



101
2ej

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**MANEJO DE LAS HERIDAS
EN EL TRAUMA
MAXILOFACIAL**

TESINA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**CIRUJANO DENTISTA
PRESENTA:**

ADRIANA DOMÍNGUEZ ROLDÁN

ASESOR DE TESINA:

C.M.F. GRACIELA LLANAS Y CARBALLO.

Graciela Llanas y C.

México, D.F. 1998



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

269257



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la Universidad Nacional Autónoma de México que por medio de la Facultad de Odontología, me permitió la realización de mi carrera profesional.

Agradezco muy especialmente a la doctora CMF Graciela Llanas por su confianza, asesoría y valiosa colaboración en la realización de mi trabajo de titulación.

A todos aquellos que forman parte de la especialidad de Cirugía Bucal y Maxilofacial de la División de Posgrado, que con paciencia y entusiasmo resolvieron mis dudas; especialmente a la doctora CMF Rocío Gloria Fernández, y a los doctores CMF Florentino Hernández, CMF Gabriel Loranca, y CMF Germán Malanche por su valiosa colaboración.

A todos aquellos profesores que se tomaron la molestia de transmitir sus conocimientos, corregir mis errores y reconocer mis aciertos.

Agradezco de manera muy especial a mis padres, por estar siempre presentes en mis triunfos y fracasos; por su incondicional apoyo y confianza; por su enorme fuerza y ejemplo que han sido desisivos durante toda mi vida, y sobre todo por darme una hermosa familia.

A mis tías: Carmen y Magdalena, por todo su apoyo y cariño y por su constante empeño en hacer mis sueños realidad.

A mis hermanas Gabriela y Jimena por su valor mostrado al ser mis primeros pacientes y por todo su cariño y paciencia.

Al doctor C. D. Erik Lozada Villa, por estar siempre a mi lado, por todo su amor, apoyo, sus palabras de aliento y por encontrar siempre la forma de hacerme sonreír.

A mis amigos y pacientes por toda su confianza, comprensión y colaboración en la realización de mi carrera profesional, especialmente a los doctores: Mónica Paredes, Luz del Carmen Padilla, Silvia Arias y Pastor Ramírez por su apoyo y paciencia.

MANEJO DE LAS HERIDAS EN EL TRAUMA MAXILOFACIAL

1. Introducción	1
2. Anatomía de la región maxilofacial	13
3. Cicatrización de los tejidos blandos de la región maxilofacial	17
4. Clasificación de las heridas de la región maxilofacial	19
4.1 Contusión	20
4.2 Abrasión	20
4.3 Laceración	21
4.4 Heridas punzocortantes	21
4.5 Heridas por arma de fuego	22
4.6 Quemaduras	24
5. Tratamiento de las heridas de la región maxilofacial	29
5.1 Tratamiento de las contusiones	29
5.2 Tratamiento de las abrasiones	31
5.3 Tratamiento de las laceraciones	33
5.4 Tratamiento de las heridas punzocortantes	34
5.5 Tratamiento de las heridas por arma de fuego	37
5.6 Tratamiento de las quemaduras	39
6. Consideraciones legales en el manejo de las heridas	43
7. Conclusiones	44
8. Bibliografía	

1.INTRODUCCIÓN

Los traumatismos de la región maxilofacial producen diversos tipos de lesiones que pueden estar limitadas a los tejidos blandos, o bien involucrar estructuras óseas.

De todas las lesiones, las que más preocupan al paciente desde un punto de vista psicológico, son las que afectan la cara. Por lo tanto, todos los esfuerzos deben dirigirse a la restauración de las partes traumatizadas de la mejor y más estética forma posible.

Cualquiera que sea el tipo de herida, la atención rápida es de gran importancia para asegurar la restauración de la función normal y evitar la formación de cicatrices antiestéticas o la necesidad de una segunda intervención quirúrgica para la corrección de las mismas.

Es probable que en alguna ocasión, el Cirujano Dentista sea requerido para atender alguna lesión que involucre la región maxilofacial, y será en ese momento, su responsabilidad la elección del tratamiento si es que éste se encuentra en sus manos, o de lo contrario remitir al paciente a una institución adecuada para su atención.

El objetivo primario en el manejo de un paciente traumatizado, cualquiera que sea la severidad de las lesiones será el proveerle de una pronta y segura asistencia médica.

El presente trabajo tiene como objetivo mostrar la diversidad de lesiones que podemos encontrar en los tejidos blandos de la región

maxilofacial, así como el principio básico de sus respectivos tratamientos, con el fin de que el Cirujano Dentista conozca las características de las lesiones y los procedimientos terapéuticos para su adecuado manejo.

2. ANATOMÍA DE LA REGIÓN MAXILOFACIAL

Antes de adentrarnos en el tema de los traumatismos maxilofaciales, resulta importante ubicar la zona de la que se hablará, tanto en su constitución ósea como en las estructuras anatómicas importantes que se ven involucradas en la región maxilofacial.

La cara está constituida por todas aquellas estructuras situadas por delante del oído externo; entre la línea de inserción del cabello y la punta de la barbilla. (15)(21)

Plano óseo.

La mayor parte del esqueleto de la cara se compone de nueve huesos: tres pares (palatino, cigomático y maxilar) y dos impares (mandíbula y hueso nasal).

El hueso nasal constituye el puente de la nariz y se articula con los huesos frontal, maxilares y etmoides.(20)

La movilidad de la porción anteroinferior de la nariz, que solo se apoya en cartílagos, actúa como protección parcial frente a las agresiones. Sin embargo, cualquier traumatismo violento puede fracturar el hueso nasal que con frecuencia sufre desplazamiento lateral, posterior o combinado. (15)(20)

Los **maxilares** forman el esqueleto de la cara, comprendido entre la boca y los ojos, formado por los dos maxilares, que rodean las aperturas nasales y se unen en el plano medio por la sutura intermaxilar superior.

El maxilar se compone de un cuerpo hueco que contiene al seno maxilar; una apófisis cigomática que se articula con el hueso cigomático; una apófisis frontal que se articula con los huesos frontal y nasal; una apófisis palatina que se articula con la del lado contrario formando la mayor parte del paladar duro y apófisis alveolares. Se articula además con los huesos: vómer, lagrimal, esfenoides y palatinos.(15)(20)

El cuerpo del maxilar posee una cara nasal, una orbitaria, una infratemporal y una anterior cubierta por los músculos de la cara.

El orificio infraorbitario esta situado aproximadamente 1 cm. por debajo del borde infraorbitario. La fosa incisiva es una pequeña concavidad situada por encima de las raíces de los dientes incisivos. (15)(20)

La **mandíbula** forma la porción inferior de la cara, se compone de un cuerpo y dos ramas. La porción superior de la rama tiene: un cóndilo, un cuello y una apófisis coronoides, separados entre sí por la escotadura sigmoidea.(15)(20)

El orificio mentoniano se sitúa por debajo del segundo premolar a cada lado de la mandíbula.

En la cara interna, localizamos un orificio mandibular por delante del cual se encuentra la lingula.(15)(20)

El surco milohioideo desciende ligeramente hacia delante por la cara interna de la mandíbula e indica la trayectoria del nervio y vasos milohioideos. Inmediatamente por encima del extremo anterior de la línea milohioidea se encuentran las apófisis geni. (15)

Los huesos **cigomático-malar** forman la prominencia de las mejillas, los bordes anterolaterales y gran parte del borde infraorbitario y de la órbita. Estos huesos se articulan con los huesos: frontal, maxilar, esfenoides y temporal.(15)(20)

Plano muscular, irrigación e inervación.

Los músculos de la cara, también llamados músculos de la expresión facial, se ven directamente afectados en todos los tipos de traumatismo maxilofacial. Estos músculos rodean los orificios de la cara (boca, nariz, ojos y oídos) y actúan como esfínteres y dilatadores.

