

# PRINCIPIOS DEL MANEJO HOSPITALARIO EN PACIENTES CON POLITRAUMATISMO EN CARA, EN EL ÁREA DE URGENCIAS DEL SERVICIO DE CIRUGÍA MAXILOFACIAL

## HOSPITAL MANAGEMENT PRINCIPLES IN PATIENTS WITH POLYTRAUMA IN FACE, IN THE AREA OF EMERGENCY SERVICE OF MAXILLOFACIAL SURGERY

Ivan Manotas Arevalo\*, Edder Chamorro Florez\*\* y Karen Serpa Hoyos\*\*\*

### RESUMEN

Lairingomielia es un trastorno que consiste en la formación de uno o varios quistes en la médula espinal, que generalmente inician en la región cervical y pueden extenderse hasta la región torácica o hacia el tronco encefálico. Su etiología es multifactorial, pudiendo ser secundaria a malformación de Arnold-Chiari, causas idiopáticas, y traumatismos. Las manifestaciones clínicas son variadas presentando un curso crónico-progresivo.

Se presenta el caso de una mujer de 47 años de edad con diagnóstico de siringomielia cervicotorácica, cuya manifestación inicial fue inusual, aguda y progresiva, ameritando procedimiento quirúrgico con buenos resultados. Se discute sobre la presentación clínica atípica y las medidas terapéuticas quirúrgicas empleadas en éste caso. (DUAZARY 2012 No. 2, 167 - 175)

**Palabras clave:** Trauma facial, Politraumatismo, Manejo interdisciplinario, Manejo hospitalario. (DeSc).

### ABSTRACT

When we talk about physical trauma, we refer to a type of injury or wound that directly affects the body at the somatic level. The physical trauma can be caused both by blows and by sharp wounds, that is to say, by external elements that do not penetrate in the organism as for external elements that yes do it, the initial assistance with facial polytraumatism must approach the patient from a scheme with a clear and sequential methodology, which allows an effective resuscitation and a diagnosis and treatment of all the present injuries on order of importance. In the following work it proposes to announce the processes and / or guidelines that must be born in mind to the moment to stabilize the patient with severe traumatism to level of face during the immediate attention in the area of hospitable urgencies by means of a bibliographical review, demonstrating the importance of the interdisciplinary managing for the clinical managing of this type of patients.

**Keywords:** facial trauma. polytraumatismo, interdisciplinary managing, hospitable managing. (MeSH)

\*Odontólogo, Cirujano Oral y Maxilofacial Docente Planta Departamento de Cirugía y Patología oral y Maxilofacial Universidad del Magdalena-Colombia.

\*\*Odontologo General, egresado de la Universidad del Magdalena

\*\*\*Medico Interno hospital San Jeronimo de Monteria, egresada de la Universidad del Magdalena

## INTRODUCCIÓN

Entendemos por trauma a toda aquella herida o lesión que se provoca sobre el organismo o sobre la psiquis de una persona, causando alteraciones del funcionamiento normal de tales elementos<sup>(1)</sup>. Un trauma puede variar ciertamente en términos de gravedad, aunque en la mayoría de los casos la noción de trauma se vincula con una herida o lesión que deja algún tipo de secuela, ya sea esta física, moral, emotiva o mental. La asistencia inicial al paciente con politraumatismo facial debe abordarse desde un esquema con una metodología clara y secuencial, que permita una resucitación eficaz y un diagnóstico y tratamiento de todas las lesiones presentes por orden de importancia<sup>(1, 2)</sup>.

El trauma físico puede ser causado tanto por golpes como por heridas punzantes, es decir, por elementos externos que no penetran en el organismo como por elementos externos que sí lo hacen. El trauma físico requiere casi siempre algún tipo de atención médica que puede implicar mayor o menor urgencia, mayor o menor complejidad y mayor o menor duración. Este tipo de traumas pueden generarse tanto por accidentes como por agresiones físicas intencionadas, y se entiende como politraumatismo aquel paciente que sufre lesiones provocadas por intercambio brusco e imprevisto de alta cantidad de energía, que afecta a más de un sistema del organismo y que al menos una de ellas tiene riesgo vital o de secuelas graves<sup>(2,3,4)</sup>.

Los politraumatismos se clasifican en tres categorías:

Leve: Paciente cuyas heridas y/o lesiones no representan un riesgo importante para su salud inmediata (no existe riesgo de muerte o incapacidad permanente o transitoria).

