara se tratan con cierre o reparación primario, incluyendo las mordeduras de animales.

Las heridas se clasifican en; abrasivas, cortantes, contusas, pérdida de tejidos y complejas.

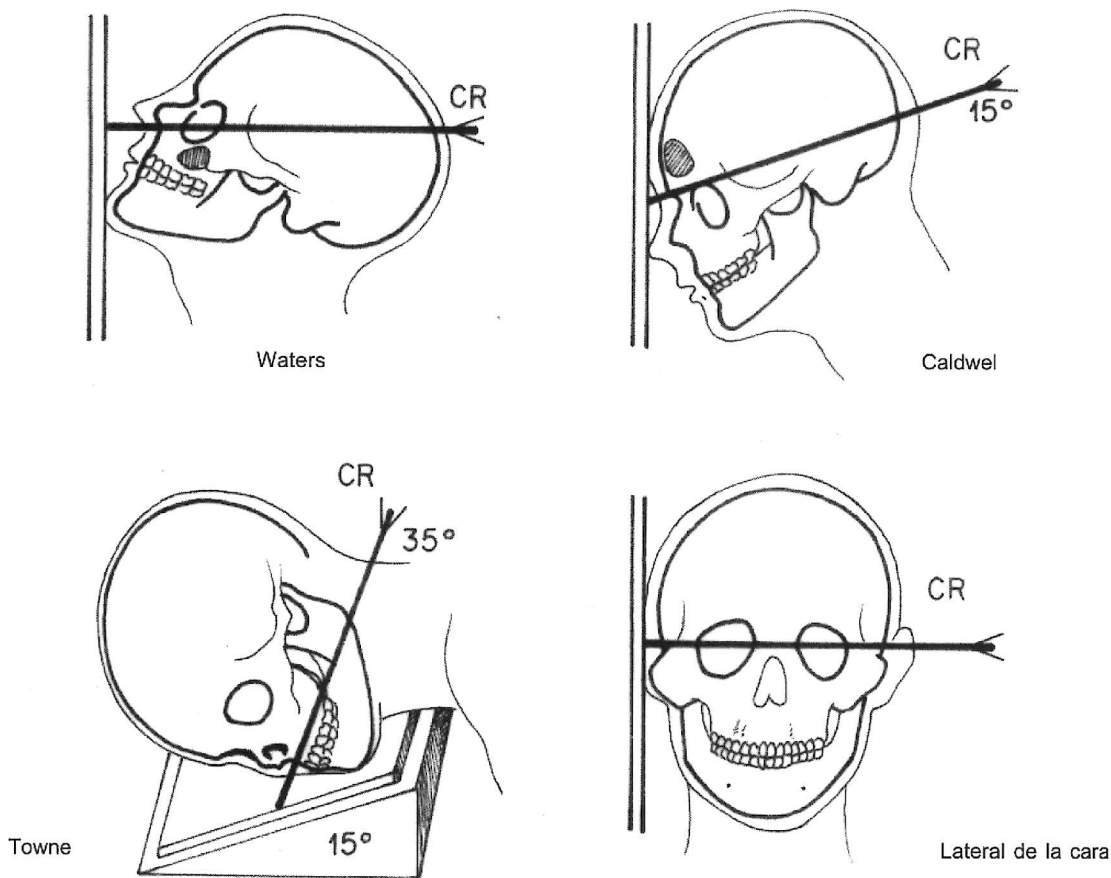


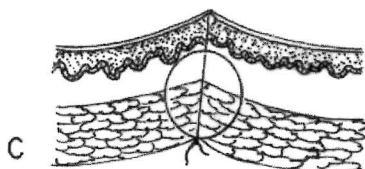
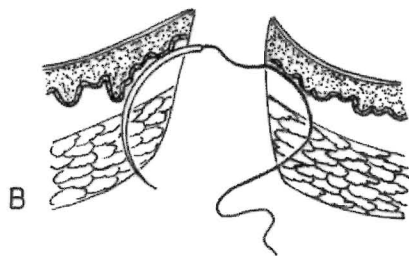
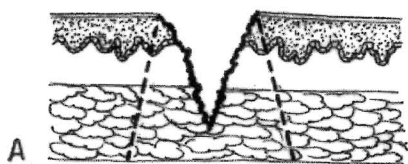
Figura 18-10. Algunas proyecciones para Rx faciales especiales.