La cara presenta una fascia profunda, situada entre las inserciones cutáneas de los músculos faciales. (15)

M. Masetero.

Origen.- Arco cigomático; la porción superficial se origina del borde inferior (tendinoso); la porción profunda, de la parte posterior del borde inferior y superficie interna.

Inserción.- Superficie lateral de la rama de la mandíbula, desde la escotadura mandibular, hasta el ángulo de la mandíbula (tuberosidad masetérica).

Función.- Cierre de la boca.

Inervación.- Tanto su porción superficial como la profunda reciben inervación del n. maseterino, rama del n. mandibular del trigémino.

Irrigación.- Vena y arteria transversa de la cara. (21)

M. temporal.

Orígen.- Porción escamosa del hueso temporal, cara temporal (por debajo de la línea temporal inferior) y hoja profunda de la fascia temporal.

Inserción.- Vértice y cara medial de la apófisis coronoides de la mandíbula, hasta la base.

Función.- Cierre de la boca y retracción de la mandíbula (porción posterior).

Inervación.- Nervios temporales profundos, ramas del n. mandibular del trigémino.

Irrigación.- A. temporal superficial, profunda y media, ramas parietal y frontal, A. auricular anterior y venas del mismo nombre.(15)(21)

M. pterigoideo lateral.

Orígen.- Su parte principal se origina de la cara lateral de la lámina de la apófisis pterigoidea y tuberosidad maxilar. Su cabeza

accessoria se origina de la cara temporal del ala mayor del esfenoides.

Inserción.- Fosa pterigoidea (apófisis condilar de la mandíbula), disco articular de la articulación temporomandibular.

Función.- Cierre de la boca, protrusión de la mandíbula, movimientos de lateralidad y algunas porciones del músculo también contribuyen con la apertura bucal.

Inervación.- n. pterigoideo lateral, rama del n. mandibular del trigémino.

Irrigación.- Arteria y vena maxilar. (15)(21)

M. pterigoideo medial.

Origen.- Fosa pterigoidea (hueso esfenoides, apófisis pterigoides), apófisis piramidal (hueso palatino) y lámina lateral (apófisis pterigoides).

Inserción.- Superficie medial del ángulo de la mandíbula en oposición al m. masetero (tuberocidad pterigoidea).

Función.- Cierre de la boca, protrusión y movimientos de lateralidad de la mandíbula.

Inervación.- n. pterigoideo medial, rama del n. mandibular del trigémino.

Irrigación.- A. maxilar, rama bucal y vena del mismo nombre. (15)(21)

M. Elevador del labio superior y del ala de la nariz.

Orígen.- Se origina de la masa muscular del orbicular del ojo
(maxilar, apófisis frontal).

Inserción.- Ala de la nariz y labio superior.

Función.- Mímica: movimientos de los labios, ala de la nariz y mejillas.

Inervación.- n. facial

Irrigación.- A. facial: rama angular, A. Nasal lateral, A. Infraorbitaria,
A. Labial superior, acompañadas por venas del mismo
nombre. (15)(21)

M. Elevador del labio superior.

Orígen.- Masa muscular del orbicular del ojo (borde infraorbitario).

Inserción.- Ala de la nariz y labio superior.

Función.- movimientos de la mímica facial.

Inervación.- n. facial.

Irrigación.- A. y V. Labiales superiores. (15)(21)

M. Cigomático menor.

Orígen.- M. Orbicular del ojo (hueso cigomático, cara lateral).

Inserción.- Ángulo de la boca.

Función.- Movimientos de la mímica facial (mejillas).

Inervación.- n. facial.

Irrigación.- A. y V. Cigomáticoorbitaria. (15)(21)

M. Cigomático mayor.

Orígen.- Hueso cigomático, cara lateral.

Inserción.- Ángulo de la boca.

Función.- Movimientos de la expresión facial.

Inervación.- n. facial.

Irrigación.- A. Cigomaticoorbitaria, a. transversa de la cara y venas del mismo nombre. (15)(21)

M. Risorio.

Orígen.- Fascia masetérica.

Inserción.- Ángulo de la boca.

Función.- Movimientos de la expresión facial.

Inervación.- n. facial.

Irrigación.- A. Transversa de la cara y vena que la acompaña. (21)

M. Depresor del ángulo de la boca.

Orígen.- Base de la mandíbula.

Inserción.- Ángulo de la boca y labio inferior.

Función.- Movimiento del labio inferior y piel del mentón.

Inervación.- n. facial.

Irrigación.- A. Facial, rama labial inferior, arteria mentoniana y venas que les acompañan. (21)

M. Elevador del ángulo de la boca.

Origen.- Maxilar, fosa canina

Inserción.- Musculatura del labio inferior y ángulo de la boca.

Función.- Movimientos de la expresión facial.

Inervación.- n. facial.

Irrigación.- A. y V. labial superior.(21)

M. Depresor del labio inferior.

Origen.- Base de la mandíbula.

Inserción.- Labio inferior.

Función.- Movimientos de la mímica facial.

Inervación.- n. facial.

Irrigación.- A. Facial, rama labial inferior y vena del mismo
nombre.(21)

M. Orbicular de la boca.

Origen.- Contiene una porción marginal y otra labial.

Inserción.- Labios superior e inferior

Función.- Movimientos de la mímica facial.

Inervación.- n. facial.

Irrigación.- A. Facial: ramas labial superior e inferior y vena que la
acompaña. (21)

M. Mental.

Orígen.- Eminencias alveolares de los incisivos laterales inferiores.

Inserción.- Piel del mentón.

Función.- Movimientos de la piel del mentón.

Inervación.- n. facial.

Irrigación.- A. Facial: rama labial inferior, A. Alveolar inferior: rama mentoniana y venas del mismo nombre.(21)

M. Transverso del mentón.

Orígen.- Cara anterior y lateral de la mandíbula

Inserción.- Ángulo de la boca.

Función.- Movimientos de la piel del mentón.

Inervación.- n. facial.

Irrigación.- Rama labial inferior y submentoniana de la A. Facial, rama mentoniana de la A. Alveolar inferior y venas del mismo nombre.(21)

M. Buccinador.

Orígen.- Cuerpo de la mandíbula, maxilar, extremo posterior de la apófisis alveolar, fascia bucofaríngea.

Inserción.- Ángulo de la boca.

Función.- Reduce el vestíbulo de la cavidad bucal, elimina el aire hacia afuera, importante para la masticación.

Inervación.- n. facial.

Irrigación.- A. Bucal, rama de la A. Maxilar.(15)(21)

M. Nasal.

Origen.- Porción transversal: maxilar, por encima de la raíz del canino.

Porción alar: maxilar, por encima del incisivo lateral.

Inserción.- Porción transversal: Aponeurosis sobre el puente de la nariz. Porción alar: bordes de los orificios nasales.

Función.- Movimientos de la piel de la nariz, concretamente de las alas de la nariz.

Inervación.- n. facial.

Irrigación.- A. Facial, rama angular, A. Infraorbitaria y venas del mismo nombre.(15)(21)

M. Depresor del tabique.

Origen.- Area del maxilar, por encima de los incisivos mediales.

Inserción.- Tabique nasal, porción cartilaginosa.

Función.- Movimientos de la piel de las alas de la nariz.

Inervación.- n. facial.

Irrigación.- A. Angular, rama nasal lateral de la A. Facial y venas del mismo nombre. (21)

M. Orbicular de los ojos.

Origen.- Porción orbitaria: Maxilar, apófisis frontal, ángulo del ojo, ligamento palpebral medial; porción palpebral: ligamento palpebral medial; porción lacrimal: cresta lacrimal posterior.

Inserción.- Porción orbitaria: rodea la órbita a manera de esfínter, se inserta parcialmente en las cejas; porción palpebral: rafe palpebral lateral; porción lacrimal: rodea los conductos y saco lacrimal.