Moderado: Paciente que presenta lesiones y/o heridas que deben ser tratadas en el transcurso de 24-48 hs. de sufrido el accidente.

Grave: Paciente que presenta lesiones traumáticas graves que deben ser tratadas inmediatamente con alto riesgo de muerte y/o lesiones irreversibles<sup>(5, 6, 7, 8)</sup>.

Mediante este artículo se pretende actualizar los pasos y recordar que para el manejo de este tipo de pacientes con politraumatismo facial es importante contar con un equipo médico interdisciplinario, el cual permita la perfecta estabilización del paciente previo a ser

sometido a la respectiva intervención quirúrgica que este requiera, ya sea por el cirujano maxilofacial o el médico otorrinolaringólogo.

## LESIONES CAUSADAS POR UN POLITRAUMATISMO EN LA REGIÓN FACIAL

En el caso específico de traumatismos faciales las hipótesis de obstrucción de la vía aérea están dadas por 3 elementos:

1. Fractura de mandíbula: particularmente las sinfisarias y parasinfisarias. Las cuales por hemorragia del piso de la boca determinan lengua erecta y ésta una obstrucción al paso del aire.
2. Fractura de Le fort I, o paladar móvil, la cual por descenso del velo palatino puede producir obstrucción de la vía aérea.
3. Hemorragias nasales o sinusales por traumatismo y fractura de dichos elementos, la cual puede producir obstrucción de la vía aérea<sup>(9, 10, 11, 12)</sup>.

## MANEJO DEL PACIENTE EN SALA DE URGENCIAS

### MEDIDAS DE PROTECCIÓN

1. Uso de guantes, mascarilla, anteojos, polainas y ropa impermeable, para proteger la piel y las mucosas de cualquier contacto con sangre o líquidos corporales.
2. Manejo cuidadoso de los elementos cortopunzantes. Las agujas no deben reenfundarse, doblarse ni desprenderse de las jeringas. Todos estos elementos, una vez utilizados, deben depositarse en recipientes especialmente diseñados para ese propósito.
3. Manejo adecuado de sangre, líquidos corporales y tejidos. Incluye no sólo el manejo de las muestras en el área de urgencias, sino también su transporte y manipulación en el laboratorio.
4. Lavado inmediato de las manos y superficies corporales si se contaminaron con sangre u otros fluidos corporales, antes y después del contacto con los pacientes y siempre después de retirarse los guantes<sup>(13, 14, 15, 16)</sup>.

### EVALUACIÓN INICIAL

Es necesario seguir un esquema ordenado, rápido, sencillo, fácil de recordar y de aplicar. Según el Colegio

Americano de Cirujanos a través del Curso *Advanced Trauma Life Support* (ATLS) <sup>(19, 20)</sup>, se conoce como Evaluación Inicial y comprende tres fases:

- I. Revisión Primaria
- II. Resucitación
- III. Revisión Secundaria

#### *I Y II REVISIÓN PRIMARIA Y RESUCITACIÓN*

Su objetivo es evaluar de una forma rápida y precisa las funciones vitales y de inmediato proceder al tratamiento de cualquier lesión que amenace la vida. Utiliza la nemotecnia (inicialmente en inglés) A, B, C, D, E y comprende:

- A. Vía Aérea con control de la columna cervical.
- B. Respiración y Ventilación.
- C. Circulación con control de la hemorragia.
- D. Daño neurológico.
- E. Exposición del paciente con prevención de la hipotermia.

La secuencia A, B, C, D, E debe seguirse estrictamente; sólo cuando se ha evaluado y tratado completamente A, se procede a evaluar y tratar la respiración o punto B, y así sucesivamente <sup>(21)</sup>.

Si durante esta secuencia ocurre un deterioro en uno de los pasos anteriores, el proceso deberá comenzar de nuevo. Aunque los mecanismos del trauma y las características anatómicas y fisiológicas del niño son diferentes de las del adulto y requieren estudio especial, las prioridades de evaluación y manejo continúan siendo las mismas. En la mujer embarazada también existen cambios anatómicos y fisiológicos que modifican el manejo, pero al igual que en el niño y el adulto las prioridades son exactamente iguales<sup>(21, 22, 23)</sup>.

#### *A. VÍA AÉREA CON CONTROL DE LA COLUMNA CERVICAL*

Debe suponerse que todo paciente traumatizado facial, tiene lesión craneal o de la columna cervical hasta que se demuestre lo contrario. Todas las maniobras tendientes a evaluar y asegurar la vía aérea deben hacerse con protección de la columna cervical. Esta protección consiste en evitar los movimientos de flexión, extensión y rotación de la cabeza<sup>(23, 24)</sup>.

