

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**MANEJO DE FRACTURA NASAL POR PARTE DE
MEDICOS Y ESPECIALISTAS, Y PROPUESTA DE
SU MANEJO MULTIDISCIPLINARIO, INTEGRAL
Y SENCILLO**

Estudio descriptivo transversal en Otorrinolaringólogos, Cirujanos
Plásticos, Cirujanos Maxilofaciales, Cirujanos Generales,
Ortopedistas y Médicos Generales de la Ciudad Capital, en los meses de
Marzo-Abril del 2000.

Tesis

Presentada a la Honorable Junta Directiva
de la Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala

Por

CLAUDIA LISSETTE VASQUEZ SANTOS

En el acto de investidura de:

MEDICA Y CIRUJANA

Guatemala, Junio de 2000

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

HACE CONSTAR QUE:

El (la) MAESTRA EDUC. PRIMARIA CLAUDIA LISSETTE VASQUEZ SANTOS

Carnet universitario No. 93-10914

Ha presentado para su EXAMEN GENERAL PUBLICO, previo a optar al titulo de Médico (a) y Cirujano (a), el trabajo de tesis titulado:

HANEJO DE FRACTURA NASAL POR PARTE DE MEDICOS Y ESPECIALISTAS Y PROPUESTA DE SU MANEJO MULTIDISCIPLINARIO, INTEGRAL Y SENCILLO

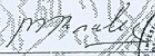
Acorazado por GIOVANNI BARRERA JACANO

y revisado por JUSTO SERGIO DE GANDARIAS GARCIA

Quieren lo evalúan y han firmado conformes, por lo que se emite la presente ORDEN DE IMPRESION.

Guatemala,
7 de Junio del año 2,000


Unidad de Tesis
DR. ANTONIO E. PALACIOS LOPEZ


Director del C.I.C.S.
DR. JORGE MARIO ROSALES

IMPRIMASE:


DR. ROMEO A. VASQUEZ VASQUEZ

Decano

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS


DR. ROMEO ARNALDO VASQUEZ VASQUEZ
DECANO 1998-2002

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



Ciudad de Ciencias Médicas
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

Guatemala, 7 de junio del año 2,000

Señores
UNIDAD DE TESIS
Facultad de Ciencias Médicas
USAC

Se le informa que el (la) MAESTRA EDUC. PRIMARIA
CLAUDIA LISSETTE VASQUEZ SANTOS

Carné No. 93-10314 ha presentado el Informe Final de su trabajo de tesis titulado:
MANEJO DE FRACTURA NASAL POR PARTE DE MEDICOS Y ESPECIALISTAS, Y PROPUESTA
DE SU MANEJO MULTIDISCIPLINARIO, INTEGRAL Y SENCILLO

Del cual autor, asesor (es) y revisor nos hacemos responsables por el contenido, metodología, confiabilidad y validez de los datos y resultados obtenidos, así como de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones expuestas.

Firma del estudiante

Dr. Giovanni Barrera Jacinto.
Firma de Asesor
Nombre completo y sello profesional
Dr. Giovanni Barrera J.
Médico y Cirujano
Ced. 3691

Dr. Justo Sergio de Gandarías O.
Firma del Revisor
Nombre completo y sello profesional
Registro de Personal 11498.

Dr SERGIO DE GANDARIAS O
MEDICO Y CIRUJANO
COLEGIADO No. 1781

Dr SERGIO DE GANDARIAS O
MEDICO Y CIRUJANO
COLEGIADO No. 1781

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS MEDICAS
Escuela Universitaria, Zona 12
Ciudad de Guatemala, Centroamérica

Aprobación de Informe Final

Correlativo No. 003-00

Guatemala,
7 de Junio

del año 2,000

Firmado (a) estudiante

LUDIA LISSETTE YASQUEZ SANTOS

Identificación No. 93-10314

Escuela de Ciencias Médicas
Universidad de San Carlos

EL INFORME FINAL DE TESIS:

MANEJO DE FRACTURA NASAL POR PARTE DE MEDICOS Y ESPECIALISTAS,

Y PROPUESTA DE SU MANEJO MULTIDISCIPLINARIO, INTEGRAL Y SENCILLO

Ha sido REVISADO y al establecer que cumple con los requisitos, se APRUEBA, por lo que se le autoriza a los trámites correspondientes para su graduación.

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

DR. CARLOS MAZARIEGOS M.
DOCENTE UNIDAD DE TESIS



Firma

Unidad de Tesis

DR. ANTONIO E. PALACIOS LOPEZ

INDICE

	Página.
I. INTRODUCCIÓN	1
II. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	2
III. JUSTIFICACIÓN	3
IV. OBJETIVOS	4
V. REVISIÓN BIBLIOGRAFICA	5
VI. MATERIAL Y METODOS	31
VII. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.	35
VIII. CONCLUSIONES	48
IX. RECOMENDACIONES	49
X. RESUMEN	50
XI. BIBLIOGRAFÍA	51
XII. ANEXOS	55

I. INTRODUCCION

Las fracturas de los huesos nasales son las más comunes de las fracturas de los huesos de la cara. Estas fracturas no tratadas correctamente repercuten en la calidad de vida del paciente, produciendo así modificaciones del aire inspirado como estéticos. El médico en algunas ocasiones, no le da la importancia que merecen, ya que la vida del paciente no se encuentra afectada o bien ignora la forma adecuada de tratarla.

Por esa razón se realizó el presente estudio, el cual tuvo como objetivo, unificar criterios de manejo de fracturas nasales. Se entrevistaron a 120 médicos y especialistas en los meses de marzo-abril del 2000.