Función.- Cierre de los párpados, compresión del saco lacrimal, movimiento de los párpados.

Inervación.- n. facial.

Irrigación.- A. Angular.(15)(21)

M. Depresor de la ceja.

Orígen.- Porción nasal del hueso frontal.

Inserción.- Piel del párpado, en la zona de la ceja.

Función.- Cierre de los párpados.

Inervación.- n. facial.

Irrigación.- A. Supratroclear, A. Angular y venas que la acompañan.

M. Arrugador del entrecejo.

Orígen.- Porción nasal del hueso frontal.

Inserción.- Piel del párpado de la zona de la ceja.

Función.- Cierre de los párpados.

Inervación.- n. facial.

Irrigación.- A. Supratroclear, A. Angular y venas del mismo nombre.(21)

M. Prócer.

Origen.- Puente óseo de la nariz y cartilago nasal lateral.

Inserción.- Piel de la glabella.

Función.- Actúa sobre la piel de la frente y de los párpados (cejas).

Inervación.- n. facial.

Irrigación.- A. Supratroclear, A. Angular y venas del mismo
nombre.(21)

3. CICATRIZACIÓN DE LOS TEJIDOS BLANDOS DE LA REGIÓN MAXILOFACIAL.

Dentro del trauma maxilofacial, en lesiones a los tejidos blandos, la reparación del daño es una cualidad fundamental del tejido viviente.(3)

Se lleva a cabo una respuesta inflamatoria cuya extensión y gravedad dependen del tipo de herida. En el caso de quemaduras, la fase celular de reacción puede retardarse o casi estar ausente. (10)

Después de la fase inflamatoria se llevan a cabo tres mecanismos que son: contracción, reparación y regeneración que completan el proceso de curación. La retracción o contracción consiste en la reducción mecánica del tamaño de la herida por la acción de los miofibroblastos. Los miofibroblastos aparecen en la herida a los dos o tres días después de producida la lesión, migran hacia la herida y su contracción activa, reduce el tamaño de la solución de continuidad. (3)(8)(10)

El paso posterior consiste en la reparación, que es el reemplazo de tejido lesionado por tejido de granulación. El acontecimiento inicial en el sitio de la lesión es la hemorragia y la coagulación, que eventualmente, habrá de madurar a tejido cicatrizal (coágulo) a las 48 a 72 hrs. de producida la lesión; comienza una proliferación vascular que se extiende varios días y que más tarde formará parte del tejido de granulación.(10)

La parte inicial de la reparación se caracteriza por la presencia de células inflamatorias y abundante acumulación de fibroblastos y capilares.

Los fibroblastos secretan ácido hialurónico y proteoglucanos sulfatados. La síntesis de colágeno comienza a las 24 hrs., al inicio predomina el colágeno tipo III, a los siete u ocho días se destaca el tipo Y que se convierte en el colágeno principal del tejido cicatrizal maduro. A pesar de la gran actividad de la collagenasa en la herida, el colágeno se acumula llegando a su máximo a los dos o tres meses de ocurrida la lesión.(17)(19)

A medida que el contenido de colágeno aumenta, muchos de los vasos neoformados desaparecen.

El último paso de la reparación de las heridas es la regeneración, que consiste en la sustitución de tejido y células perdidas, por tejidos y células nuevas. (10)(17)

El tejido de granulación es altamente vascular, delicado y puede dañarse fácilmente; es extremadamente resistente a la infección y en última instancia se transformará en tejido cicatrizal. En las heridas en las que persiste la irritación, el tejido de granulación puede contener cantidades considerables de polimorfonucleares, células plasmáticas, linfocitos y eosinófilos en grandes cantidades. El tejido de granulación crece para llenar todos los espacios disponibles; por lo general no crece por encima del nivel normal de la línea epitelial.(10)(17)(19)

A medida que el tejido de granulación llena la cavidad de la herida, las partes más activas se organizan de tal forma que los fibroblastos que se van quedando atrás, sintetizan más colágeno al rededor de ellos y establecen enlaces cruzados, finalmente el aporte sanguíneo tiende a abatirse . La presencia de un coágulo sólido es un factor inhibidor de la

cicatrización y retrasa la formación de tejido de granulación, pero pequeñas cantidades de sangra que contienen plaquetas junto con los macrófagos parecen ser estimuladores.(3)(8)(10)

En la regeneración se considera que intervienen diversos factores proliferativos, entre los cuales figuran factores específicos del encéfalo, la epidermis, los macrófagos, los nervios y las plaquetas; también intervienen: la insulina, el glucagón y las hormonas tiroideas e incluso los componentes de la matriz extracelular: fibronectina y laminina.(10)(19)

El proceso de curación de las heridas antes descrito puede desarrollarse de dos formas, de acuerdo al tipo de lesión sufrida. Es tradicional trazar la distinción entre la curación de los bordes adosados de una herida incisa limpia, denominada curación por primera intención y la curación de una herida con bordes separados y anfractuosos que es denominada curación por segunda intención.(3)(10)

En la curación de las heridas por primera intención, a las 48 hrs. el lecho se encuentra cubierto por una capa ininterrumpida de células epiteliales. Hacia el tercero o cuarto día, la herida es invadida por tejido de granulación (miofibroblastos, fibroblastos y brotes capilares) y comienza a depositarse colágeno.(10)(17)

En heridas abiertas este proceso no puede proteger al tejidos subyacente de la deshidratación por evaporación de agua a través del coágulo, en la fase inicial de la formación de la costra.(3)(10)

En la curación de heridas por segunda intención, cuando ha ocurrido una extensa pérdida de tejido o simplemente no se han coaptado los

bordes de la herida, el defecto se rellena con tejido de granulación. Esta curación resulta lenta y puede dejar cicatrices deformantes. (8)(10)

Existen varios factores que, de diversas formas, influyen en la curación de las heridas, los cuales se agrupan en: factores locales y sistémicos. Dentro de los factores locales destacan: el tipo, tamaño y localización de la herida. La vascularización también influye en la velocidad de curación, siendo la zona más vascularizada la que cura más rápidamente. Aquellas zonas en donde existe gran movilidad de los tejidos impide que de manera rápida se llegue a la curación.(10)

Las radiaciones ionizantes bloquean la proliferación celular, inhiben la contracción y retardan la formación de tejido de granulación. La luz ultravioleta acelera la curación.(10)

Existen también factores sistémicos que también influyen en la curación de las heridas. El estado circulatorio, por el adecuado aporte sanguíneo que necesita el área lesionada. El estado metabólico, enfermedades como la diabetes mellitus y la desnutrición que retardan el proceso de curación de las heridas. Existen hormonas en el organismo como la cortisona, que comprometen la cicatrización ya que inhiben la síntesis de colágeno. Las hormonas tiroidea, andrógenos, estrógenos y somatotrofina ejercen alguna influencia sobre la curación de las heridas debido a su efecto sobre el estado metabólico general. (10)(19)

4. CLASIFICACIÓN DE LAS HERIDAS DE LA REGIÓN MAXILOFACIAL.

Se ha reconocido un considerable aumento en las lesiones maxilofaciales, acompañado de un cambio en el tipo y severidad de estos traumatismos.(13)

Estudios estadísticos muestran un incremento en la incidencia de traumatismos maxilofaciales comparado con años anteriores encontrando incremento en casos de fracturas del tercio medio de la cara, heridas severas y politrauma.(6)(13)

El trauma de los tejidos blandos de la región maxilofacial, varía en grados de severidad, forma y dirección, sin embargo todas involucran un factor psicológico importante para el paciente.(9)(14)

En una investigación realizada en el Hospital de traumatología y ortopedia de Lomas Verdes, encontramos que, entre los meses de enero a octubre de 1993 fueron atendidos 384 pacientes por traumatismos maxilofaciales, dentro de los cuales 320 fueron del sexo masculino y 64 del sexo femenino. El rango de edad fué de 20 a 30 años.