#### *DIAGNÓSTICO DE LA VÍA AÉREA*

Para el diagnóstico de compromiso de la vía aérea hay que tener en cuenta dos situaciones: los pacientes que presentan obstrucción ya establecida, con la sintomatología correspondiente, y aquellos que tienen el riesgo de desarrollarla. En ambas circunstancias debe procederse a la corrección inmediata<sup>(24, 25, 26)</sup>.

Signos de Obstrucción de la Vía Aérea:

- Agitación.
- Alteración de la conciencia.
- Retracciones intercostales y empleo de los músculos accesorios.
- Respiración ruidosa: estridor o ronquidos<sup>(25, 26)</sup>.

#### *MANEJO DE LA VÍA AÉREA*

El manejo de la vía aérea sigue una secuencia bien establecida: hay medidas iniciales, otras de mantenimiento y otras definitivas.

**Medidas iniciales:** Consisten en la administración inmediata de oxígeno, la remoción de detritus, vómito, sangre, secreciones, piezas dentales u otros cuerpos extraños que puedan obstruir la vía aérea superior. La cavidad oral se explora con los dedos y mediante un aspirador, preferiblemente rígido, se limpia completamente<sup>(27, 28)</sup>.

**Medidas de mantenimiento:** En pacientes con compromiso de la conciencia, la lengua cae hacia atrás y obstruye la hipofaringe; en ellos es útil: el levantamiento de la mandíbula desde los ángulos maxilares o el empleo de cánulas naso u orofaríngeas. El uso de cánulas nasofaríngeas debe evitarse cuando se sospecha fractura de la lámina cribiforme (existencia de equimosis periorbitaria, hemorragia nasal o rinoliquia), por el riesgo de producir lesión cerebral. No se utilizan cánulas orofaríngeas en pacientes conscientes por la posibilidad de inducir vómito y broncoaspiración<sup>(28)</sup>.

**Vía Aérea Definitiva:** Consiste en colocar un tubo dentro de la tráquea, inflar el balón para prevenir la aspiración de contenido gástrico, asegurarlo debidamente y conectarlo a una fuente de oxígeno.

Existen tres formas de conseguirla y la escogencia de una u otra depende de cada situación clínica particular<sup>(28)</sup>.

- **Intubación oro traqueal:** Es la ruta con la cual el médico se encuentra más familiarizado y la de elección en la mayoría de los pacientes. Es útil en casi todas las situaciones, pero puede ser difícil cuando existe trauma de las estructuras de la boca, del maxilar inferior o sangrado de la cavidad oral<sup>(28, 29)</sup>.
- **Intubación nasotraqueal:** Es una técnica útil cuando se confirma o sospecha lesión de columna cervical y en aquellos pacientes con traumatismo extenso de las estructuras de la boca y el maxilar inferior. Sin embargo, no es posible practicarla en pacientes apneicos y es peligrosa cuando existe evidencia de lesión de la lámina cribiforme<sup>(29)</sup>.
- **Vía aérea quirúrgica:** cuando no ha sido posible establecer una vía aérea por los métodos anteriores, cuando existe un traumatismo facial extenso o sangrado orofaríngeo profuso, es necesario instaurar una vía aérea por métodos quirúrgicos<sup>(29)</sup>.

#### B. VENTILACIÓN

##### DIAGNÓSTICO DE LA VENTILACIÓN

En esta fase el esfuerzo del médico debe dirigirse a excluir el diagnóstico de tres lesiones que ponen en riesgo la vida del paciente traumatizado:

- Neumotórax a tensión.
- Neumotórax abierto.
- Tórax inestable con contusión pulmonar<sup>(29, 30)</sup>.

##### MANEJO DE LA VENTILACIÓN

Se debe verificar la permeabilidad de la vía aérea y continuar el suministro de oxígeno. Si existe neumotórax a tensión, debe tratarse de inmediato mediante la colocación de una aguja en el tercer espacio intercostal sobre la línea medio clavicular y a continuación colocar un tubo de tórax en el quinto espacio intercostal con línea axilar media. Un neumotórax abierto debe convertirse en neumotórax cerrado cubriendo el defecto con un apósito que se fija con esparadrapo en tres lados, dejando uno libre; luego se coloca un tubo de tórax en el sitio señalado<sup>(30)</sup>.