El método para obtener la información consistió en entrevistas escritas como personales a 25 Otorrinolaringólogos, 20 Cirujanos Plásticos, 15 Cirujanos Maxilofaciales, 20 Cirujanos Generales, 30 Médicos Generales.

Se determinó que el médico general y especialista utiliza tanto la clínica como estudios radiográficos para realizar un diagnóstico de fractura nasal, prefiriendo utilizar el método de reducción cerrada, que persigue obtener una vía área satisfactoria y restaurar el aspecto original de la nariz.

El tratamiento de una fractura nasal no es complicado, sin embargo el médico tendrá que realizar una evaluación minuciosa del estado del paciente, si éste presenta complicaciones post-trauma, se referirá inmediatamente ya que el tratamiento deberá ser realizado lo antes posible.

II. DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA

La nariz, es un órgano relativamente complejo que permite la entrada de aire en el sistema respiratorio, además cuenta con funciones que son insustituibles, entre las que se encuentran el calentamiento, la humidificación y la filtración de aire inspirado, que confiere protección a las restantes vías aéreas. Funciones que se ven amenazadas durante el trauma.

El trauma nasal, es el más común de las fracturas faciales(15,22). Las causas más importantes que desencadena un trauma nasal son accidentes de tránsito y deportes. (8,9) Las fracturas nasales se clasifican dependiendo del impacto y la intensidad de la fuerza con que se recibió el trauma.

Investigaciones realizadas en otros países, especialmente en los Estados Unidos por el Centro Nacional de Estadística de la Salud (NCHS) reportó que se registraron en número de 51,200 fracturas nasales en los últimos cinco años, en una población de 239,328, en Cleveland. (8) Actualmente en la Ciudad Capital de Guatemala, no se cuenta con un dato estadístico exacto sobre la frecuencia de las fracturas nasales.

Los objetivos que se persiguen en el tratamiento de las fracturas nasales son restablecer la función adecuada con preservación de la vía aérea en ambos lados y restablecer el aspecto estético(19). Es por eso que este tipo de fractura deberá ser manejado de forma inmediata, sin importar la edad del paciente, para restablecer de una forma rápida las funciones fisiológicas y evitar posibles complicaciones.

Hoy en día, no existe un protocolo de manejo que unifique criterios para manejar adecuadamente una fractura nasal, derivando entonces en un manejo inadecuado y en muchas ocasiones afectando, irreversiblemente, al paciente.

En tal sentido el presente trabajo trató de unificar criterios de manejo de dichas fracturas, utilizando los conocimientos de médicos especialistas y experiencias de médicos que en algún momento trataron una fractura nasal.

Para el efecto se apoyo en encuestas y entrevistas personales. Dicha investigación se realizó en la Ciudad Capital de Guatemala.

III. JUSTIFICACION

En cualquier unidad de emergencia se atienden fracturas nasales, siendo un problema frecuente en adultos y niños. Se ha registrado que un 20 % de los accidentes de tránsito producen lesiones del macizo facial, especialmente al sufrir golpes en el área nasofrontal donde el área más afectada es la nariz, a diferencia de los niños las cuales se producen durante el juego y los deporte.

Un diagnóstico y tratamiento temprano y adecuado por personal médico evitará que se forme hematomas, abscesos septales, perforación del mismo, complicaciones que amenazan tanto el aspecto funcional como estético de la nariz.

En Guatemala, no se cuenta con un protocolo de manejo de fractura nasal, ya que las mismas se tratan dependiendo de la experiencia del médico tratante o bien por especialistas de diferentes ramas de la medicina.

Es por ello que en el presente trabajo se trató de unificar criterios de manejo, tomando en cuenta factores como la edad, tiempo de evolución del trauma, tipo de fractura entre otras, para mejorar la atención de pacientes con fractura nasal. En tal sentido se propuso un protocolo de manejo de fractura nasal, multidisciplinario, integral y sencillo.

IV.OBJETIVOS:

A-GENERAL:

- Conocer el manejo de la fractura nasal instituido por médicos y especialistas como base para protocolizar criterios de manejo de dichas fracturas a nivel nacional.

B-ESPECIFICOS:

- 1- Comparar los métodos adoptados por los diferentes especialistas en manejo de las fracturas nasales.
- 2- Señalar el método más apropiado para corrección de una fractura nasal.
- 3- Relacionar el método utilizado con la edad del paciente.
- 4- Analizar el manejo de las fracturas nasales, tomando en cuenta el tiempo transcurrido desde el momento de la fractura.
- 5- Describir las complicaciones secundarias a una fractura nasal
- 6- Proponer un protocolo para el manejo integral de los pacientes con fractura nasal.

V. REVISION BIBLIOGRAFICA

A. NARIZ.

I. Anatomía:

El esqueleto de la porción externa de la nariz está formado por elementos óseos y cartilagosos. La raíz de la nariz corresponde al lugar en que se articulan los huesos frontal y nasal, y se divide en nasión y glabella; el dorso es el reborde que va desde la raíz hasta el vértice; el apex es la punta de la nariz; La base es la porción triangular que se encuentra entre el vértice y el labio, las narinas se encuentran separadas por la columella y bordeadas por la alca nasi; la columella es la porción membranosa del tabique nasal, el puente corresponde a la estructura ósea de la nariz, la parte frontal del maxilar superior y los huesos de la nariz. , las alas son las eminencias laterales redondeadas que se encuentran en la base de la nariz, el tabique nasal esta formado por el cartilago septal de la nariz, por el vómer y la lámina perpendicular del etmoides. (10-27)

La piel que recubre la armazón ósea de sostén, en la porción superior, es delgada y móvil, se torna más gruesa y presenta una gran cantidad de glándulas sebáceas sobre la armazón cartilaginosa. En esta área de la piel se adhiere con mayor firmeza a las estructuras adyacentes.