Las causas fueron:

- *Agresión física interpersonal: 214 pacientes (55.7%)
- *Accidentes de tránsito: 101 pacientes (26.3%)
- *Caidas: 31 pacientes (8%)
- *Práctica deportiva: 23 pacientes (6%)
- *Otras causas: 11 pacientes (2.9%)
- *Heridas por proyectil de arma de fuego: 4 pacientes (1.1%)

Dentro de estos traumatismos se vieron involucradas las siguientes fracturas:

- *Fractura de huesos nasales: 258 pacientes (67.1%)
- *Fractura de mandíbula: 108 pacientes (28.1%)
- *Fractura de complejo cigomáticomalar: 41 pacientes (10.7%)

La clasificación de las heridas de acuerdo a su severidad es la siguiente:

- *Contusión
- *Abrasión
- *Laceración
- *Heridas punzocortantes
- *Heridas por arma de fuego
- *Quemaduras

El tratamiento de estas heridas generalmente se lleva a cabo en el quirófano a nivel hospitalario, sin embargo, el Cirujano Dentista debe ser capaz de brindar los primeros auxilios al paciente y en la medida de sus posibilidades tratar éste tipo de heridas.

Posteriormente se realizará la descripción de cada una de éstas lesiones.

De acuerdo a su forma, las heridas se clasifican en:

- *Lineales
- *Curvas
- *Angulares
- *Estelares
- *Puntiformes
- *Crateriformes
- *Irregulares

De acuerdo a la profundidad las encontramos:

- *Superficiales
- *Profundas
- *Penetrantes
- *Perforantes
- *Expuestas

De acuerdo a la dirección de las heridas encontramos:

- *Longitudinales *Transversas *Oblicuas
- *Espiroides

Existe otra clasificación de heridas descrita por el Dr. Paul H. Kwon en su Manual clínico de Cirugía oral y maxilofacial en donde las considera de la siguiente manera:

- Lesión a epidermis: *Abrasión superficial
- *Quemaduras de primer grado
- Lesiones intradérmicas: *Abrasión profunda
- *Quemaduras de segundo grado
- Lesiones subdérmicas: *Contusión
- *Quemaduras de tercer grado
- *Heridas punzocortantes
- *Laceraciones simples y complejas (13)

4.1 **Contusión.**

Es el traumatismo que generalmente se produce por el impacto de un objeto romo, sin causar solución de continuidad en la piel.(12)

Afecta piel y tejido subcutáneo y suele provocar hemorragia subcutánea. Dentro de ésta lesión encontramos tres grados de severidad:

1° = Solo causa eritema, equimosis (presente a las 48 hrs.), edema moderado y petequias.

2° = Lesión más severa en donde esta presente el dolor, edema, hematoma o derrame seroso.

3° = Presenta necrosis directa, es un traumatismo de mayor severidad en donde encontramos necrosis de los tejidos y la formación de una escara necrótica.(6)(9)(12)

En general, las contusiones intra y/o extrabucuales son importantes desde el punto de vista diagnóstico, ya que pueden señalar al clínico una posible fractura subyacente.(12)

4.2 Abrasión.

Es una herida producida por el raspado de la piel, resultado de la fricción contra un objeto. Presenta un aspecto sangrante y pueden llegar a ser extensas.(12)

4.3 Laceración.

Herida producida por el arrancamiento o amputación parcial o completa; es la herida de tejido blando que se encuentra más frecuentemente y suele ser producida por varios factores entre los que podemos incluir mordeduras, maquinaria, objetos metálicos, etc.

Puede ser profunda o superficial, también conocida como herida "incisa" cuando es causada por un objeto agudo que deja una herida limpia y con márgenes bien delineados.(6)(12)(14)

4.4 Heridas punzocortantes.

También llamadas heridas penetrantes, son aquellas producidas por objetos puntiagudos o punzantes como cuchillos, pucahielo, clavos o similares.

Generalmente son profundas y suelen afectar otros tejidos como ojos, boca, nariz o seno maxilar. Varían en su tamaño, forma y dirección según el objeto que ha producido la herida.(12)(14)

Representan daños penetrantes frecuentes en niños. Este tipo de herida puede ser penetrante (sin salida) o perforante (herida con entrada y salida).(6)

4.5 Heridas por arma de fuego.

Son heridas penetrantes en realidad pero, se clasifican por separado debido a su extensión ya que resultan de carácter invasivo y por los problemas que plantea su curación.(12)

Se clasifican como: heridas penetrantes, cuando el proyectil es retenido en la herida; heridas perforantes, cuando el proyectil produce una herida de salida y heridas lacerantes cuando grandes porciones de tejidos blandos u óseos son destruidos o eliminados.(12)(14)

Varían en carácter dependiendo de la velocidad, forma y ángulo de impacto del proyectil. Las balas de alta velocidad generalmente causan heridas de entrada pequeña y grandes heridas desgarradas de salida.(14)

Al hacer impacto en hueso o dientes, frecuentemente ocurre la fragmentación de éstos produciendo proyectiles secundarios que causan extenso trauma interno; los proyectiles de baja velocidad, muchas veces se distorcionan al encontrar resistencia y causan grandes fracturas conminutas y destrucción interna de la herida. (12)(14)

La desorganización de tejido, con fracturas subyacentes y lesión de otros tejidos de la cara como ojos, nariz, cavidad bucal y seno maxilar es característica de éstas heridas.

Las granadas y explosiones producen múltiples heridas penetrantes y muchas veces el proyectil se distorciona y se expande en la herida. Aunque suele haber gran conminución de hueso, existe menos pérdida traumática de los tejidos blandos y óseos, los cuerpos extraños metálicos se encuentran retenidos en la herida, estando latente siempre la posibilidad de contaminación de las mismas. (12)(14)

La incidencia de éste tipo de heridas se ha visto incrementado debido a la violencia y facilidad para conseguir armas de cualquier tipo. (12)(14)

4.6 Quemaduras.

Son esencialmente heridas con pérdida de sustancia que afectan con frecuencia los tejidos blandos de la cara y tejidos circundantes extendiéndose sobre amplias zonas. La gravedad de las lesiones está en razón directa con su extensión y profundidad.

Para conocer la magnitud de la lesión, utilizamos la “regla de los nueves”, en donde cada pierna representa aproximadamente el 9% de la superficie total del cuerpo, así como cada muslo, cara anterior y posterior del abdomen, anterior y posterior del tórax, cada extremidad superior y la zona de cabeza y cuello. El 1% restante se localiza en los órganos genitales.(12)(16)

El rasgo esencial de las quemaduras es la necrosis de los tejidos y se clasifican de la siguiente manera:

1° grado, cuando son destruidas solamente las capas superficiales de la epidermis, produciendo solo eritema.

2° grado, cuando se ve afectado tanto el epitelio (epidermis) como el tejido conectivo (dérmis), teniendo como consecuencia la formación de vesículas. Se ven afectadas también las terminaciones nerviosas motivo por el cual éstas lesiones son muy dolorosas.