#### C. CIRCULACIÓN CON CONTROL DE HEMORRAGIA

Entre las causas de muerte precoz del paciente traumatizado en el servicio de urgencias se destaca la hemorragia, la cual puede responder al tratamiento, debe suponerse que cualquier grado de hipotensión en un paciente traumatizado es secundario a hemorragia, hasta que se demuestre lo contrario. Asegurada la vía aérea y la ventilación, se procede con la evaluación del estado hemodinámico<sup>(30)</sup>.

##### DIAGNÓSTICO DE LA CIRCULACIÓN

La evaluación del estado circulatorio del paciente traumatizado se basa en cuatro elementos sencillos:

4. Estado de conciencia: A medida que disminuye el volumen circulante, la perfusión cerebral se compromete y el estado de conciencia se altera. Un estado de agitación psicomotora en un paciente traumatizado debe considerarse como indicador de hipoxia cerebral y no atribuirlo a tóxicos<sup>(31,32)</sup>.
5. Color de la piel: Después del trauma, una piel rosada, especialmente en la cara y las extremidades, prácticamente excluye hipovolemia crítica. En contraste, una piel pálida, fría, sudorosa y de color cenizo es signo inequívoco de hipovolemia severa<sup>(32)</sup>.
6. Examen de las venas del cuello: la ingurgitación de las venas del cuello sugiere que el colapso circulatorio se debe a taponamiento cardíaco o a neumotórax a tensión; por el contrario, unas venas vacías indican hipovolemia<sup>(32,33)</sup>.
7. Pulsos: se deben palpar los pulsos centrales (femorales y carotídeos) y establecer su amplitud, ritmo y frecuencia. Unos pulsos amplios, regulares y de frecuencia normal indican volemia normal. Por el contrario la disminución de la amplitud y el aumento de la frecuencia son signos de hipovolemia<sup>(33)</sup>.

##### MANEJO DE LA CIRCULACIÓN

En caso de pérdidas significativas de sangre se debe canalizar al menos dos venas periféricas con catéteres plásticos cortos y de grueso calibre (No.14 ó 16 Fr). Se prefieren en general las venas de los miembros superiores, evitando canalizar las venas que crucen los sitios lesionados. En caso de tener dificultades para

canalizar una vena por punción percutánea, se debe recurrir a la disección de las venas de los miembros superiores o de la safena en la región premaleolar o inguinal<sup>(34, 35,36)</sup>.

En las situaciones no complicadas hay una respuesta gradual a la hemorragia que permite clasificar a los pacientes politraumatizados en cuatro grupos diferentes, según las pérdidas sanguíneas, los signos vitales, la diuresis horaria y el estado mental. (Tabla 1)<sup>(37)</sup>

**Tabla 1.** Estados de shock según las pérdidas sanguíneas\*

Pérdidas de sangre(%)	FC por minuto	FR por minuto	TA Sistólica	Diuresis(ml)	Signos / síntomas	Estado mental	Volumen administrado
10-15	< 100	14-20	Normal	50	Hipotensión postural	Ansiedad ligera	Cristaloides hasta 2000 mL
15-30	101 – 119	21 – 30	Descenso moderado	30	Taquicardia, sed y debilidad	Ansiedad moderada	Cristaloides hasta 6000 mL
30-40	120 – 139	31 – 40	60 – 80	5 – 10	Palidez, oliguria y confusión	Ansiedad severa y confusión	Cristaloides / sangre
> 40	> 140	> 40	40 – 60	0	Anuria, coma, muerte	Letargia	Cristaloides / sangre

\*Manual electrónico de patología quirúrgica: fundamentos. Politraumatizado. Cátedra de cirugía de Universidad de Cadiz. Director: Dr. García Ureña

#### D. DAÑO NEUROLÓGICO

La alteración de la conciencia puede ser debida a hipoxia cerebral o ser consecuencia de traumatismo craneoencefálico. Por esta razón, ante un paciente con cambios de conciencia deben reevaluarse frecuentemente el estado de la vía aérea, la ventilación y el compromiso hemodinámico. Para hacer diagnóstico de alteración de la conciencia secundaria a intoxicación, siempre deben excluirse primero las causas más frecuentes: hipoxia cerebral y trauma craneoencefálico y clasificarlo según la escala de Glasgow<sup>(38)</sup>.

