

LESIONES MAXILOFACIALES

Las lesiones maxilofaciales por proyectiles pueden presentar serios problemas para el tratamiento. Aproximadamente 25% de los traumatismos maxilofaciales están asociados con lesiones craneales o del cuello.

La mayoría de las heridas maxilofaciales presentan un aspecto horrible y afectan profundamente los sentimientos de los pacientes y de aquellos que deben manejar estas lesiones complejas.

Para tratar estas heridas complejas, y potencialmente fatales por sus complicaciones, es esencial que se tenga un plan de acción en fases, es decir, un sistema de prioridades para el tratamiento de lesiones maxilofaciales graves.

- a) La primera fase o paso consiste en el diagnóstico rápido de las complicaciones, que ponen en peligro la vida de la víctima, acompañado del tratamiento de emergencia para salvar la vida del lesionado.
- b) Una vez corregida la condición amenazante se procederá a la valoración de la naturaleza y extensión de las lesiones maxilofaciales, que es la segunda fase.
- c) Seguirá la tercera fase del tratamiento definitivo por un equipo de especialistas, compuesto de un cirujano maxilofacial, un cirujano plástico, un odontólogo, un otorinolaringólogo, un neurocirujano y un oftalmólogo, en un centro hospitalario que disponga de estas unidades especializadas.

Por supuesto, sería preferible que la víctima fuera tratada desde el inicio por este equipo de especialistas porque lesiones asociadas del cráneo y/o del cuello pueden manejarse utilizando la misma anestesia general por medio de un acercamiento coordinado y multidisciplinario, bajo la supervisión del cirujano más experimentado, preferiblemente un cirujano general.

Sin embargo, estas lesiones serán, a menudo, manejadas en la primera fase del tratamiento de emergencia, por cirujanos o médicos generales en la Estación de Heridos o en el hospital local más cercano, antes de la evacuación del lesionado al centro hospitalario que disponga del equipo de especialistas ya mencionado.

Por eso todos los médicos deben conocer los principios del tratamiento de emergencia de lesiones maxilofaciales, es decir, las complicaciones que ponen en peligro la vida del paciente si no son corregidas de inmediato.

1. Tratamiento de Emergencia

1.1 Control de la vía aérea

La mayoría de las lesiones maxilofaciales corren el peligro de la obstrucción de la vía aérea superior por la acumulación de coágulos, sangre, secreciones, vómitos, por fragmentos sueltos de dientes, prótesis dental, y otros cuerpos extraños como lodo, tierra u otro tipo de escombros material, p.ej. en víctimas por anclamiento.

Además, la obstrucción puede, a menudo, ser ocasionada por una fractura del arco de la mandíbula que provoca una dislocación del mentón y de la base de la lengua hacia atrás, lo que obstruye la entrada de la glotis.

Se debe hacer hincapié en que el lugar más común de la obstrucción de la vía aérea es la parte baja de la faringe y se produce particularmente en pacientes inconscientes o comatosos, cuando los músculos de la lengua y del cuello se relajan y no elevan la base de la lengua de la pared posterior de la faringe (Safar).

La obstrucción de la vía aérea superior es la primera causa de muerte en víctimas con lesiones maxilofaciales.

Por eso el manejo temprano y vital de esta complicación consistirá, como siempre, en el establecimiento de una vía aérea permeable que es el primer paso de la Reanimación Cardiorrespiratoria Básica (Fig. 2), aun antes de controlar la hemorragia con la exención de la lesión de una arteria mayor con sangrado grave. Nunca esperar la cianosis franca, en la mayoría de los casos esto ya es un signo de muerte inminente.

Estas medidas de emergencia deben ser iniciadas, si es posible, en el sitio del impacto.

Debe hacerse gran atención a la limpieza de la boca y faringe con el dedo, con movimientos de barrido antes de comenzar la reanimación básica para eliminar coágulos, secreciones, vómito o cuerpos extraños como p.ej. la prótesis dental dislocada hacia atrás en la faringe (Fig. 1). La dentadura o fragmentos de ella serán restituidos al paciente (Ver adelante).