La piel que cubre la armazón cartilaginosa, en la porción inferior de la nariz, se extiende alrededor de las ventanas de la nariz, dentro de las narinas, y a partir de este punto se reemplaza por membrana mucosa. (19)

La pirámide nasal, esta constituida por los huesos nasales, la apófisis ascendente del maxilar superior, la nariz cartilaginosa y las partes blandas.

Los huesos nasales son dos láminas óseas situadas a cada lado del dorso nasal. El borde superior de los huesos nasales llega a tener 1 cm de espesor, por lo que constituye la parte más resistente del esqueleto de la pirámide.

Sus bordes laterales se unen a la apófisis ascendente del maxilar superior. El borde interno, se une al hueso propio contralateral, y a la lámina perpendicular del etmoides, lo que confiere una mayor resistencia al dorso nasal.

La apófisis ascendente del maxilar se une cefalicamente al frontal, medialmente a los huesos propios y lateralmente al unguis formando el canal lagrimal. El borde inferior de los huesos propios y la rama ascendente del

maxilar forman el orificio piriforme. En el centro del borde inferior de este orificio se encuentra la espina nasal anterior. (10,22 y 27)

La nariz cartilaginosa esta constituida por dos cartilagos el superior y el inferior. El borde interno del cartilago superior se une al cartilago contralateral para formar el dorso cartilaginoso, entre ambos cartilagos se encuentra el borde anterior o dorsal del cartilago del tabique. Los cartilagos inferiores constan de dos partes: una estrecha (pars medialis) está dentro de la columella y otra ancha pars lateralis que constituyen el esqueleto de la cúpula nasal. Entre las partes blandas que cubren la pirámide ósea se encuentra el músculo piramidal, el tejido laxo y la piel.

El interior de la nariz se divide en vestibulo y fosas nasales. El septum nasal separa ambas fosas y vestibulo.

El septum nasal, esta constituido de adelante hacia atrás, por la columella (tejido fibroso), el septum cartilaginoso y el septum óseo, cuyo borde posterior separa los dos orificios con la rinofaringe o coanas. El septum cartilaginoso es la pieza central del cartilago septolateral. Por detrás se une a la lámina perpendicular del etmoides, y ventralmente, al hueso vómer. (21)

El septum óseo está constituido por la lámina perpendicular del etmoides y por el hueso vómer, la espina nasal anterior y la premaxila.

El vómer, forma de triángulo rectángulo, en el cual uno de sus lados se une al borde medial del maxilar superior y el otro al borde posterior del septum.

La espina nasal anterior es una pieza fundamental para la formación del ángulo nasolabial y la proyección del septum. La premaxila, es una formación ósea unida por delante a la espina y por detrás al vómer.

El vestibulo, tiene una abertura distal al exterior o ventana nasal y otro proximal, triangular formada en la pared medial por el septum y en la lateral por la válvula, en la parte paramedial y hacia fuera, por el borde caudal del cartilago superior, el ángulo lateral del orificio piriforme y la cabeza del comete inferior. Esta abertura constituye el ostium interno y es la porción más estrecha del espacio aéreo nasal y lo que pone mayor resistencia al aire en la inspiración.

Las fosas nasales: presentan una pared inferior o suelo, una pared superior o techo, y una pared medial o septum nasal y una pared lateral. Esta última pared está constituida por la lámina de los cornetes(pared medial de las masas laterales del etmoides. Existen tres cornetes principales, el cornete superior, medio y el inferior, y por fuera y debajo de cada cornete se encuentra una cavidad que es el meato.

Mucosa nasal: La mucosa esta constituida por una membrana epitelial de células ciliadas cubiertas de moco. Los cilios mueven la capa de moco, arrastrándola hacia la faringe (1,5,10,11,19 y 27)

Ilustración # 1

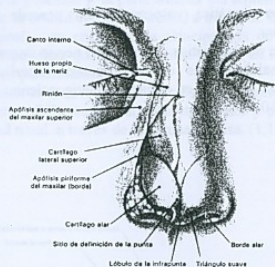


Imagen frontal de la nariz

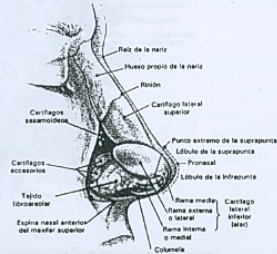


Ilustración # 2

Imagen lateral derecha de nariz.

a.1 Inervación:

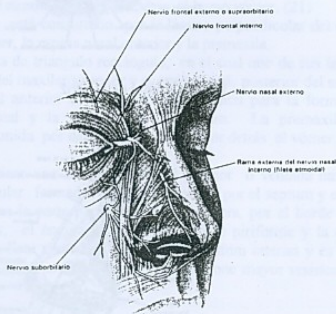
La Inervación sensitiva de las fosas nasales depende del nervio trigémino, a través de sus dos primeras ramas.

La inervación vegetativa o vasomotora, depende del simpático cervical y del nervio vidiano.

La inervación simpática (vasoconstricción) procede del ganglio simpático cervical superior.