### REVISIÓN SECUNDARIA

Cuando está completa la Revisión Primaria, iniciada la Resucitación y los parámetros del ABC se encuentran controlados, se comienza la Revisión Secundaria.

La Revisión Secundaria comprende cuatro aspectos:

- Reevaluación frecuente del ABC.

- Anamnesis.
- Examen físico.
- Estudios diagnósticos.

**Escala de Coma de Glasgow:** permite establecer una medida del estado de conciencia. Se califica de 3 a 15 y el puntaje obtenido es el resultado de la sumatoria de tres componentes:

a. *Apertura Ocular:* se califica de 1 a 4 puntos.

No se evalúa cuando los ojos están cerrados por edema.

- Espontánea (normal): 4.
- Al llamado: 3.
- Al dolor: 2.
- Ninguna respuesta: 1.

b. *Respuesta Verbal:* se califica de 1 a 5 puntos. No se evalúa cuando el paciente no puede hablar (por ejemplo, por intubación):

- Orientado: 5.
- Conversación confusa: 4.

- Lenguaje Incoherente: 3.
- Sonidos Incomprensibles: 2.
- Ninguna respuesta: 1.

c. *Mejor respuesta motora*: se califica de 1 a 6. Evalúa la mejor respuesta motora de cualquiera de las extremidades:

- Obedece órdenes: 6.
- Localiza un estímulo doloroso: 5.
- Retirada ante el estímulo doloroso: 4.
- Flexión anormal (decorticación): 3.
- Respuesta en extensión (descerebración): 2.
- Sin movimiento: 1<sup>(38, 39)</sup>.

## TRAUMATISMOS MAXILOFACIALES

Los traumatismos faciales más frecuentes afectan las siguientes áreas:

- Nasal
- Orbital
- Maxilar
- Mandíbula
- Hueso malar

**TRAUMA NASAL:** Qué conducta inicial adoptar ante un trauma nasal. Primero, clasificarlo según la intensidad:

**GRAVE:** impacto severo, herida de piel, exposición ósea, asociado a fractura frontal generalmente hay hundimiento nasal importante o hemorragia severa que no se cede espontáneamente.

**LEVE:** hay desviación, hundimiento leve, epistaxis que cede sola, puede haber hematoma septal. Posteriormente se solicita radiografía de perfil y cuagulograma<sup>(38, 39)</sup>.

**ORBITAL:** Se debe verificar si existe compromiso del globo ocular, de la vía lagrimal, del etmoides o solamente del reborde orbital.

**Compromiso de globo ocular (interconsulta con Oftalmología)**

Piso (parpado inferior): anestesia infraorbital, disminución de la motilidad ocular, altura bipupilar alterada, seno maxilar con nivel líquido (sangre)

**Compromiso de órbita**

En estos casos amerita llamar al cirujano maxilofacial con urgencia para valoración.

**Compromiso de Vía Lagrimal:** Llamar al cirujano maxilofacial dentro de las primeras

24 horas de producida la lesión a fines de evitar bloqueos del paso de la lágrima.

**Traumatismos de Mandíbula:**

Cuando sospechar clínicamente una fractura de mandíbula:

- cuando el traumatismo ha sido en dicha área
- cuando el paciente manifiesta dificultad en la apertura y cierre de la boca
- cuando ha habido pérdida dentaria
- cuando al examinar la boca aparecen hematomas submucosos en mandíbula
- cuando aparezca otorragia consecutiva a traumatismo de mandíbula
- cuando existe movilidad por segmentos de este hueso único<sup>(39)</sup>.

**Diagnóstico radiográfico:**

En dichos casos, realizar radiografía mandibular oblicua vertical y de ser posible una panorámica. Si el compromiso es a nivel de cuellos de cóndilos se hará además una ortopantomografía dinámica bilateral<sup>(39,40)</sup>.

**CONDUCTA A SEGUIR**

En presencia de fractura, realizar interconsulta con cirujano maxilofacial. Mientras se debe dejar internado al paciente por la posibilidad de una lengua erecta y por ende riesgo de obstrucción de la vía aérea, además para un mejor manejo de la fractura hasta tanto se la estabilice. Se hará un vendaje cefalo-mentoniano que evite los movimientos de la boca, hidratación parenteral y alimentación de consistencia líquida por boca mediante succión<sup>(40)</sup>.

**Traumatismos de Maxilar Superior:**

Ante sus sospechas se deberá evaluar si se trata del segmento palatino o del cuerpo del maxilar.