3° grado, cuando causan la destrucción completa de la epidermis y de la dermis, extendiéndose hasta o más allá del tejido subcutáneo. Lesión muy deformante ya que implica la destrucción masiva del tejido y sus anexos cutáneos.(7)(16)

Los agentes causales pueden ser de origen físico, químico y biológico, por ejemplo: el contacto con el fuego, líquidos calientes, metales calientes, vapor, ácidos, álcalis, radiación, electricidad, luz solar, luz ultravioleta y gases irritantes. (7)(12)(16)

5. TRATAMIENTO DE LAS HERIDAS DE LA REGIÓN MAXILOFACIAL.

Es importante reconocer que, cuando se producen traumatismos y heridas, podemos encontrar que por lo menos se desarrollan cuatro fenómenos principales que pueden poner en peligro la vida si no se toman medidas adecuadas para controlarlos y finalmente corregirlos. El primer punto importante es la pérdida de sangre. Segundo, el tejido lesionado modifica sus funciones y propicia un medio adecuado para la colonización bacteriana. Tercero, la defensa contra las bacterias esta disminuida lo que permite que la herida se contamine. Cuarto, pueden producirse trastornos mecánicos mayores, como el bloqueo de las vías respiratorias, hemotórax, neumotórax, bloqueo cardíaco o aumento de la presión intracraneana. Cuanto más grave sea la herida más extensa es la respuesta general del organismo.(7)(12)(23)

Cuidados prehospitalarios.

El tratamiento del paciente con trauma debe iniciarse en el lugar del accidente, durante ésta fase debe enfatizarse la necesidad de efectuar el establecimiento de una vía permeable, efectuar tratamiento del choque, controlar hemorragias externas, inmovilizar adecuadamente al paciente y trasladarlo de inmediato al sitio más cercano y apropiado.(23)

Cuidados intrahospitalarios.

Al llegar el paciente al hospital, se establece una vía aérea y la canalización para la administración de soluciones, así como la monitorización inmediata y el apoyo médico según sea el caso.(23)

Revisión primaria.

Comprende el proceso llamado ABC de la atención del trauma, y su objetivo es identificar situaciones que causan apremio vital. Consta de cinco acciones:

- 1.- Vía aérea con control de la columna cervical: En el paciente con alteraciones del estado de conciencia, la lengua cae hacia atrás y obstruye la hipofaringe. Esta puede ser corregida fácilmente por las maniobras de elevación del mentón o levantamiento de la mandíbula, puede, posteriormente ser mantenida con una cánula orofaríngea o una nasofaríngea o establecer una vía aérea definitiva (entubación orotraqueal, nasotraqueal o quirúrgica como la cricotiroidotomía).(23)
- 2.- Respiración y ventilación. Un adecuado intercambio de gases es indispensable para lograr un óptimo transporte de oxígeno y una máxima depuración de anhídrido carbónico. Para esto se requiere una adecuada función pulmonar, de la pared torácica y del diafragma. Una inmediata auscultación nos permite conocer el estado del intercambio aéreo en los pulmones; la percusión detecta la presencia de aire o sangre en la cavidad pleural.(23)
- 3.- Manejo de la circulación con control de hemorragias. Siempre se debe suponer que la hipotensión que sigue a un traumatismo es causada por hipovolemia hasta que no se demuestre lo contrario. Por tal motivo es

importante hacer una evaluación rápida y precisa del estado hemodinámico del paciente. Hay elementos que proporcionan una información clave en segundos:

A) Estado de conciencia: Si el volumen sanguíneo se reduce, la perfusión cerebral disminuye, causando alteraciones a nivel de conciencia.

B) Color de la piel: Cara con aspecto cenizo y palidez asintuada de extremidades, son signos evidentes de hipovolemia grave.

C) Pulso: Se debe explorar el pulso femoral y carotídeo, un pulso débil y rápido es un signo temprano de hipovolemia. El tratamiento inicial es el establecimiento de un acceso vascular, se deben utilizar soluciones electrolíticas balanceadas, de preferencia el lactato de Ringer, y como segunda elección la solución salina isotónica.(23)

4.-Déficit neurológico. La evaluación neurológica establece el nivel de conciencia y el tamaño y reacción de las pupilas del paciente. Una nemotecnica simple para esquematizar el nivel de conciencia es:

A- alerta (conciente)

V- responde a estímulos verbales

D- responde a estímulos dolorosos

I - inconsciente

El compromiso del estado de conciencia puede identificar disminución de la oxigenación y/o perfusión cerebral o ser causa directa de un trauma cerebral.(23)

5.-Exposición. Para el mejor manejo del paciente éste deberá ser desvestido completamente para facilitar el examen.(23)

Resucitación.

Evaluación constante de la vía aérea. Se deben extraer muestras para clasificación sanguínea, pruebas cruzadas y estudios hematológicos; en pacientes femeninas en edad fértil se debe incluir la prueba de embarazo.

Se debe realizar la instalación de sondas como la nasogástrica: Indicada con el fin de evitar la distensión gástrica y disminuir el riesgo de broncoaspiración. Está contraindicada cuando existe fractura de la lámina cribosa del etmoides, porque puede ser avanzada involuntariamente hacia cavidad intracraneana. Cuando se presenta esto se deberá instalar por vía oral.(23)(24)

Revisión secundaria.

La revisión clínica continua no sólo permite conocer el estado del paciente, su progreso o deterioro, sino cuidar que las medidas terapéuticas se estén realizando y añadir estudios pertinentes.

Esta revisión debe realizarse en forma minuciosa, incluyendo signos vitales, y la Escala de Coma de Glasgow que es una evaluación numérica que facilita la detección temprana de alteraciones en el estado neurológico, siendo el resultado de tres áreas evaluadas:

A) Respuesta ocular:

- 4- Espontánea, los ojos se encuentran abiertos y parpadeando.
- 3- Existe respuesta al hablarle, sin demandar que abra los ojos.
- 2- Responde al estímulo doloroso (no deberá aplicarse en la cara).
- 1- No existe respuesta.

B) Respuesta verbal:

- 5- Paciente orientado, conoce su nombre, edad, etc.
- 4- Establece conversación confusa, contesta solo algunas preguntas.
- 3- Lenguaje incoherente.
- 2- Sonidos incomprensibles, quejidos y lamentos.
- 1- No existe respuesta.

C) Respuesta motora:

- 6- Obedece orden verbal sin necesidad de estímulo.
- 5- Localiza sitios de estímulo doloroso.
- 4- Retira la extremidad al estímulo doloroso.
- 3- Flexión anormal ante un estímulo.
- 2- Respuesta de extensión (signo de decerebración).
- 1- No existe movimiento.(23)

Anamnesis.

Los datos para realizar la anamnesis pueden ser recolectados directamente del paciente, personal de atención prehospitalaria o familiares, dentro de los datos importantes se pondrá especial atención en:

A: Alergias.

M: Medicamentos tomados habitualmente.

P: Patologías previas.

L: Libaciones y últimos alimentos.

A: Ambiente y eventos relacionados con el trauma.(5)(23)

Ha sido adoptado el término francés " triage " para describir el método de selección de pacientes, que permita definir y decidir sus

necesidades terapéuticas y prioridades. De tal modo que, se atenderán primero a los pacientes con peligro vital y lesiones múltiples. Los pacientes de Trauma Maxilofacial, si no está asociado el traumatismo a obstrucción de vía aérea o hemorragia mayor, serán tratados después de la estabilización y solución de lesiones con riesgo vital.(23)

5.1 Tratamiento de las contusiones.

Son heridas menores por las que el tratamiento resulta ser conservador. Principalmente consiste en la observación y solo en ocasiones especiales se necesitan medidas especiales. La hemorragia generalmente se limita ya que la presión sanguínea extravasada aumenta dentro de los tejidos; el tejido por lo general permanece viable. No se presenta solución de continuidad de los tejidos por lo que la contaminación e infección son raras.(12)(16)(18)

Normalmente el hematoma se resorbe, y se restauran las función y el contorno. Debido a la hemorragia la región contundida primero presenta un color azul para convertirse más tarde en amarillo. El proceso reparador del organismo suele bastar para producir una resolución completa sin intervención quirúrgica que, solamente estará indicada para el control de hemorragias que no cesan espontáneamente o para evacuar el hematoma que no desaparece.(12)(25)

5.2 Tratamiento de las abrasiones.

En vista de que son heridas superficiales que afectan cantidades variables de superficie, generalmente son muy dolorosas, ya que la romoción del epitelio deja expuestas las terminaciones nerviosas en los

tejidos subcutáneos. No existe riesgo de hemorragia ya que los vasos mayores no se ven afectados y los capilares se retraen y se ocluyen.