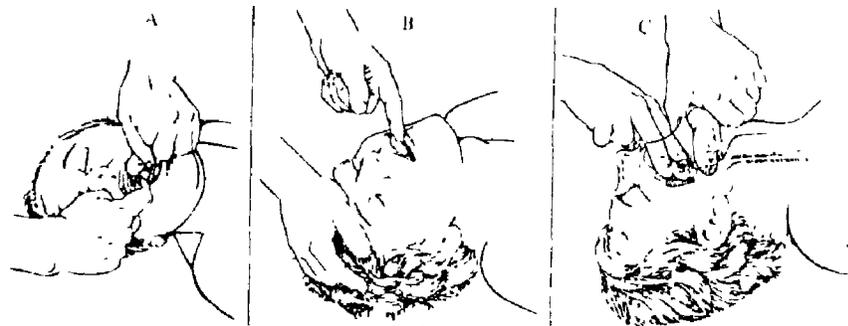


Figura 1: Tres métodos para la abertura de la boca y para la limpieza "de barrido" con el dedo o aspiración e inserción de tubos faríngeos o laringoscopio.

- A. "Maniobra de los dedos cruzados", para la mandíbula moderadamente relajada.
- B. "Maniobra del dedo detrás de los dientes", para la mandíbula contraída.
- C. "Maniobra de elevación de la lengua y de la mandíbula", para mandíbulas muy relajadas.

Tomado de: Safar, P. (Primera Edición en Español, 1982):
Reanimación Cardiopulmonar y Cerebral. Madrid,
Editora Importécnica, S.A.

La medida más importante en el comienzo de la reanimación básica es mantener la cabeza en hiperextensión hacia atrás, ya que esta maniobra estira las estructuras anteriores del cuello y, por lo tanto, eleva la base de la lengua de la pared faríngea posterior (Fig. 2: Paso A de la Reanimación Básica sin equipo, los pasos B y C están ilustrados por razones didácticas, aunque el paso B, la Respiración artificial boca a boca, con frecuencia no será aplicable en traumatismos maxilofaciales debido a lesiones abiertas faciales y/o bucales, la ventilación alternativa será la respiración artificial boca a nariz si no hay lesión de la nariz).

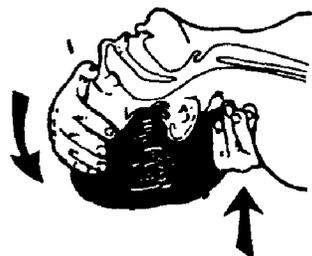
Nota: Si hay la mínima sospecha de una lesión concomitante de la columna cervical, la hiperextensión de la cabeza hacia atrás está contraindicada porque la hiperextensión de la cabeza puede convertir una lesión parcial de la médula espinal en una sección de la misma dando como resultado cuadriplejía.

En este caso se aplicará una modificación de la "Triple maniobra de la vía aérea" (Fig. 3), es decir, desplazamiento anterior de la mandíbula y abertura de la boca sin hiperextensión de la cabeza (Fig. 3, A.).

A Abertura de la vía respiratoria

A Si la víctima está inconsciente

Se le inclinará la cabeza hacia atrás para abrirle la vía aérea. Si la víctima respira en forma regular, colóquela en Posición Lateral Estable.



B Respiración artificial Boca a boca

B Si la víctima no respira

1. Se inflarán sus pulmones con rapidez, cuatro veces.
2. Se palpará su pulso carotídeo.
3. Si tiene pulso, se continuará administrando la respiración artificial a razón de doce insuflaciones por minuto, una insuflación cada 5 segundos.



C Circulación artificial

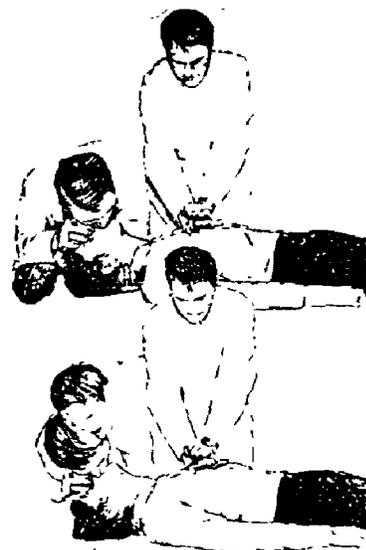
C Si la víctima no tiene pulso

Se iniciará la Reanimación Cardiopulmonar
Reanimación Cardiopulmonar practicada por dos rescatadores:

Compresiones/insuflaciones a razón de 5:1
Ritmo ininterrumpido de compresiones:
60 por minuto

Reanimación Cardiopulmonar practicada por un rescatador:

Compresiones/insuflaciones a razón de 15:2
Ritmo de compresiones: 80 por minuto



Reanimación Cardiopulmonar practicada en infantes:

Compresiones/insuflaciones a razón de 5:1
Ritmo de compresiones: de 80 a 100 por minuto. Las insuflaciones se efectuarán con volúmenes reducidos de aire.