**DIAGNÓSTICO**

El segmento palatino se comprueba por la maniobra de la pinza positiva, la cual consiste en tomar el reborde alveolar superior entre los dedos índice y pulgar de la mano diestra y verificar si el segmento se halla móvil

y por ende fracturado. En dichos casos se debe evaluar el grado de descenso del velo del paladar hacia faringe, pudiendo en dichos casos producir obstrucción de la vía aérea. Se debe proceder a fijar el segmento a la espina nasal anterior<sup>(39,40)</sup>.

#### Diagnostico clínico:

Al momento de realizar el análisis clínico del paciente con este tipo de fracturas, podemos encontrar: hematoma periorbitario bilateral o en antifaz, epistaxis, equimosis conjuntival, aumento de la longitud del tercio medio facial (cara larga, cara de plato). Mala oclusión, mordida abierta anterior<sup>(40)</sup>.

#### CONDUCTA A SEGUIR

El cirujano maxilofacial debe realizar una fijación definitiva a ambos cigomáticos. Esta es una fractura de consolidación rápida por lo cual el cirujano maxilofacial debe ser convocado con rapidez a fin de evitar consolidaciones inadecuadas.

En fracturas del cuerpo, se podrá observar un nivel líquido correspondiente a sangre en el seno maxilar, el cual drena espontáneamente en forma de epistaxis. En general no son hemorragias que alteren el estado general ni local del paciente, no obstante deben ser observadas y tratadas con precaución<sup>(40)</sup>.

#### Traumatismos de malar y cigomático:

Evidenciables por deformación del rostro a ese nivel.

#### Radiografía:

La radiografía a solicitar en estos casos es la Hirtz para ver arcos zigomáticos y la MNP para observar la fractura del malar el cual determina una deformidad de reborde orbital<sup>(40)</sup>.

#### CONDUCTA A SEGUIR

Se debe llamar al cirujano maxilofacial para evitar una mala consolidación antes de las 72 horas. Este tipo de fracturas no trae compromiso al estado general ni genera peligro de ninguna naturaleza como no sea la mala consolidación si no se la trata adecuadamente<sup>(40)</sup>.

#### Desprendimiento Cráneo Facial:

Se trata de pacientes que han sufrido gravísimos accidentes con gran deformidad del rostro donde se puede observar un borraramiento de los relieves y perfiles normales, a demás de presentar un estado general sumamente deteriorado.

Corresponde estabilizarlos y posteriormente evaluar el tratamiento con el cirujano maxilo facial y la participación del neurocirujano si corresponde<sup>(41)</sup>.

#### Traumatismo en maxilar inferior.

Por prominencia, posición y configuración anatómica es uno de los huesos faciales, junto con el malar y los huesos propios que más se fractura. Es un hueso de consistencia dura que presenta tres zonas débiles que son el cuello del cóndilo mandibular, la zona canina-agujero mentoniano y el ángulo mandibular debido a la confluencia de las ramas horizontal y vertical y la presencia de la muela del juicio<sup>(41)</sup>.

Es más frecuente en varones jóvenes entre 20 y 30 años. La zona de fractura más frecuente es el cóndilo mandibular, seguido del ángulo mandibular y la región parasinfisarias. La causa más frecuente son los accidentes de tráfico, agresiones y los accidentes domésticos<sup>(40,41)</sup>.

#### Diagnostico clínico:

Síntomas: dolor, tumefacción, hematoma, deformidad, movilidad anormal, crepitación, salivación, mal olor, mal oclusión y trismos.

Signos: mala oclusión, movilidad del foco de fractura, disfunción a la deglución y masticación, crepitación y tumefacción.

Radiográficamente está indicado la radiografía posteroanterior de cráneo o una tomografía axial computarizada de maxilar inferior<sup>(41)</sup>.

#### Tratamiento:

Preservar vía aérea, control de la hemorragia, sutura de heridas, limpieza de la cavidad oral, remitir a centro especializado, cobertura antibiótica y analgésica<sup>(41)</sup>.