La inervación parasimpática depende del nervio intermedio (VII par), y llega a las fosas nasales a través del nervio petroso superficial mayor y del nervio vidiano, realiza sinapsis en el ganglio pterigopalatino para introducirse en la fosa nasal. (8,10,12 y 27)

Ilustración # 3



Inervación sensorial de la porción externa de la nariz.

b.1 Vascularización:

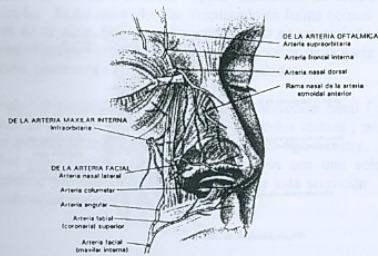
La vascularización de las fosas nasales depende del sistema de la arteria carótida externa y del sistema de la carótida interna.

La carótida externa, contribuye con vasos que proceden de la arteria facial, que irrigan la base de la pirámide y la parte anterior del septum.

También procede de la arteria carótida externa, a través de la arteria maxilar interna (rama terminal), se encuentra la principal vía de vascularización nasal, la arteria esfenopalatina, que irriga la mitad inferior de las fosas nasales, los cornetes y los senos paranasales.

La arteria carótida interna contribuye a la vascularización nasal por medio de dos ramas de la arteria oftálmica; las arterias etmoidales y posteriores, que penetran en la cavidad nasal a través de la lámina cribosa. (1,10,20)

Ilustración # 4



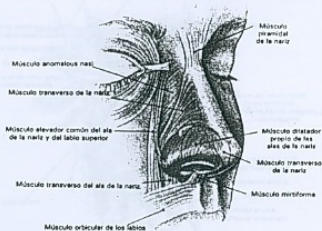
Riego arterial de la porción externa de la nariz

c. 1 Músculos:

En la nariz se encuentran cuatro tipos de músculos. :

- i. Los músculos elevadores, que acortan la nariz y dilatan las narinas:
 - Piramidal de la nariz
 - Elevador común del labio superior y del ala de la nariz.
 - Anomalus nasi.
- ii. Los músculos depresores, que alargan la nariz y dilatan las narinas son:
 - El fascículo alar del músculo dilatador propio de las alas de la nariz (porción exterior.
 - Mirtiforme
- iii. El músculo dilatador menor: es la porción anterior del dilatador propio de las alas de la nariz:
 - Músculos compresores, que alargan la nariz y estrechan las narinas son:
 - Músculo nasal
 - Músculo transverso de la nariz. (1,8,10,12,27)

Ilustración # 6.



Músculos nasales de la expresión facial

Fuente: De ilustraciones: 1 a la 6

Park, S.S. y G. H. Holt. Clinicas Otorrinolaringológicas de Norteamérica. México D.F. McGraw-Hill Interamericana S.A. 1999.

2. Fisiología:

Las cuatro funciones esenciales de la nariz son olfacción, control de la temperatura, control de la humedad y filtración de partículas.(27)

El sistema olfatorio se inicia en la porción externa superior de las fosas nasales, a donde son llevadas las impresiones olorosas. En este sitio se encuentra el epitelio olfatorio que constituye el receptor periférico, formado por células nerviosas bipolares, distribuidas en la porción superior de las paredes externa e interna de cada fosa nasal.(11) La olfacción tiene lugar a través de los cilios sensoriales de las primeras neuronas craneales, las cuales atraviesan la lámina cribiforme.

La temperatura del aire se regula a medida que este pasa sobre la amplia superficie de los cornetes. La rica red capilar contenida dentro del tejido semiérectil permite un eficaz intercambio calórico.

La cubierta mucosa proporcionada por la gran cantidad de glándulas mucosas dentro de la cavidad nasal humedece en forma constante el aire inspirado. Se ha estimado que respirando en forma normal puede perderse a través de la nariz hasta un litro de líquido en un periodo de 24 horas. La cubierta mucosa normal y el sistema mucociliar de la nariz proporciona una función protectora contra las partículas inhaladas.

Desde el punto de vista fisiológico, la secreción nasal (pH de 7) es una mezcla de mucina (producida por las glándulas serosas, mucosas, y células calcificiformes), lisozima e inmunoglobulina de tipo secretor. El batido rítmico de los cilios mueve esta cubierta mucosa con una velocidad de varios milímetros por minuto, lo que permite que esta secreción sea reemplazada aproximadamente cada 20 minutos. (5 y 27).

B. TRAUMA NASAL

Las fracturas de los huesos nasales son las más comunes de las fracturas de los huesos de la cara. (9,15 y 22) Según Nahum y Jurando, indican que debe ser necesaria una fuerza de 25 a 75 libras por pulgada cuadrada para provocar fractura de los huesos nasales.

Una de las causas de mayor incidencia radica los accidentes de tránsito especialmente al sufrir golpes en el área nasofrontal. (17) En los niños predomina las lesiones producidas durante el juego y los deportes. (8, 18,24 y 25) Las fracturas nasales deberán de reconocerse entre las 24 a 48 horas después del trauma para evitar, edema, secuelas funcionales y cosméticas(16).

1. Síntomas Clínicos:

Los síntomas que apuntan a fractura nasal son deformación y movilidad anormal de la nariz externa, heridas superficiales de las partes blandas, tumefacción, dolor a la palpación, crepitación, equimosis, obstrucción nasal y epistaxis. También puede haber indicios indirectos de traumatismo nasal con equimosis periorbitaria, epistaxis y rinorrea. (2,9,18 y 25)

2. Diagnóstico:

Las fracturas de los huesos nasales se diagnostican clínicamente, especialmente por observación y palpación, complementándose con estudios radiólogos.