**Heridas abrasivas.** Inicialmente un niño con abrasiones puede no parecer portador de una lesión, pudiendo posteriormente presentar un defecto residual por pigmentación. El polvo, la grasa, el carbón deben ser eliminados en el aseo quirúrgico que debe incluir cepillado vigoroso y apósitos con lubricantes suaves o ungüentos antibióticos.

**Heridas cortantes.** Estas pueden ser rectas o en bisel. Las rectas presentan un corte neto perpendicular al plano cutáneo. Las heridas en bisel pre-

sentan un corte oblicuo en la piel, lo que puede ocasionar una cicatrización inadecuada, por el distinto grosor de sus bordes que tienden a la retracción por drenaje linfático deficiente. Una herida en bisel debe transformarse a recta antes de la sutura con tijeras finas o bisturí.

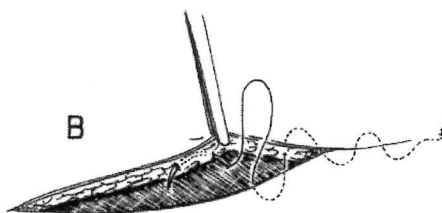
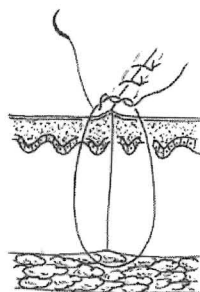
La sutura debe realizarse con un manejo suave de los tejidos, usando instrumental quirúrgico fino y manteniendo hemostasia cuidadosa con ligaduras quirúrgicas o electrocoagulación. Los puntos de sutura apretados con fines hemostáticos constituyen



**Figura 18-11.** Debridamiento y sutura invertida para el plano subdérmico. Nótese el nudo hacia la profundidad.

un grave error técnico y de concepto. En el plano subdérmico se deben usar materiales absorbibles tales como el vicryl y el dexón (ácido poliglicólico) con una fuerza tensil de 21 a 60 días respectivamente o como el cadgut simple o crómico con una absorción de 7 y 14 días respectivamente (Figura 18-11). Este segundo plano de sutura evita el espacio virtual y la colección de hematomas, y debe controlar la tensión de la herida.

Para la piel se usan materiales finos, idealmente el monofilamento nylon 6/0 ó 5/0 por su gran resistencia tensil, bajo riesgo de infección y su reacción tisular casi nula en relación a la seda o el lino. En la

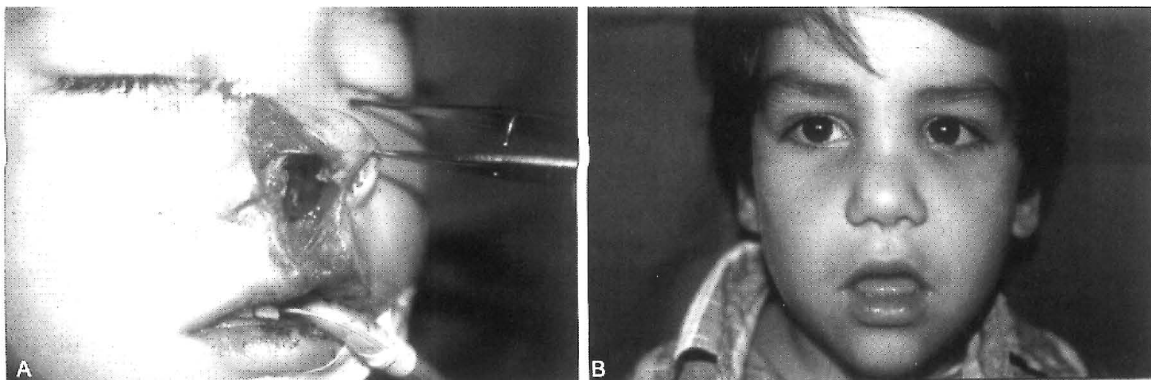


**Figura 18-12.** Técnica de sutura en cara. A. Sutura discontinua fina con oposición correcta de los bordes de la herida. B. Sutura intradérmica. Ambas ofrecen el mismo resultado.

cara los puntos deben ser colocados a 1 ó 2 mm del borde de la herida y a 1 ó 2 mm entre cada punto. La extracción de la sutura se realiza entre el 4<sup>to</sup> y 6<sup>to</sup> día (Figura 18-12). Una sutura simple interrumpida con esta técnica, tiene el mismo pronóstico que la sutura intradérmica en cara.