Figura 2: Pasos de la Reanimación Básica sin equipo

Tomado y adaptado de:

Safar, P. (Primera Edición en Español, 1982): Reanimación Cardiopulmonar y Cerebral. Madrid, Editora Importécnica, S.A.

Si hay una fractura del arco mandibular la hiperextensión de la cabeza hacia atrás no será siempre suficiente para abrir la vía aérea superior. En este caso se aplicará la "Triple maniobra de la vía aérea" (Hiperextensión de la cabeza hacia atrás, desplazamiento anterior de la mandíbula y abertura de la boca), utilizando preferiblemente la variante "modificada" (Fig. 3 C.).

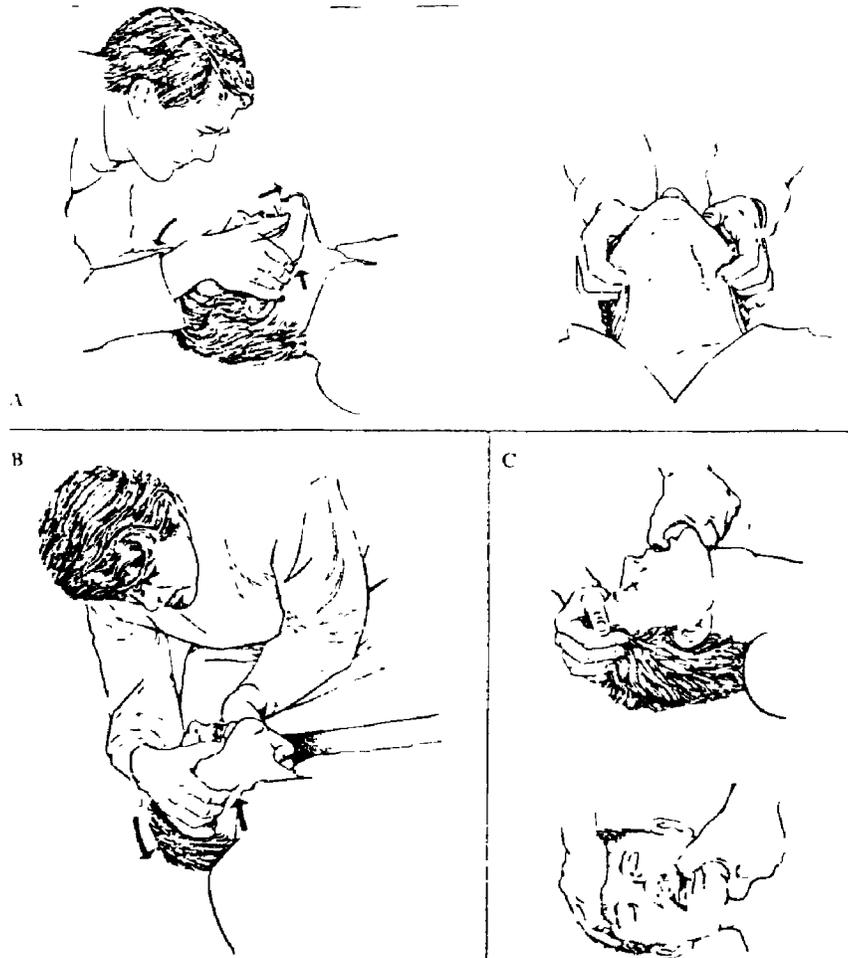


Figura 3: Triple maniobra de la vía aérea (Hiperextensión de la cabeza hacia atrás, desplazamiento anterior de la mandíbula y abertura de la boca).

- A. Con el reanimador a la cabecera del paciente, para pacientes que respiran espontáneamente;
- B. Con el reanimador al costado del paciente, para respiración artificial directa boca a boca. Con la mejilla, selle la nariz para la respiración boca a boca. En la respiración boca a nariz, selle la boca del paciente con la otra mejilla.