El médico debe evaluar la apariencia y función aparente de la nariz post-trauma. (18,22 y 23)

- a. Si existe poca o ninguna inflamación es especialmente útil palpar los huesos nasales y los bordes de las órbitas con objeto de determinar si hay pequeñas fracturas. O si existen crepitaciones. Hay que comprobar si los pares de cartilagos superior e inferior están desgarrados. Además se debe evaluar la capacidad de respirar del paciente por cada fosa nasal. (15,26)
- b. Se debe inspeccionar la piel y mucosa si presentan laceraciones así como se examina el tabique nasal, tanto externamente como con un especulo nasal, para buscar indicios de fractura, dislocación o formación de hematoma. Si existe sangrado este debe de controlarse con aplicando torundas de algodón utilizando 0.25 % de epinefrina o un vasoconstrictor.

- c. Se pide al paciente que se incline hacia delante para determinar cualquier derrame de líquido cefalorraquídeo. Es conveniente practicar un breve examen para comprobar la presencia o ausencia del sentido del olfato.
- d. En caso de fractura nasal las placas radiográficas deben incluir proyección lateral, de Water, de Water hiperextendida y proyección superior inferior tangencial. Para esta última, entre la lengua y el paladar, se coloca una película de rayos X que muestra las coronas de los dientes superiores e inferiores, la cual proporciona una vista excelente de los huesos nasales. Aproximadamente un 50 % de las radiografías de pacientes con fracturas nasales mostraran fractura. (5)
- e. Las lesiones en la región de los huesos nasales y la apófisis nasal del hueso frontal pueden provocar fracturas a través de los huesos cribiformes y etmoides. A los pacientes con este tipo de lesiones, se les pregunta si han notado secreción transparente después de haber sufrido la lesión. La secreción es con mayor frecuencia unilateral, puede ser intermitente o tener un flujo constante. El liquido cefalorraquídeo, es transparente, tiene un gusto ligeramente salado y a diferencia del moco nasal contiene proteína (de 15 mg/dl a 40 mg/dl) y glucosa (de 50 mg/dl a 80 mg/dl) Un indicio de rinorrea de liquido cefalorraquídeo es la formación de un ojo de buey. (25,26)

3. Clasificación de las Fracturas:

Las fracturas nasales se subdividen en abiertas o cerradas, según haya o no exteriorizado los fragmentos óseos, y en simples o complicadas, en función de la posible afectación de las estructuras orbitarias, endocraneanas u otras áreas del macizo facial. (1)

La dirección del golpe y la intensidad de la fuerza determinarán el tipo de fractura nasal.

Los golpes frontales directos pueden acarrear fractura de la porción inferior de los huesos nasales, la que separa así de la porción superior más sólida, o bien las nasales pueden separarse entre sí en la línea media y a los lados, de modo que se extienda hacia fuera con ligero aplanamiento del puente de la nariz.

El traumatismo en sentido lateral, es más común que ocasione fractura ya que no existe cartilago que absorba o disipe la energía del impacto, en este tipo de fractura la pirámide puede presentar un hundimiento unilateral de hueso propio, una desviación escoliótica de todo el dorso óseo en "S" o bien

una lateralización completa si la fractura afecta las dos láminas laterales. En las fracturas por choque anteroposterior puede tratarse simplemente de una fractura del tercio inferior de los huesos propios, con hundimiento en el área K; en casos más graves puede hallarse un hundimiento completo de la arista nasal, en las fracturas comminutas hay una deformidad absoluta de la pirámide. (1,27) La deformidad más común es la desviación del dorso nasal en una dirección y la depresión del hueso nasal y de la apófisis ascendente del maxilar del otro lado.

Las fracturas y luxaciones del cartilago septal también pueden tener lugar sin que haya fracturas evidentes de los huesos nasales. Suelen ser causadas por golpes en dirección lateral aunque afectan la mitad inferior de la nariz externa. También ocasionan estas desviaciones y luxaciones del tabique los golpes frontales directos en la mitad inferior de la nariz o los traumatismos provenientes desde abajo. (19,26)

Las fracturas nasofrontal-etmoidal: son raras, involucra un desplazamiento de huesos nasales y fronterizos en el área del etmoides (4,9,25)

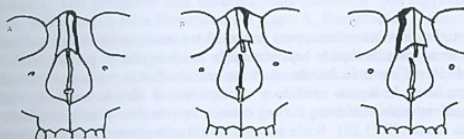
Las formas clínicas de las fracturas infantiles son:

- Las luxaciones condrovomerianas:
- Que se producen en el paso por el canal del parto.
- La fractura septal subpericóndrica.
- El hundimiento unilateral de un hueso propio.
- La fractura en libro abierto:

Es un traumatismo anteroposterior se produce una diastasis de los huesos propios nasales, que se desinsertan de la sinostosis con la rama ascendente de los maxilares, se acompaña de fractura de la lámina perpendicular del etmoides. (1) Las fracturas nasales de los niños también pueden afectar los centros de crecimiento óseo, la cual puede determinar un desarrollo inadecuado de la nariz externa. (19) Las deformidades y desviaciones septales en el niño tienen gran importancia ya que las lesiones del septum repercuten sobre el crecimiento de la pirámide. Si el golpe se produce en la primera infancia, el crecimiento de la pirámide, puede resultar comprometido, incidiendo en su desarrollo y produciendo deformidades en la premaxila y el surco del vómer. (1)

Ilustración # 1

Traumatismos nasales por colisión lateral



Hundimiento Unilateral. Escoliosis Nasal Lateralización completa.

Ilustración #2

Traumatismos nasales por colisión anteroposterior.



Fractura del tercio Inferior Hundimiento de la arista nasal Fractura comminuta

Fuente: P. Abelló, Otorrinolaringología Ediciones Doyma, Barcelona. 1992. Pág. 318.