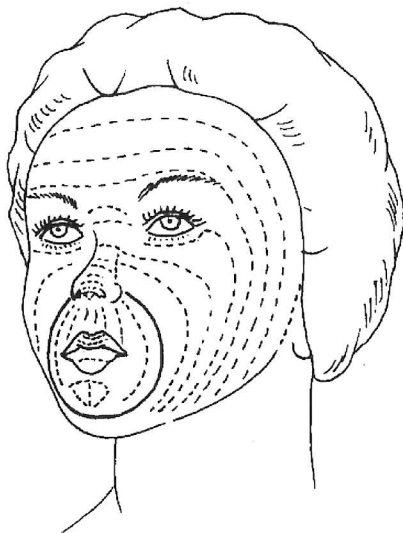
En la sutura de heridas faciales debe respetarse cuidadosamente los reparos anatómicos de sus estructuras tales como rebordes nasales, línea blanca del labio, párpados, cejas y pabellón auricular (Figura 18-13).

El pronóstico estético de las heridas de cara está condicionado por la técnica de reparación, la ocurrencia de complicaciones tales como la infección o la dehiscencia, y la relación de la herida con las líneas de relajación de la tensión superficial (LRTS) o líneas de la piel. Si una herida se ubica paralela a estas líneas de tensión la cicatriz residual tendrá bajo riesgo de secuela estética. En caso de



**Figura 18-13.** Herida facial grave por atropello. Afecta zonas especiales que requieren el primer punto de sutura en bordes y líneas anatómicas precisas (reborde nasal, línea blanca del labio). A. Preoperatorio. B. Postoperatorio.

heridas múltiples el cirujano debe tratar de modificar su posición hasta ubicar la mayor parte de ellas en relación a estas líneas o pliegues de expresión facial (Figura 18-14).



**Figura 18-14.** Líneas de tensión de la piel (LRTS).

**Heridas contusas.** Los bordes contundidos en una herida deben ser eliminados antes de la sutura si condicionan una irregularidad pues cicatrizan en forma insatisfactoria. Si los bordes contundidos se encuentran en zonas de gran importancia anatómica como labios, orejas, alas nasales, etc., deben ser conservados. Tan sólo 1 mm de piel perdida en esta zona puede condicionar una secuela importante debiendo realizarse la reparación secundaria por un especialista.

**Heridas con pérdida de tejido.** La pérdida de tejidos impide el cierre de la herida. Este tipo de heridas debe ser manejado por un especialista. Antes del traslado, el manejo es con curaciones y antibioterapia para evitar la infección que afectaría la reparación definitiva. Los métodos para este efecto son los injertos o los colgajos, los que deben seguir los principios de cirugía plástica de reparar las zonas faciales según las distintas unidades estético-funcionales (Figura 18-15). Estas corresponden a áreas o segmentos determinados con relación aproximada entre sí donde una cicatriz tiene mejor futu-