Debe limpiarse completamente la herida utilizando jabón quirúrgico y aplicar solución antiséptica como benzalconio; por lo general no se requiere de un apósito ya que la escara que protege la herida se forma rápidamente.(12)(14)(16)

La epitelización se lleva a cabo por debajo de la escara y la curación por lo general no deja cicatriz.

En caso de infección, la escara deberá removerse para permitir el acceso a la región infectada que será tratada con limpieza mecánica continua que suele bastar para suprimir la infección.(12)

Resulta de importancia realizar la remoción de cualquier tipo de cuerpo extraño presente muy comunmente en este tipo de heridas, con el fin de prevenir la formación de un tatuaje traumático. Estas partículas son removidas con limpieza mecánica. Se aplica una solución anestésica local y se realiza un cepillado cuidadoso, posteriormente la irrigación con solución salina estéril suele contribuir al desalojo de las partículas de la herida. Si éstas se encuentran firmemente enterradas se recomienda la utilización de un instrumento quirúrgico para eliminarlas.(12)(14)

Finalmente quedará una herida parecida a una quemadura de segundo grado, la cual puede ser cubierta por un apósito mediante una gasa delgada con tintura de benjuí.

La terapéutica antibiótica parenteral generalmente no es necesaria para este tipo de herida.(7)(12)(25)

5.3 Tratamiento de las laceraciones.

Este tipo de lesiones van desde cortadas superficiales a heridas profundas y complejas que afectan cavidades subyacentes del cuerpo.

En cualquier caso siempre será más conveniente realizar la sutura primaria en las primeras 24 hrs. (12)(14)

La sutura con éxito de las laceraciones faciales requiere una atención meticulosa y depende de la limpieza completa de la herida, del desbridamiento adecuado, de la hemostasia completa, de la sutura correcta de la herida y de una terapéutica adecuada de sostén.(12)(25)

Después de la anestesia local o general, se lleva a cabo la limpieza mecánica de la herida la cual deberá ser cepillada con jabón quirúrgico. La herida se aísla y se lava profusamente. Debe tenerse cuidado de remover los cuerpos extraños que pudieran causar un tatuaje traumático. Si se encuentran hematomas deberán ser retirados lavando con peróxido de hidrógeno, ya que constituyen un medio de cultivo para las bacterias.(12)

Los tejidos faciales tienen una gran vascularidad, por lo tanto, el desbridamiento radical no está indicado, solamente se retirará el tejido necrótico y no viable. Se recomienda ser conservador; los márgenes irregulares rasgados o macerados deben regularizarse para disminuir la formación de cicatrices. Las laceraciones producidas por cortes oblicuos requieren la escisión de los bordes de la piel para que los márgenes sean perpendiculares a la superficie de la piel. También resulta importante el control de la hemorragia, si los vasos continúan sangrando deberán ser ligados ya que no está indicada la sutura hasta que se ha completado la hemostasia.(12)(14)(18)

El objetivo de la sutura es la coaptación correcta de las capas de tejido, con eliminación de todos los espacios muertos, los tejidos deben ser manejados cuidadosamente.(14)

Se elige algún material absorbible para suturar las capas más profundas como es el caso del catgut simple o crómico, ac. poliglicólico (Dexon) o la poliglactina 910 (Vicryl). El paso final para cerrar los tejidos es la colocación de suturas subcuticulares finas como el Nylon, propilene (Prolene), o fibra poliéster (Mercilene).(12)(14)

Al suturar las laceraciones extensas y complicadas, puede haber dificultad en determinar cuál es la posición correcta de los tejidos. En estos casos se debe empezar en un punto conocido como sería la comisura labial, ala de la nariz o la esquina del ojo. Cada segmento remanente se aproxima con sutura intermedia hasta que se logra el cierre completo

En heridas más grandes en donde no se cuenta con puntos claves deberán manejarse colocando una sutura clave en el centro con el fin de dividir así la herida en dos; cada segmento se aproxima con puntos intermedios hasta realizar el total de la sutura.(12)

Cuando una herida no puede ser tratada en un período inicial, tiende a hacerse edematosa, indurada y con frecuencia se infecta, en éste caso no deberá intentarse la sutura primaria; el tratamiento de estos casos será el desbridamiento con el que se retira todo el tejido infectado y desvitalizado. Se mantiene un adecuado drenaje y se establece terapéutica antimicrobiana para combatir la infección. La aplicación de apósitos húmedos ayudan a la preparación de los tejidos para la sutura posterior.(12)(24)

Las heridas que afectan la cavidad bucal deberán aislarse y prohibirse la alimentación bucal para evitar la contaminación, y que los restos fermentados de alimentos entren en la herida.

Este régimen controla la infección, reduce el edema, la induración y prepara la herida para ser suturada.

El manejo de un apósito está indicado como protector en heridas pequeñas, y en heridas grandes, para evitar el sangrado o la colección de líquidos en las regiones subcutáneas, deberán cambiarse a las 48 hrs. La sutura se retira a los cuatro o cinco días.(12)(14)(24)

Aunque la infección suele ser subclínica, se debe hacer todo lo posible para limitarla y suprimirla tan pronto como sea posible. Esto se lleva a cabo con la aplicación estricta de las técnicas de esterilización, limpieza absoluta del tejido, hemostasia completa, desbridamiento conservador y sutura adecuada, y el establecimiento de antibióticos dentro de los cuales siempre se tomará como primera opción a las penicilinas siempre y cuando el paciente no sea alérgico al medicamento.(12)(14)

5.4 Tratamiento de las heridas punzocortantes.

En estos casos, por lo general, la herida de entrada es pequeña, pero puede penetrar profundamente en los tejidos subyacentes y lesionar estructuras importantes. La infección generalmente está presente en este tipo de heridas con la posibilidad siempre presente de la infección tetánica.

El tratamiento debe ser conservador y ser dirigido principalmente al control de la infección. La herida debe ser irrigada completamente y en condiciones estériles.(12)

Este tipo de heridas no deben suturarse, sino que se dejan abiertas para su cicatrización por granulación. Debido al pequeño tamaño de la herida, la curación generalmente no produce deformidad y en caso de ocurrir cicatriz antiestética se tratará como problema secundario.

Dentro de las medidas de prevención de la infección debe considerarse de importancia, la profilaxia del tétanos.(12) (18) (24)

5.5 Tratamiento de las heridas por arma de fuego.

Debido a que estas heridas son generalmente extensas, la primera atención debe darse al estado general del paciente, asegurando una vía respiratoria libre, así como el control de la hemorragia y del choque.