4. Complicaciones:

a- Hematoma Septal

Complicación infrecuente, pero grave del traumatismo nasal, que consiste en la acumulación de líquido bajo el tabique cuadrangular y pericondrio y que puede identificarse fácilmente en la exploración física por la presencia de un saco lleno de líquido azulado y superpuesto al tabique nasal, asociado a dolores intensos, cefaleas, fiebre, dolor a la presión y enrojecimiento del dorso nasal. (22,25,28) Suele acompañar a fracturas complejas de la pirámide y el septum, pero también puede presentarse en forma aislada en traumatismos que afectan sólo a la pirámide cartilaginosa por una contusión directa sobre el borde caudal del septum, o bien por flexión y estiramiento del tabique con ruptura submucosa de vasos. (1) Si el hematoma no es drenado inmediatamente puede ocurrir daño irreversible en 3 o 4 días con pérdida de cartilago que lleva a deformidad en silla de montar y retracción de la columella. Aunque el hematoma septal puede ocurrir en todos los grupos de edad, es una complicación frecuente en los niños, ya que poseen un cartilago más suave, que los predispone a una lesión más significativa (3,5,6 y 9)

El tratamiento del hematoma septal consiste: primero se infiltra la mucosa con xilocaína, luego se efectúa una incisión en el mucopericondrio encima del hematoma esto permitirá su drenaje, también se puede utilizar en este procedimiento un aspirador de Frazier, para extraer la sangre restante, si en el momento de su drenaje se observa pérdida de cartilago, se puede utilizar injertos de cartilago auricular. Para prevenir acumulación nuevamente de sangre se debe de colocar un Penrose. O bien se realiza taponamiento en la cavidad nasal anterior a fin de evitar la acumulación de sangre. (5,25) En estos casos se requiere administración de antibióticos.

b- Absceso Septal:

Un absceso septal casi siempre se forma a partir de un hematoma septal no detectado, de 2 a 14 días después de un traumatismo. Los pacientes presentan dolor e inflamación de la nariz, temperatura elevada, cefalea y en caso raros meningitis. Los patógenos más frecuentemente cultivados son *Stylyococcus aureus*, *Estreptococo Beta Hemofilico del grupo A*, *Estreptococo pneumoniae*. (3,6) Los antibióticos que se prefieren son las penicilinas sintéticas como la Nafcilina. La Clindamicina es el tratamiento recomendado que se debe utilizar inicialmente al no tener los resultados de los cultivos. La técnica de drenaje es idéntica a la que se realiza, cuando se encuentra un hematoma septal. La administración de antibióticos por vía parenteral debe prolongarse durante aproximadamente diez días.

En todos los casos se destruye o perfora el cartilago septal y se produce una notable deformidad en silla de montar, (es un dorso nasal anormalmente cóncavo en el perfil, su defecto anatómico fundamental es la falta de estructura en el dorso nasal, lo que puede afectar la bóveda ósea o cartilaginosa de la nariz). (7,20)

En la perforación septal las deformaciones producen costras a nivel de sus bordes o epixtasis repetidas. Las perforaciones pequeñas suelen ser más molestas para el paciente a causa de los silbidos que ocasionan cuando pasa aire por las perforaciones. Las perforaciones de mayor tamaño tienden a alterar el flujo aéreo normal con desecación excesiva de la mucosa, formación de costras, epixtasis e infección localizada, aunque no se establece una relación proporcional al tamaño de la perforación con la magnitud de los síntomas.

La relación más clara con respecto a los síntomas se establece en cuanto a la ubicación. La costra, sangre coagulada y edema alteran más aun la aerodinámica nasal y producen sensación de obstrucción y posiblemente anosmia, la epixtasis puede llegar a ser grave y producir anemia crónica, hipotensión y raras veces colapso circulatorio. Este tipo de deformación se corrige mediante rinoplastia (1,5,7,24 y 25). La mayoría de las perforaciones septales son tratadas por medio de injertos, que mejoran su sintomatología. (14)

c- Desviación del Tabique Nasal:

Se origina ya sea por alteración del desarrollo con inadecuada captación de los focos de crecimiento cartilaginosa y óseo, o bien por causas traumáticas (Fracturas nasales del tabique y faciales). Las distintas proporciones de tabique resultan desproporcionadas para el marco esquelético en el cual quedan contenidas o por el contrario, dislocadas y engarzadas defectuosamente entre sí. Entonces se originan desviaciones, espinas o espolones y crestas que influyen sobre la permeabilidad respiratoria de la fosa nasal. (14)

COTTLE divide el septum nasal en cinco áreas:

Area I: Vestíbulo Nasal

Area II: Válvula Nasal

Area III: Area Apical

Area IV: Región anterior de los cornetes

Area V: Región coanal o posterior de los cornetes.

Según el área donde se encuentre la desviación varía su presentación clínica. Las desviaciones cartilaginosas de las áreas I y II son las más obstructivas, mientras que los espolones en el área IV y V producen cefalea y rinorrea por irritación del ganglio esfenopalatino.

COTTLE clasifica las desviaciones septales en cuatro grupos:

- Desviaciones septales simples

- Espolones

- Subluxaciones

- Septum a tensión.

BRIAN Y MIDDLETON : Extiende la clasificación para incluir problemas más serios del tabique, como fracturas del borde caudal, aplastamiento del septum y tabiques en sable con pérdida de la altura septal.

Las desviaciones septales se resumen en:

- Deflexiones: En ellas hay una concavidad del tabique y asimetría de las fosas nasales. Estas deflexiones generalmente se caracterizan por estar formadas básicamente de cartilago.