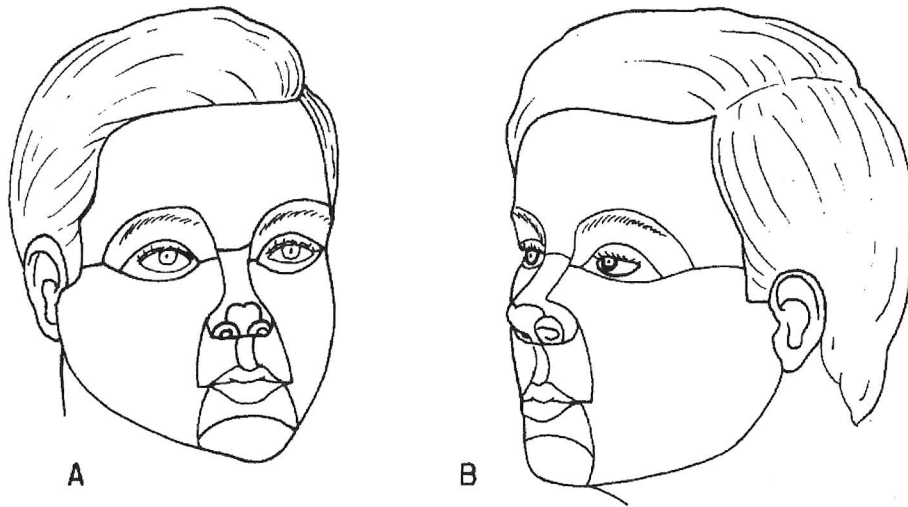


Figura 18-15. Unidades estéticas de la cara. A. Vista frontal. B. Vista lateral.

ro si afecta una sola unidad y no altera la función de la otra. La reparación facial debe guiarse por este concepto, reconstruyendo preferencialmente la unidad completa aunque esté afectada parcialmente.

**Heridas complejas.** Son heridas que afectan además de la piel otros tejidos y elementos nobles y deben ser reparadas por un equipo de especialistas interdisciplinario.

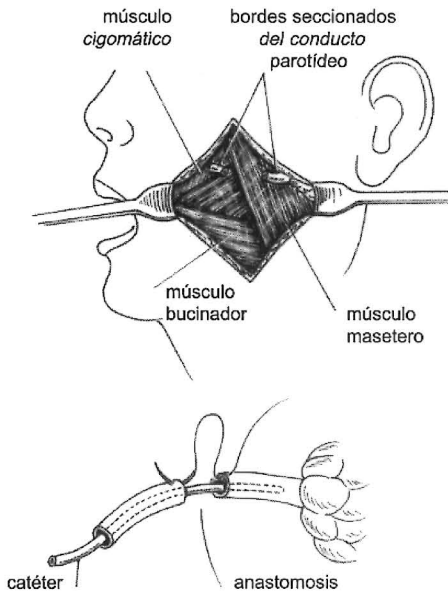
Los músculos de la expresión facial están vinculados de manera estrecha con la piel. Si es posible las capas musculares deben ser identificadas y suturadas en forma separada con suturas simples absorbibles. El cierre por capas de los músculos y las fascias incluyendo además el tejido celular subcutáneo restaura la función adecuada y evita las adherencias de la piel de la mejilla a las capas musculares.

Cuando un conducto salivar ha sido seccionado, ambos extremos deben ser localizados y suturados mediante el uso de lupa de magnificación. Cuando se trata del conducto parotídeo en heridas por delante del músculo masetero, primero debe buscarse el extremo distal y colocar un estilete o un

catéter a través del orificio bucal. Luego se extrae ese elemento por la herida y se utiliza como un tutor durante la anastomosis con material de sutura absorbible fino (Figura 18-16). El tutor se deja colocado durante 10 a 14 días y luego es extraído. Este procedimiento previene la formación de fístulas y sialoceles.

Otro problema de esta zona es la sección de los conductos lacrimales, los cuales deben ser canulados y suturados primariamente dado que la sutura secundaria puede ser tarea bastante difícil.

Las lesiones de nervios pueden afectar el trigémino y el facial. El trigémino se puede lesionar en fracturas del malar. Las lesiones del nervio facial deben ser reparadas quirúrgicamente si se producen en una zona ubicada por detrás de una línea vertical trazada a partir del epicanto externo. El nervio puede ser suturado en forma primaria si la herida es limpia y simple. Las lesiones nerviosas que están por delante de la línea del epicanto externo no necesitan ser reparadas. En las lesiones faciales que acompañan heridas desgarradas, como las avulsiones o heridas por armas de fuego, la reparación nerviosa debe ser efectuada en forma secundaria



**Figura 18-16.** Reparación de la sección del conducto parotídeo.

utilizando injertos nerviosos. La sutura nerviosa debe ser hecha por un especialista en nervio periférico, bajo el microscopio con finas suturas anudadas sin tensión.