- C. Triple maniobra de la vía aérea modificada, por elevación de la mandíbula mediante el pulgar. Esta técnica puede tener riesgos en pacientes que reaccionan a estímulos porque pueden morder el pulgar.

Tomado de: Safar, P. (Primera Edición en Español, 1982):
Reanimación Cardiorpulmonar y Cerebral. Madrid,
Editora Importécnica, S.A.

Una medida alternativa para abrir la vía aérea superior, particularmente en caso de fractura del arco mandibular, es de aplicar tracción a la lengua hacia adelante mediante un imperdible o de una sutura por transfixión que se pasa a través de la parte anterior de la lengua y se fija al mentón o a la ropa del paciente para impedir que la base de la lengua obstruya la entrada de la laringe, pero siempre manteniendo la hiperextensión de la cabeza. Esta vieja técnica "socorrista", utilizando el imperdible, puede impresionar como obsoleta, pero tiende a ser una medida salvavida en el sitio del impacto o durante un flujo de heridos en masa.

Todas estas medidas serán seguidas por la intubación faríngea con tubos orofaríngeos y particularmente nasofaríngeos. Sin embargo, aun con el tubo en su lugar, se requiere la hiperextensión de la cabeza hacia atrás. Un tubo orofaríngeo especialmente indicado para lesiones maxilofaciales abiertas es el tubo en forma de "S" que permite la ventilación "boca a dispositivo".

- Para más detalles sobre todas las técnicas descritas véase textos sobre "Reanimación Cardiopulmonar" y "Lesiones Torácicas".
- Si estas técnicas no corrigen inmediatamente la obstrucción de la vía aérea se debe intentar la intubación endotraqueal con tubos oro- y aun nasotraqueales. Los tubos nasotraqueales están particularmente indicados cuando hay lesiones abiertas de la cavidad bucal y/o fracturas mandibulares o maxilares. La intubación endotraqueal facilita la traqueotomía ulterior como intervención electiva y en condiciones más favorables, si está indicada. Recordamos que la intubación endotraqueal, utilizando tubos oro- y nasotraqueales modernos, de material plástico y bien soportables, puede reducir significativamente el número de traqueotomías, porque los problemas de la vía aérea de muchos pacientes pueden resolverse en 48 a 72 horas. La traqueotomía es utilizada con demasiada frecuencia para controlar los diferentes tipos de obstrucción de la vía aérea (Ver texto sobre la "Reanimación Cardiopulmonar" para las técnicas de intubación endotraqueal y traqueotomía, y sobre "Lesiones Torácicas").
- Sin embargo, la intubación endotraqueal no debe realizarse si hay sospecha de lesión de la columna cervical porque la elevación y extensión de la cabeza para la intubación puede convertir una lesión parcial de la médula espinal en una sección de la misma. Por lo tanto, en caso de la mínima sospecha de lesión de la columna cervical y si hay además obstrucción de la vía aérea, se intentará la traqueotomía primaria.

Las víctimas con quemaduras de la cara o del cuello corren un alto riesgo de obstrucción brusca de la vía aérea superior por edema glótico en un periodo de varias horas después del traumatismo. Por eso se debe estar preparado para efectuar la intubación endotraqueal.

La punción de la membrana cricotiroides, la cricotirotomía o coniotomía, es una técnica alternativa de último recurso cuando no se puede insertar rápidamente un tubo endotraqueal en una víctima que se está asfixiando o que el tiempo no permite la realización de una traqueotomía formal. (Fig. 4).

La cricotirotomía será seguida de una traqueotomía formal y electiva cuando la falta aguda de aire está controlada.

En caso de asfixia inminente se puede insertar una o más agujas largas grandes (calibre 13) a través de la membrana cricotiroides antes de la cricotirotomía para establecer una vía aérea mínima mientras se la agranda más.

Una técnica alternativa es la insuflación translaríngea de alto flujo de oxígeno mediante la colocación de un "catéter por fuera de la aguja" a través de la membrana cricotiroides (Ver texto sobre "Reanimación Cardiopulmonar", Fig. 32).