## CONCLUSIÓN

Para el buen manejo del paciente con politraumatismo maxilofacial es de vital importancia tener conocimientos muy claros de los procedimientos que se van a llevar a cabo para la estabilización del paciente en el servicio donde se le van a prestar los servicios de urgencias; cuando se habla de trauma facial se tiene que tener muy en cuenta que es un área con un compromiso anatómico bastante extenso y complejo, por consiguiente se debe contar con un equipo de trabajo medico multidisciplinario con el objetivo de ofrecer una estabilización y preparación eficaz del paciente previo al procedimiento quirúrgico. Lo ideal es que se cuente con equipos en perfecto estado para que facilite al personal de la salud un buen manejo del tratamiento que se vaya a realizar.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Guía clínica de cirugía del paciente politraumatizado. Valoración y atención inicial al paciente politraumatizado ABC. 2002; Capítulo 2. 28-39.
2. Rodrigo Hernandez N. Initial management of maxillofacial trauma: A practice guidelines. Rev. Med. Clin. Condes. 2010; 21(1) 31 - 9
3. Domínguez JV. Atención al politraumatizado en un servicio de urgencias hospitalarias. Artículos Científicos. Enfermería integral/ diciembre 2005.
4. J. Málaga Gil, R. Galván García, J. F. Fernández Rodríguez, C. Martín García, J. Traqueotomía percutánea de emergencia en un paciente politraumatizado. Nota clínica. Emergencias 2005; 17: 274-76.
5. Domínguez García D; Herrera Pérez M. Manejo de la vía aérea en el paciente politraumatizado. Dispositivos alternativos en casos de vía aérea difícil. Canarias médica y quirúrgica. 2007; 5. (13).
6. Ministerio de salud. Guía clínica politraumatizado. Santiago: Minsal. Junio 2007.
7. Loretto Carvajal Raventós. Manejo de la vía aérea en trauma. Revista médica de Costa Rica y Centroamérica. 2010; LXVII (592) :123-26.
8. Alicia Lasalle, Orlando Cortes. Paciente politraumatizado, evaluación de 35 casos, enfoque traumatológico del problema. Rev. Med. de Uruguay 1999; 15, 230-240.
9. J.L Crespo Escudero, J. Arenaz Bua, R. Luaces Rey, A. García Rozado, J. Rey Biel, J.L. López, J.J Montalvo Moreno. Herida por asta de toro en el **área** maxilofacial, revisión de literatura y presentación de caso clínico. Rev. Esp. Cir. Oral y Maxilofac. 2008; 30, 5:353-62.
10. Salaverria I, Cruz M, López I. Asistencia prehospitalaria en pacientes politraumatizados en situaciones especiales, atención pre hospitalaria a la enfermedad traumática. 2007.
11. A. Concha Torre, A Medina Villanueva. Primera valoración y tratamiento inicial del niño politraumatizado. Protocolo de urgencias. bol pediatra. 2006; 46(SULP.1):2-9
12. Jaime Wikinski, Carlos Salgueiro. Manejo anestésico del paciente adulto politraumatizado. Artículo de revisión. 2007; 65. (3).
13. Departamento de Docencia e Investigación. Manual de las subortaciones de Cirugía general. Temario de traumatología, neurocirugía y emergencias. 2009; 4. (1).
14. M. Mati de García, J M Gartigas Martin. Manejo radiológico del paciente politraumatizado. Evolución histórica y situación actual. Radiología. Elsevier España 2010; 52(2):105-14.
15. Manual de normas y procedimiento de bioseguridad. Comité de Vigilancia Epidemiológica. División de talento humano, salud ocupacional. 2003.
16. Ministerio de salud. Guía Clínica Urgencias Odontológicas Ambulatorias, Santiago: Minsal. Mayo-2007.
17. Bruno Dagnino U, Rodrigo Ramírez A. Manejo de heridas faciales. Cuad. Cir. 2006; 20:100-107.
18. Ignacio Manrique Martínez, Pedro Alcalá Minagorre. Manejo del traumatismo craneal pediátrico, protocolo diagnostico-terapéutico de urgencias pediátricas. SEUP-AEP. 2002
19. José Cisneros Herreros, Joaquín Carneado. Manual de Urgencia de hospital Universitario Virgen del Rocío. Obstrucción de vías respiratorias altas. 2009-(76).
20. Jorge Alberto Ospina Manejo inicial del paciente politraumatizado, profesor asociado departamento de cirugía, Universidad Nacional de Colombia. director médico, clínica del country.
21. Joel Robles Flores, Armando Castañón Govea, Gilberto Piña Velasco. Fracturas tipo Le Fort, experiencia de un año en el hospital central de cruz roja mexicana "Dr. Guillermo barroso C" 2002; 5. (3) 75-79.
22. Gregorio Sánchez Aniceto. Estudio clínico epidemiológico de los traumatismos faciales en accidente de tráfico. Tesis doctoral. Universidad de Complutense Madrid, septiembre de 1993.
23. Gabriel M. Rodríguez. Manejo inicial del paciente politraumatizado. Revista de las ciencias de la salud de Cienfuegos. 2006; 11. (1).
24. Guía clínica de cirugía del paciente politraumatizado. Valoración y atención inicial al paciente politraumatizado. ABC. 2008
25. M. Loreto Castellón Z, Rodrigo Fariña S, Francisca Uribe f, Germán Laissle C. Surgical Treatment for Facial Trauma in Children. Rev. Chil. Pediatr. 2007; 78(1).