- Crestas: Son desviaciones septales cuyos componentes son óseos y cartilaginoso. Estas son bajas, con una longitud anteroposterior importante y están formadas por el tabique cuadrangular, la cresta maxilar, el vómer y en ocasiones por parte de la lámina perpendicular del etmoides.

- Espolones: Teóricamente se consideran que los espolones son óseos, sin embargo, traumas no tratados adecuadamente pueden dejar como manifestaciones espolones en el área cartilaginosa, al luxarse el septum nasal en la cresta maxilar. El área más fuerte de localización de los espolones la comprendida entre la unión del vómer, el tabique cuadrangular y la lámina perpendicular. (15,27)

5. Tratamiento

a. Inmediato:

La reparación de la fractura debe practicarse precozmente, pues de lo contrario la fibrosis y la formación del callo óseo de reparación dificultan la correcta reparación de las estructuras desplazadas. Transcurridos más de 36 horas después del traumatismo, sobre todo si la fractura es estable, es muy difícil colocar correctamente los fragmentos (1). Sin embargo hay autores que piensan que se debe reducir una fractura nasal entre el quinto y séptimo día. (25)

Los objetivos que persigue el tratamiento de las fracturas nasales son: -

- Restablecer la función adecuada con preservación de la vía aérea en ambos lados.

- Reestablecer el aspecto estético. (19)

Las fracturas nasales menores y contusiones sin deformidad normalmente sanan en 4 semanas. Si las fracturas son mayores, es necesaria la cirugía la que puede realizarse entre la 2 semana post-trauma y no mayor de 6 meses después de la misma. La fractura simple sin desplazamiento de los huesos nasales no requiere tratamiento, salvo por analgesia leve, protección contra lesión adicional y descongestivo nasal. En caso de epistaxis, se le recomienda al paciente que cierre su nariz con los dedos durante 5 minutos interrumpidos, durante este tiempo se debe respirar por la boca, lo cual permite que la sangre coagule y sellar vasos sangrantes; si esto no fuera eficaz se inserta un tapón nasal anterior. (23)

Si la fractura nasal se encuentra desplazada se debe evaluar el edema de los

tejidos blandos, si estos no permitieran una adecuada evaluación, se puede administrar analgésicos orales, se evita lesiones adicionales y se prescribe un descongestionante nasal, no más de 3 días. Se le sugiere al paciente que reconsulte al cabo de 2 a 5 días. Por lo menos durante 2 días aplica compresas heladas para disminuir el edema así como elevación de la cabeza (17,25)

b- Cirugía:

i. Anestesia:

Se puede premedicar al paciente con diazepam usualmente 5 a 20 mg. Si el paciente se observa hiperactivo, utilizar Fentanyl, un analgésico narcótico más o menos 0.5 a 2 cc.

Para utilizar anestésico local es mejor abstenerse de inyectar directamente en el campo operatorio para prevenir distorsión del puente nasal o punta, además y modificar los cartilagos laterales más bajos.

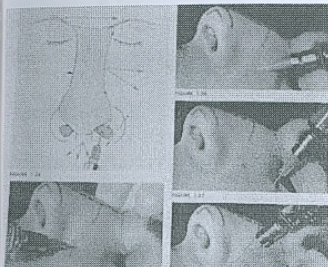
Para la administración del anestésico, se utilizará una aguja # 25 y una jeringa de 5 cc., debido a que las agujas muy grandes pueden infiltrar demasiada lidocaina y pueden producir distorsión innecesaria.

Pasos para infiltrar el área:

- Inserte la aguja en forma directa hasta donde sienta el hueso, siempre dirigiéndose hacia el periostio.
- Inyecte el área del foramen infraorbitario.
- Inyecte la base del margen alar.
- Inyecte el margen alar.
- Para anestesiar nervios supraorbitarios y supratroclear inyecte horizontalmente en la frente junto en medio de las cejas.
- El bloqueo intranasal empieza con una inyección en el área de la fosa piriforme, este es el sitio de introducción de 4 mm. de cincel para fracturar los huesos nasales.
- Inyecte los intercartilaginosos en la línea intranasal.

Es indispensable que al inyectar la espina nasal, la inyección se dirija al extremo caudal del septum, donde la incisión de transfixión será dada. Al inyectar el septum, se debe de estar seguro de depositar suficiente anestésico en los huesos nasales, y al mismo tiempo seguir la dirección de la mucosa intranasal que cubre los cartilagos laterales superiores, para que todas las áreas estén infiltradas. Regularmente en este procedimiento requiere de 10 a 15 cc. de lidocaina al 1%. Es importante esperar 10 minutos antes de realizar cualquier procedimiento

Ilustración # 1



Esta ilustración representa el lugar anatómico donde debe de infiltrarse la nariz, sin infiltrar el puente así como la punta. Aquí se observan los incisos 1,2 y 3.

Ilustración # 2

Se ilustran los incisos 4,5 y 6

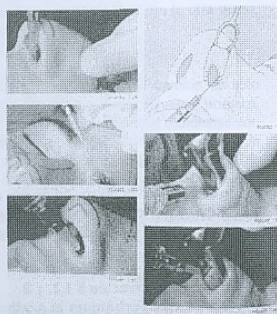
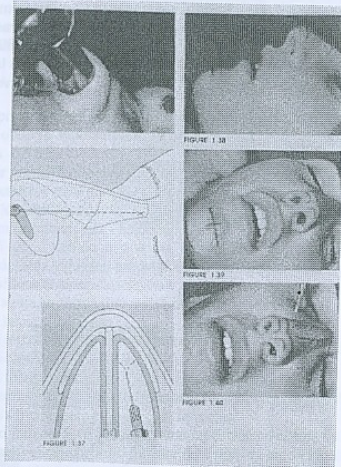


Ilustración # 3



Se debe dirigir la inyección directo al septum, siguiendo la mucosa intranasal que cubre los cartílagos alares superiores, para que todas las áreas sean bloqueadas.