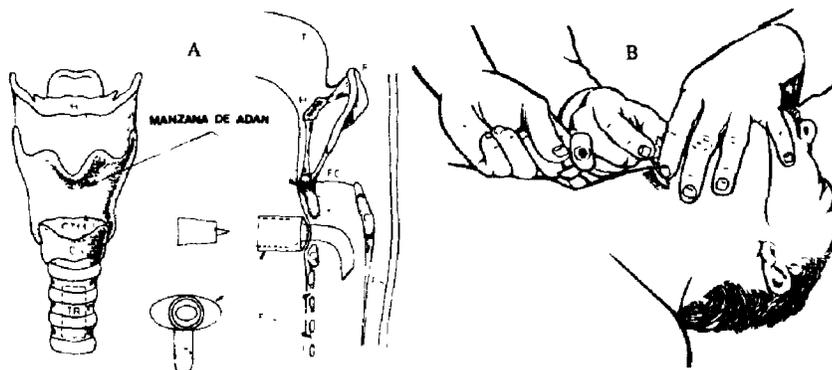


Figura 4: Cricotirotomía con cánula curva (Safar y Feninichx)

La cánula puede ser hecha por uno mismo a partir de juntas de deslizamiento curvas de tubo endotraqueal (6 mm de diámetro externo para adultos; 3 mm para niños mayores), con un adaptor macho de 15 mm para conectarla al equipo de ventilación. Para niños pequeños y lactantes utilice un catéter por fuera de la aguja de calibre 12.

A. Anatomía con la cánula en su posición.

H, cartilago hioides; Th, cartilago tiroideo; C, cartilago cricoideo; TR, tráquea; CTM, membrana cricotiroides; E, epiglotis; T, lengua; FC, falsas cuerdas vocales; VC, cuerdas vocales; Es, esófago. Cánula curva biselada. Hoja de bisturi con mango (tapón de goma), para ser llevada con seguridad dentro de la junta deslizante de 15 mm de la cánula.

B. Técnica de la cricotirotomía

Coloque al paciente en decúbito supino con la cabeza echada hacia atrás. Agarre la laringe con el pulgar y el dedo medio y identifique la membrana cricotiroidea con el dedo índice. Haga una incisión cutánea horizontal adecuada. Haga una incisión punzante a través de la membrana cricotiroidea. Empuje la cánula de punta roma a través de la membrana interior de la tráquea. Durante la IPPV (Ventilación con presión positiva intermitente), minimice las pérdidas aéreas cerrando la boca y nariz con los dedos.

Tomado de: Safar, P. (Primera Edición en Español, 1982):
Reanimación Cardiopulmonar y Cerebral. Madrid,
Editora Importécnica, S.A.

La cricotirotomía siempre debe ser reemplazada por una traqueotomía electiva una vez que la falta de aire aguda es controlada.

Cuando la permeabilidad de la vía aérea y la ventilación pulmonar están aseguradas el paciente será evacuado como perteneciente a la Primera Categoría ("Triage"), dependiendo de la severidad de la lesión y de la afluencia de lesionados en masa (Ver texto sobre la "Clasificación de los heridos en caso de desastre - Concepto y normas del Triage").

El paciente consciente será transportado en posición sentada con la cabeza hacia adelante para evitar que el sangrado, las secreciones y la lengua obstruyan la vía aérea, posición que reducirá aun la hemorragia y aumentará la eficiencia de la tos. Sin embargo, se debe abstenerse de sentarlo o mover su cabeza si existe dolor, contractura o lesión externa de la región cervical, o la mínima sospecha de anestesia y/o parálisis de las extremidades, debido a una lesión de la médula espinal cervical. En este caso la víctima será colocada y transportada en "posición supina alineada sostenida" (Ver adelante y texto sobre la "Reanimación Cardiopulmonar", Fig. 17).

Si el paciente está inconsciente será transportado en la "posición lateral estable" o "posición de seguridad", a condición de que la víctima respire espontáneamente y no presente sugerencia de lesión cervical (Ver texto sobre "Reanimación Cardiopulmonar", Fig. 5).

1.2 Control de la hemorragia

La segunda causa de muerte en víctimas con lesiones maxilo-faciales es la hemorragia masiva.

En general el sangrado puede controlarse por compresión simple aplicada con una compresa de gasa estéril o aun con un pañuelo limpio, directamente sobre el sitio del sangrado, excepto en el caso, generalmente fatal, de una sección de la arteria carotídea.