Las heridas de bala con velocidades bajas o intermedias, se asocian con una lesión tanto de tejido blando como óseo, con pérdida de sustancia excepto en el trayecto de la bala. Las producidas por proyectiles de alta velocidad, la cantidad de tejido lesionado aumenta en forma considerable, por lo que suelen observarse grandes pérdidas de tejidos blandos y de hueso.(6)(12)(14)

Cuando se planea el tratamiento de heridas de bala, es útil identificar el orificio de entrada y salida, el posible recorrido y apreciar la masa y velocidad del proyectil, con el objeto de poder establecer la extensión de las zonas de lesión y la posible pérdida de tejidos. Tanto las lesiones de tejidos blandos, como de los huesos, así como sus pérdidas, deben ser evaluadas tratando de establecer en forma precisa su correspondiente ubicación.(14)

Por lo anterior el objetivo principal consiste en el cierre de los tejidos blandos y la estabilización de los fragmentos óseos, demorando la ejecución del desbridamiento definitivo para una reexploración que debe efectuarse 48 hrs. después, cuando se ha definido la pérdida de los tejidos blandos y toda la herida puede ser controlada. Muchas de éstas lesiones observadas en la vida civil, son producidas por perdigones y con elevada frecuencia representan el resultado de intentos de suicidio.(12)(14)(24)

Las heridas faciales inferiores medias: se caracterizan por la pérdida de la parte media del maxilar inferior, maxilar superior y la piel de los labios. La pérdida del maxilar inferior debe tratarse con su fijación externa, en posición anatómica, utilizando placas y tornillos para la reconstrucción de los restos mandibulares. La técnica de las placas atornilladas debe aplicarse cuando se puede disponer de tejidos blandos para cubrir dichas placas; por lo general el cierre de los tejidos blandos puede ser realizado en forma primaria con cierta pérdida de la longitud del labio, en un segundo tiempo, se puede mejorar el resultado estético con el uso de colgajos locales que reemplacen la estructura de los labios. Si estos colgajos locales no resultan posibles, se pueden utilizar colgajos regionales. (24)

Luego de que los tejidos blandos han sido tratados, se pueden corregir las anomalías de ambos maxilares. Es importante mantener la posición anatómica de los segmentos restantes de los maxilares durante el período en que los tejidos blandos y los huesos cicatrizan, con el fin de limitar la magnitud de la deformación final. Cuando existen grandes pérdidas de tejidos blandos, que hacen imposible la reparación primaria de la piel y la mucosa, se recomienda efectuar la sutura de la piel con la mucosa para cerrar las heridas. La reexploración puede ser necesaria 48

hrs. después para poder identificar la presencia de tejidos desvitalizados, eliminar los hematomas y preparar la herida para la reconstrucción.(12)(24)

Las heirdas faciales inferiores laterales se caracterizan por la pérdida del segmento lateral del maxilar inferior y los tejidos que lo rodean, éstos pacientes pueden ser tratados con el cierre primario de los tejidos blandos, logrado con el avance de colgajos luego de un desbridamiento primario limitado. Cuando el cierre de los tejidos intrabucuales ha sido realizado, el hueso puede ser reconstruido con injertos óseos. Las heridas del nervio facial deben ser reparadas en forma primaria o tan pronto como sea posible.(12)(14)(24)

Heridas faciales medias: afectan el maxilar superior, malar, órbita y senos maxilares, en todos los casos se altera la zona nasotmoidoorbitaria. Cuando existen fracturas, éstas deben tratarse de igual modo que las fracturas con pérdida de hueso. Pocas veces se encuentran pérdidas de piel de importancia significativa, aunque en muchas ocasiones hay destrucción del revestimiento mucoso de los senos maxilares. La reconstrucción puede realizarse con alambres interfragmentarios o con placas y tornillos. El uso de tejidos locales para la reconstrucción de los tejidos blandos (colgajo local) suele producir los mejores resultados estéticos, los colgajos distantes tienden a producir un contraste en el contorno y el color menos satisfactorio. Las heridas importantes del seno maxilar están sujetas a la ruptura de la piel, luego de efectuar el cierre primario bajo tensión.(12)(14)(24)

Cuando la cobertura mucosa y el hueso del seno maxilar están muy destruidos, la fistula oronasal creada erosiona la piel menor rígida a menos

que se le recubra en forma apropiada. La obliteración del seno maxilar, con colgajos de tejidos blandos, es capaz de proporcionar este tipo de cobertura. Las personas que han recibido heridas importantes de la parte media de la cara deben ser consideradas candidatas a la arteriografía para establecer la integridad de la carótida interna. El interés está centrado en el cierre primario de los tejidos blandos y la reconstrucción inmediata, en posición anatómica, de los huesos restantes.(12)(24)

Las heridas craneofaciales abarcan el cráneo y el tercio superior de la cara (órbita, globo ocular, hueso y senos frontales). Se recomienda la reconstrucción primaria con reducción abierta y el injerto óseo, en algunos pacientes resulta necesario la utilización de colgajos para reconstruir pérdidas importantes de la piel de la órbita y del hueso para ocluir los defectos. El pronóstico, en relación con la recuperación de su función social, depende de la rehabilitación psiquiátrica y de la deformación facial producida. Por estas razones es imperativo que se de una gran consideración a la obtención de los mejores resultados estéticos, para lo cual es necesaria la reconstrucción primaria de las lesiones óseas y de los tejidos blandos.(12)

5.6 Tratamiento de las quemaduras.

El objetivo primario al recibir a un paciente quemado será siempre el tratamiento del shock (presente o amenazante) y calmar el dolor. Es de igual importancia establecer datos tales como duración del trauma, circunstancias y mecanismos de su producción, tratamientos previos y enfermedades en general.(2)(7)(16)

El tratamiento local consiste no solo en atender la zona lesionada sino al paciente en su totalidad. Deberan cubrirse los siguientes objetivos:

- 1) Calmar el dolor.
- 2) Prevenir la infección.
- 3) Protección de los tejidos lesionados.
- 4) Evitar la destrucción de los islotes remanentes de los epitelios no lesionados en la zona quemada.
- 5) Prevención de la salida de suero del tegumento lesionado, y pérdida de plasma de los tejidos circundantes.
- 6) Práctica precoz de injertos cutáneos.

Dentro del tratamiento cerrado local, se utiliza vaselina o apósitos húmedos que tienen por objeto prevenir adherencias con los vendajes u oclusión de la herida. Este apósito no debe quitarse cuando menos en siete días, a menos que sobrevenga infección revelada por dolor local, o fiebre de tipo séptico.(2)(7)(16)

El vendaje compresivo debe ser suave y aplicar presión sin violencia, con el objeto de disminuir la pérdida de suero de la superficie de la herida, y de plasma de los tejidos vecinos.

Específicamente, en las quemaduras de cabeza y cuello se observa que: dentro de las primeras 24 hrs. siguientes al trauma térmico, la cara puede aparecer con edema masivo, en especial al rededor de ojos y mejillas, dando lugar a la llamada "cara de calabaza". Estas quemaduras evolucionan bien con curación abierta, cubriendo ligeramente con una capa de vaselina. En caso de cubrirlas, deberá hacerse con un apósito que pueda cambiarse fácilmente, se mantendrán elevados la cabeza y los hombros del paciente hasta que haya desaparecido el edema.(2)(7)(16)

6. CONSIDERACIONES LEGALES EN EL MANEJO DE HERIDAS MAXILOFACIALES.

La inmensa mayoría de traumatismos faciales plantea problemas administrativos o jurídicos sobre cuestiones de responsabilidad o de indemnización.

El cirujano que ha reconocido y tratado las lesiones iniciales, los médicos que participan en el tratamiento secundario y el especialista que se encarga de corregir las secuelas cicatrizales definitivas, deben extender certificados, en los cuales consten las lesiones reconocidas y el tratamiento practicado por cada uno de ellos. (7)(11)

Las preguntas suscitadas por parte del paciente, más frecuentes son: ¿Es posible remediar mediante una operación las marcas dejadas por el accidente?, ¿Cuál es la cuantía del daño físico?, ¿Cuál es el grado de perjuicio estético?. (7)

Actitud del Cirujano ante las autoridades.

El cirujano responsable del tratamiento debe ser reservado por fidelidad al secreto profesional, cuando se trata de una agresión el problema es más delicado, pues la naturaleza de las heridas condiciona la cuantía de la sanción al agresor. (11)

Cuando el herido no parece tener lesiones graves lo mejor es reservarle a él, la relación de las lesiones encontradas. Las declaraciones a las autoridades policíacas, deben mantenerse en un tono general y evasivo. Cuando el herido ingresa con lesiones graves, en estado de coma, o en peligro mortal es el herido el que tiene derecho prevalente a

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

recibir el informe de nuestra exploración médica, si estuviera incapacitado, haremos depositarios del certificado al familiar más próximo, es preferible entregar el certificado inicial lo más rápidamente posible a los parientes, cónyuges o descendientes directos, conviene que éste certificado sea extraordinariamente detallado.(7)(11)

Deberes del Cirujano para con el traumatizado.