26. J.R. Casal Codesido, R. De la Fuente Olmos, J. Rebollas Andrés, Y. Rodríguez Gallego, S. De Castro Valentín, R. Rodríguez Alonso. Trauma facial grave. Rev. de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias, ISSN: 1137-6821. 2005; 17. (3).
27. Caroline de Andrade Lins. Michelle Goetz Santos. Martins Santos. Estudio Epidemiológico de 300 casos de trauma facial en el hospital Universitario de Sergipe (HUSE) Brasil. Acta odontológica Venezolana - ISSN: 0001-6365. 2011; 49. (1).
28. Raimundo RC. Guerra LAP. Antunes AA. Carvalho RWF. Santos TS. Fracturas de Mandíbula. Análisis Retrospectivo de 27 casos. Rev. Cir. Traum. Buco-Maxilo-Facial. 2008; 8(1): 57-62.
29. Batista SEA. Baccani JG. Silvia RAP. Gualda KPF. Vianna Junior RJA. Análise comparativa entre os mecanismos de trauma, as lesões e o perfil de gravidade das victimas em Catanduva-SP. Rev. Col. Bras. Cir 2006; 33 (1):6-10.
30. Yerit KC, Hainich S, Enislidis G, et al: Biodegradable Fixation of Mandibular Fractures in Children: Stability and Early Results. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2005; 100: 17-24.
31. Flores MT, Andersson L, Andreasen JO, Bakland LK, Malmgren B, Barnett F, Bourguignon C, DiAngelis A, Hicks L, Sigurdsson A, Trope M, Tsukiboshi M, Von Arx T. Guidelines for the management of traumatic dental injuries. Disponible en <http://www.iadtdentaltrauma.org/web> Acceso 16-05-2007.
32. A.R. Méndez Tenorio. I. Sahagun Pille. Tratamiento de fractura del tercio medio facial mediante la técnica de midfacial deglobing'. Reporte de un caso. Rev. Esp. Cirug. Oral y Maxilofac 2008; 30 (5).
33. Hernandez R. Initial management of maxillofacial trauma by the surgeon general. Medwaya 2006;6(6):1246
34. Alkadhi H, Baumert B, Wildermuth S, Bloch KE, Marincek B, Boehm T. Coronal thick CT reconstruction: An alternative for initial chest radiography in trauma patients. EmergRadiol. 2005; 12:3-10.
35. Andrew J.L. Gear, MD, et al. Treatment Modalities for Mandibular Angle Fractures. J Oral Maxillofac Surg. 2005; 63:655-663.
36. Cuenca -Dardón J. Abordaje del paciente politraumatizado grave. Revista Mexicana de Anestesiología. 2006; 29. (1) 250-S255.
37. Garcia Ureña. Manual electrónico de patología quirúrgica: fundamentos. Politraumatizados. Página electrónica de patología quirúrgica. Cátedra de cirugía de Universidad de Cadiz.
38. Álvaro Castellanos Ortega. Tratamiento del shock en el paciente traumatizado (niños y adultos). Revista Electrónica de Medicina Intensiva. ISSN: 1578-7710. 2006; 6 (2)
39. Flores MT, Malmgren B, Andersson L, Andreasen JO, Bakland LK, , Barnett F, Bourguignon C, DiAngelis A, Hicks L, Sigurdsson A, Trope M, Tsukiboshi M, Von Arx T. Guidelines for the management of traumatic dental injuries. III. Primary Teeth. Dent Traumatol 2007; 23: in press.
40. Mario Morales, Mario Gómez, José González, Zoraida López. Triada mortal en pacientes politraumatizados. Rev Cubana Cir .2006; 45 (1).
41. José Espinoza. Atención básica y avanzada del politraumatizado. Acta méd. Peruana. ISSN: 1728-5917. 2011; 28 (2)