Intentar el pinzamiento "ciego" de los vasos profundos de la cara o del cuello es peligroso y está contraindicado por causa de la posibilidad de lesiones de otros vasos, del plexo braquial, del nervio laríngeo recurrente, del conducto torácico o de una embolía de aire por la vena, etc.

La elevación de la cabeza y de los hombros en el paciente consciente y sin signos y síntomas de lesión cervical reducirá aun más el sangrado.

Si hay hemorragia masiva dentro y por la cavidad nasal y/o bucal, alguna forma de taponamiento temporal con compresas de gasa estéril será necesaria, particularmente de la cavidad nasal. Si la hemorragia nasal es incontrolable se pasará un catéter de caucho a través la cavidad nasal hacia la faringe que después se sacará por la boca. Se colocarán suturas al extremo bucal del catéter para fijar un rollo de gasa estéril que será llevado como taponamiento hacia atrás del paladar para hacer presión contra la coana posterior.

La sustitución rápida de la pérdida de sangre se iniciará de inmediato. El monitoreo de la administración de sangre y de otros líquidos intravenosos por determinaciones de presión venosa central es una medida de control importante, particularmente para evitar la hipertransfusión.

1.3 Lesiones asociadas con traumatismos maxilofaciales

Aproximadamente 25% de las lesiones maxilofaciales están asociadas con traumatismos craneoencefálicos y/o del cuello, como se ha mencionado arriba.

a) Lesiones craneocerebrales

Se debe sospechar una lesión craneoencefálica con edema y/o hemorragia intracraneal cuando el paciente presenta un estado de inconsciencia progresiva, desigualdad de las pupilas, hemiparesia, fragmentos hundidos de huesos del cráneo palpables en lesiones cerradas, o visibles en lesiones abiertas y penetrantes craneocerebrales. Además, la fuga de líquido cefalorraquídeo por la nariz o la boca es el signo de una fractura de la base del cráneo a través de la lamina cribriforme. Para diferenciar el líquido cefalorraquídeo del moco nasal, se deja secar el líquido acuoso que aparece en la nariz sobre un pañuelo. El moco nasal pone rígido el pañuelo, mientras el líquido cefalorraquídeo secará como agua sin dejar huellas en el pañuelo. Estos pacientes corren un alto riesgo de meningitis postraumática, por eso está indicada la administración temprana de antibióticos.

En todos estos casos se debe obtener consulta neuroquirúrgica de inmediato o evacuar la víctima de urgencia al centro hospitalario más cercano donde haya un servicio neuroquirúrgico adecuado (Ver texto sobre "Lesiones craneoencefálicas y de médula espinal").

b) Lesiones de la columna cervical

Se debe sospechar una lesión de vertebras cervicales, es decir fracturas y/o luxaciones de vertebras con lesión de la médula espinal, si existe rigidez, espasmo o dolor cuando la víctima mueve el cuello, y si hay la mínima sugerencia de anestesia y/o parálisis de las extremidades.

Cuando se rescatan, levantan y transportan tales pacientes se debe evitar cualquier movimiento excesivo del cuello y de la cabeza, porque esto puede convertir una lesión parcial de la médula espinal en sección completa.

La víctima será levantada, colocada y transportada en "posición supina alineada sostenida": Mantenga la cabeza, el cuello y el tórax alineados, ejerciendo una tracción ligera. Con ambas manos a los lados de la cara, haga la subluxación anterior de la mandíbula, abra la boca y mantenga una extensión moderada de la cabeza, mientras otro personal de rescate mueve el tronco y las extremidades "como un tronco". Evite la flexión y la rotación de la cabeza que pueden agravar una lesión medular y provocar parálisis, es decir, cuadriplejía.

Recordamos que la intubación endotraqueal está contraindicada en caso de lesiones de la médula espinal cervical como mencionado anteriormente (Ver textos sobre la "Reanimación Cardio-pulmonar", Fig. 17 y "Lesiones del cuello").

2. Diagnóstico y Valoración de la Extensión de las Lesiones

Después del control inmediato de la vía aérea y de la hemorragia y de lesiones asociadas que ponen en peligro la vida del paciente, la urgencia inmediata en las lesiones maxilofaciales está terminada. Ahora se realizará en examen meticuloso y con calma de las lesiones maxilofaciales propias, todos los datos serán anotados.