El cirujano, aparte de sus servicios profesionales, debe a su enfermo un documento fundamental: "certificado inicial de lesiones", el cual es conveniente sea redactado por el cirujano con cuidado, debiendo describir con detalle cada lesión, especificando su situación, forma, longitud exacta, profundidad, características, repercusiones profundas o circundantes y probables consecuencias de las lesiones.(4)(7)

Conviene describir las lesiones cicatrizales antiguas, a fin de que una vez curadas las heridas recientes no surjan discusiones sobre el origen de las diferentes cicatrices. Tiene importancia efectuar una fotografía en el estado que nos traen al herido o antes de iniciar la intervención quirúrgica, considerandose éstas, precauciones muy útiles con respecto a la delimitación de responsabilidades.(4)(7)(11)

El certificado debe hacerse siempre en papel oficial, no es obligatorio que el cirujano conserve un duplicado, pero lo consideramos una necesidad, y nunca deberá ser entregado o dirigido a una tercera persona (abogado, procurador, ect).(7)

Deberes del Cirujano para con la seguridad social.

En caso de accidente de trabajo hay que extender un certificado o parte inicial de lesiones, en un impreso oficial, es preferible redactar un certificado complementario, idéntico al certificado inicial de lesiones ya descrito.

La legislación vigente prohíbe al cirujano reclamar sus honorarios cuando interviene privadamente al herido en su despacho o clínica, por tanto conviene ante todo herido, informarse de las circunstancias del accidente y de la posibilidad de su catalogación como "accidente de trabajo". La actitud correspondiente del cirujano será la de remitir a éstos pacientes al hospital más próximo o a la clínica de seguros o accidentes sociales. Esta conducta abstencionista solo tiene una excepción imperativa, cuando la importancia de las lesiones representa un peligro para la vida de la víctima. (7)(11)

Modo de evaluar la importancia de las lesiones.

Según los Dentro del período secundario evolutivo, tiene lugar la mejoría espontánea, pero también los tratamientos médicos y fisioterápicos. Por tanto, constituye el período de incapacidad temporal.(7)

Evaluación del perjuicio estético.

Será valorado en base a la importancia de las cicatrices y su visibilidad, también es importante considerar el sexo, la edad, la profesión y el estado civil. Por último, en las pruebas periciales de niños siempre hay que tener en cuenta el porvenir, el crecimiento puede modificar el aspecto de las cicatrices, a veces en sentido desfavorable.(7)

7. CONCLUSIONES

Las lesiones traumáticas en la región maxilofacial se observan con mayor frecuencia día con día y pueden presentarse en la práctica del Cirujano Dentista, por lo tanto es necesario que esté familiarizado con los aspectos que éste tipo de lesiones envuelve.

El adecuado manejo inicial de la lesión, pudiera ser importante en cuanto al pronóstico y tratamiento definitivo de la misma.

Está en nuestras manos el saber dar esa atención primaria, calmar el dolor, controlar posibles infecciones y orientar al paciente o a sus familiares con respecto a la severidad de las lesiones y a las instituciones a las que puede recurrir para su atención y rehabilitación si es que no podemos dar un tratamiento definitivo a la lesión.

También es importante estar concientes de las implicaciones legales en que se ven envueltas estas lesiones.

Concluiremos haciendo incapié en que al ser cada día mayor el número de traumatismos que se presentan, es indispensable incrementar los programas de prevención de accidentes y agresiones , así como el adiestramiento médico para estas situaciones. Siendo obligación de todos los Cirujanos Dentistas estar atentos a éstos cambios y en constante preparación.

8. BIBLIOGRAFIA

1. ALVA RODRIGUEZ, Mario. *Atlas de medicina forense*; Ed. Trillas, México, 1984, pp. 70,71
2. BLENDLIN, Arnaldo, Hugo A. Linares. *Tratado de quemaduras*; Ed. Interamericana, México, 1993, 664p.
3. BORYNSENKO, Myrín, Jean Borynsenko. *Histología funcional*; Ed. Limusa, México, 1985, pp. 81, 92, 141-152
4. CLÍNICAS Odontológicas de Norteamérica. *Aspectos legales en Odontología*; Ed. Interamericana, México, 1982, 406p.
5. CLÍNICAS quirúrgicas de Norteamérica. *Traumatismos*; Volúmen I Ed. Interamericana, México, 1982, 198p.
6. CONVERSE, Kazanjian. *Surgical treatment of facial injuries*; Vol. I 3th. edition, Ed. The Williams and Wilkins Company. Baltimor, 1975, pp. 1-59, 86-131, 367-395
7. DUFORMENTEL, R. Mouly. *Cirugía reparadora de la cara*; Ed. Toray Masson, S.A., Barcelona, Esp. 1968, 135p.
8. FAUCETT, Don W. *Tratado de histología*; Ed. Interamericana, 11va. edición, Madrid, Esp. 1994, pp. 57-81, 136-172, 274-295
9. HJORTING-HASE. *Oral and Maxilofacial surgery*; Quintessence publishing company, Chicago, Illinois, 1985, pp. 95-108, 114, 118, 143
10. HUNT, Thomas K. *Cicatrización e infección de las heridas, teoría y práctica quirúrgica*; Ed. El manual moderno, México, 1983, pp. 11-15
11. KNIGHT, Bernard. *Medicina forense de Simpson*; Ed. El manual moderno, México, 1994, pp. 71-95, 105
12. KRUGER, Gustavo O. *Tratado de cirugía bucal*; 4a. edición, Ed. Interamericana, México, 1994 pp. 250-268

13. KWON, H. Paul. *Clinician's manual of oral and maxillofacial surgery*; Quintessence publishing, Stream, Illinois, 1991, pp. 313-324
14. MACARTHY, Joseph G. *Cirugía plástica. La cara*; tomo I, Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires, Arg., 1992, pp. 252-261
15. MOORE. *Anatomía con orientación clínica*; Ed. Médica Panamericana; Buenos Aires, Arg. 1993, pp. 677-698
16. ODLING-SMEE, Williams, Alan Crockard. *Traumatología*; Ed. Interamericana, México, 1985, pp. 253-274, 553-556
17. PARDO, Mindad F.J. *Anatomía patológica general*; vol. I, Ed. Mosby/Doyma, Barcelona, Esp. 1994, pp. 62-75
18. PETERSON, Larry J. *Contemporary oral and maxillofacial surgery*; Ed. Mosby, Snt. Louis Missouri, 1993, pp. 582-593
19. ROBIN, Stanley L. *Patología estructural y funcional*; vol. II, 4a. edición, Ed. Interamericana Mc. Graw-Hill, Madrid, 1990, pp. 39-86
20. ROUVIERE. *Anatomía humana*; Tomo I, Ed. Masson, México, 1988, pp. 152-159
21. SOBOTTA. *Atlas de anatomía humana, cabeza, cuello y miembro superior*; Tomo I, 20va. edición, Ed. Médica Panamericana, Madrid, Esp., 1994, pp. 28-159
22. VARGAS DOMINGUEZ, Armando. *Cirugía menor de urgencias*; Ed. Interamericana, México, 1985, pp. 229-234
23. VILLAZON-SAHAGUN, Alberto. *Medicina crítica. Programa de actualización continua para médicos generales*; Ed. Academia Nal. de Medicina, México, 1996, pp. 36-43
24. WAYNE, F. Larrabee. *Principles of facial reconstruction*; Ed. Lippincott-Raven, New York, 1995, pp. 225-233
25. ZAYDON, John Thomas. *Tratamiento precoz de las heridas faciales*; Ed. Jims, Barcelona, 1965, pp. 22-75