Signos fundamentales del examen físico son:

- La maloclusión de los dientes, que es uno de los signos más característicos de fracturas mandibulares y/o maxilares. Aun un desplazamiento menor de la posición dental debido a una fractura se manifestará en maloclusión dental. Si la prótesis dental fue removida, se le debe restituir al paciente para revisar la oclusión, lo mismo se aplica a los fragmentos de una dentadura rota.
- La asimetría de la cara: p.ej. la diferencia de los niveles o de la profundidad de los globos oculares, trastorno de los movimientos oculares, diplopia, hemetoma y edema periorbital son signos frecuentes de una fractura del piso de la órbita. Además, a todo paciente debe hacerse una revisión temprana de la agudeza visual y anotarla. La agudeza visual es el parámetro más importante en la valoración de lesiones oculares respecto a la gravedad de la lesión. Referente a la valoración preliminar de otros signos de lesión ocular véase texto sobre la "Lesión de los ojos".

- La hipersensibilidad y falsa movilidad de los huesos faciales en las líneas de fractura. Los puntos principales del anillo infraorbitario, arco cigomático, la pared anterior del antro, los ángulos y el borde inferior del cuerpo de la mandíbula se compararán con los puntos correspondientes de lado opuesto. Se anotará enfisema subcutáneo en caso de fracturas de los senos.
- La movilidad y crepitación de la articulación temporomandibular, para diagnosticar fractura o luxación del cóndilo mandibular.
- La obstrucción de la vía aérea nasal que es un signo p.ej. de fracturas nasales.
- Signos de lesión del conducto parotídeo, en caso de lesiones complejas de la cara.
- Signos de lesión de nervios craneales, particularmente del tercero (Motor ocular común), quinto (Trigémino) y séptimo (Facial).
- La rinorrea de líquido cefalorraquídeo ya fue mencionada. Además se deben buscar signos de otorrea de líquido cefalorraquídeo, como de fractura del conducto auditivo externo, ruptura de la membrana del tímpano, lesiones del oído medio, etc.

Además, se debe explorar la víctima en busca de lesiones múltiples a distancia, como lesiones craneocerebrales y de médula espinal, del tórax, abdomen y extremidades.

La valoración física será completada por el examen radiográfico. Una radiografía simple estereoscópica de "Waters" (submento-occipital) puede dar casi toda la información radiológica para el manejo de fracturas faciales.

3. La Fase del Tratamiento Definitivo

Las lesiones maxilofaciales graves son preferiblemente tratadas en dos etapas. El manejo de emergencia (descrito anteriormente) que se realiza en la Estación de Heridos o en la sala de urgencias del hospital, será seguido de un período de espera sin efectos adversos para el paciente, durante el cual se combatirá el edema posttraumático y se administrarán antibióticos por la vía intravenosa y la profilaxis antitetánica. Aunque la irrigación sanguínea y el aporte linfático de la cara son extraordinarios, las lesiones maxilofaciales corren el gran peligro de infección, porque la cavidad nasal y bucal, como la faringe, están pobladas por una variedad de microorganismos patógenos.

Además, se revalorará el estado general de la víctima incluso las lesiones múltiples asociadas y se determinarán las prioridades del tratamiento definitivo de las lesiones maxilofaciales que será efectuado por un equipo de especialistas en un servicio de cirugía maxilofacial, si es posible, y como se ha mencionado anteriormente.

"Las víctimas con fracturas maxilofaciales deben ser programadas para una cirugía electiva varios días después del traumatismo cuando el edema facial está desanareciendo" (M.T. Edgerton en Ballinger, W.F., Rutherford, R.B. y Zuidema, G.D. (Editores) (1979): Traumatología (Ver bibliografía).

La descripción del manejo de las fracturas maxilofaciales con los diferentes métodos de fijación interna o externa va más allá del objetivo de este texto, véase "Tratamiento de urgencia de las lesiones maxilofaciales" por M.T. Edgerton en Ballinger, W.F., Rutherford, R.B. y Zuidema, G.D. (Editores) (1979): Traumatología (Ver bibliografía).

- Sin embargo, queremos recordar algunos principios del manejo de lesiones de tejidos blandos en la cara y cuello.

Las lesiones de la cara y del cuello por proyectiles son una de las pocas excepciones de la regla del "Cierre Primario Retrasado" en la cirugía de emergencia de guerra. Estas laceraciones serán cerradas primariamente con material de sutura fino (material sintético o seda 6-0), utilizando instrumentos finos y atraumáticos, después de una debridación mínima, debido al ya mencionado rico aporte sanguíneo.

Cada milímetro de tejido blando conservado será esencial para el cirujano plástico durante una reconstrucción ulterior (Ver texto sobre la "Cirugía de emergencia de guerra").

Las laceraciones lineares y nítidas de la cara pueden ser suturadas hasta 24 horas después del traumatismo con resultados favorables para el lesionado. Las cejas nunca deben rasurarse, porque a veces no vuelvan a crecer (al suturarse laceraciones faciales).

- El cierre debe siempre comenzar intrabucal, es decir, con el cierre de la mucosa, y se procede hacia fuera; esto es un principio básico.

La mucosa bucal debe cerrarse meticulosamente con catgut crómico para garantizar un cierre hermético sobre cualquier fractura asociada. Cuando hay destrucción ósea asociada con daño extenso de tejido blando, será necesario suturar la mucosa bucal a la piel para cubrir el sitio de la fractura.

Si la cavidad bucal no puede cerrarse herméticamente debe drenarse cualquier sitio de fractura al exterior durante varios días.

En la cara todas las fracturas deben ser cubiertas por tejido blando sano, después de la reducción y la fijación de la fractura con técnicas de fijación interna o externa.

La debridación de huesos debe ser conservadora, como en fracturas compuestas de las extremidades, removiéndose solamente los pequeños fragmentos completamente separados del periostio. Los fragmentos grandes, aunque estén completamente separados, se limpian, si es necesario, pero se dejan en su lugar con la esperanza que actúen como injertos de hueso (Ver textos sobre la "Cirugía de emergencia de guerra" y "Lesiones de las extremidades y articulaciones").

Los dientes completamente sueltos y los dientes fracturados con la pulpa expuesta serán removidos.

Recordamos que poco ganará el paciente con un manejo operatorio inmediato y precipitado de las fracturas de la cara, particularmente cuando su vía aérea está permeable y el sangrado controlado. Los resultados son definitivamente superiores si, después del control de la vía aérea y de la hemorragia, se evacúa la víctima al centro hospitalario que dispone de un servicio de cirugía maxilofacial adecuado y donde ella será programada para la cirugía organizada y electiva por un equipo de especialistas.

Dr. Río Spirgi

BIBLIOGRAFIA

1. Edgerton, M.T. en Ballinger, W.F., Rutherford, R.B. y Zuidema, G.D. (Editores) (1979): Traumatología. México 4, D.F., México, Nueva Editorial Interamericana S.A. de C.V.
2. Grant, H., Murray, R., and Bergeron, D. (1982): Emergency Care. Bowie, Maryland, Robert J. Brady and Co.
3. McCredie, J.A. (Ed.) (1977): Basic Surgery. New York, Macmillan Publishing Co., Inc.
4. Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias, República de Cuba (1969): Cirugía de Guerra. La Habana, Ediciones de Ciencia y Técnica, Instituto del Libro.
5. Owen-Smith, M.S. (1981): High Velocity Missile Wounds. London, Edward Arnold (Publishers) Ltd.
6. Rowe, N.L., and Killey, H.C. (1980): Fractures of the Facial Skeleton. Baltimore/London, Williams & Wilkins.
7. Safar, P. (Primera Edición en Español, 1982): Reanimación Cardiopulmonar y Cerebral. Madrid, Editora Importécnica, S.A.
8. Schwartz, S.I., Lillehei, R.C., Shires, G.T., Spencer, F.C., and Storer, E.H. (Eds.) (1984): Principles of Surgery. New York, McGraw-Hill Book Company.
9. Schweizerische Armee (Fuerzas Armadas de Suiza): Behelf 59.24 (1981): Kriegschirurgie.
10. Spirgi, E.H. (1979): Disaster Management, Comprehensive Guidelines for Disaster Relief. Berne, Stuttgart, Vienna, Hans Huber Publishers.
11. United States Department of Defense (1975): Emergency War Surgery. Emergency War Surgery NATO Handbook, First U.S. Revision, Washington, D.C., Government Printing Office.
12. Whelan, T.J., Burkhalter, W.E., and Gomez, A. (1968): in Welch, C.E. (Ed.): Advances in Surgery. Vol. 3. Chicago, Year Book Medical Publishers, 227-349.