Fuente: de Ilustración # 1,2, y 3

Peck, George, Techniques in Aesthetic. Second Edition. Gower Medical Publishing New York Pages 5-7.

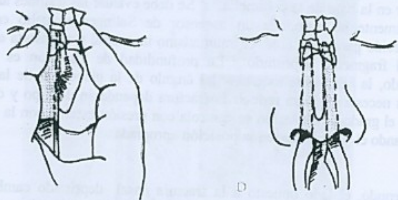
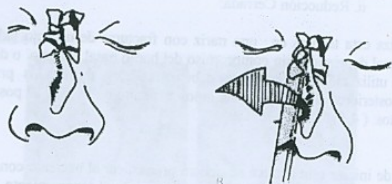
ii. Reducción Cerrada:

Se utiliza esta técnica en una nariz con fracturas de un solo lado, con un hueso nasal deprimido sin compromiso del hueso nasal opuesto o del tabique. (19) La utilización de esta técnica debe de realizarse durante los primeros 5 a 7 días posteriores al trauma en los niños y dentro de los 5 a 10 posteriores en los adultos. (4,5)

Antes de iniciar esta técnica se deberá premedicar al paciente con demerol o morfina. La anestesia intranasal se consigue con el taponamiento de la nariz con tiras de algodón impregnadas con anestésico local. El bloqueo externo de la región se logra mediante la inyección subcutánea de lidocaina al 2 % con epinefrina. Introducida en la raíz de la nariz, en los bordes laterales de la nariz y en la base de la columella. Se debe evaluar las lesiones anatómicas, seguidamente se introduce un ascensor de Salinger envuelto en algodón humedecido para disminuir el traumatismo intranasal y se inserta en la nariz bajo el fragmento deprimido. La profundidad de inserción es controlada midiendo la distancia externa del ángulo de la glabella al de la nariz, las fuerzas necesarias para reducir la fractura dependerán del tipo y deformidad nasal, el grado de elevación se controla con presión externa con la otra mano, amoldando el fragmento en la posición apropiada.

A menudo, el lado opuesto a la fractura nasal deprimido cambia de sitio lateralmente, en esta situación el lado deprimido debe elevarse primero, seguido por una elevación de la pirámide del dorso que puede moldearse a la corrección del septum nasal óseo o cartilaginoso, utilizando un fórceps de Ash (para reducción del septum) o Walsham (para rizar y amoldar) (16,18,23,28)

Durante este procedimiento se ha documentado que el periostio queda intacto y que el paciente queda satisfecho en un 80 - 90 %. (22)



- a- En fracturas simples, utilice un asa y deprima el hueso nasal
- b- Presione hacia fuera, contra los movimientos de los huesos. Un dedo en la superficie exterior de la nariz dirige y controla la posición del fragmento
- c- Las paredes nasales cambiadas de sitio son así elevadas y moldeadas.
- d- La atención debe dirigirse a la obstrucción del septum óseo o cartilaginoso que puede enderezarse utilizando un fórceps de Walsham.

Fuente: Sessions, D. Nasal Fracture. Management of Outpatient problems of The Head and Neck, USA 1996, Págs. 189-190.

iii. Reducción Abierta:

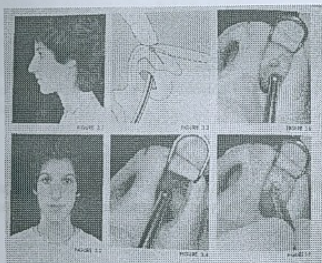
Esencialmente se realizan dos tipos de reducción abierta:

- Corrección temprana de fracturas nasales al no poder reducirse por una, reducción cerrada.
- Para corregir una deformidad nasal. O Septorhinoplastia.

Se realiza una incisión intercartilaginosa entre los cartílagos laterales superiores e inferiores de cada lado, los tejidos blandos sobre el dorso se elevan hasta el nivel de los huesos nasales y mediante observación directa y palpación cuidadosa, se puede intentar la reducción adecuada. Los fragmentos principales se movilizan y colocan en aposición apropiada.

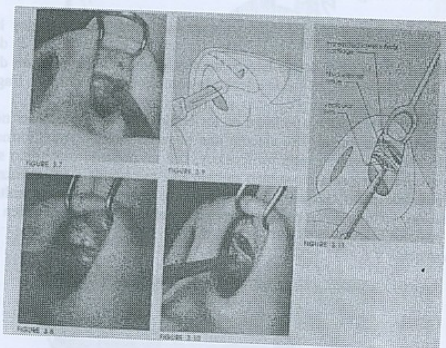
Si existe impactación a lo largo de los bordes laterales, puede ser necesario una osteotomía lateral. Se efectúa una pequeña incisión puntiforme en la parte lateral de la abertura piriforme y, con un pequeño osteótomo se podrá desencajar la impactación o bien realizar una osteotomía para movilizar toda la pirámide nasal externa. Una vez que el hueso nasal es devuelto a su posición apropiada, los cartílagos nasales, dada su elasticidad, suelen retomar su posición original.(5,18,19)

Ilustración # 1



Se realiza una impresión en el espacio intracartilaginoso que servirán de guía para la realización de una incisión posterior,

Ilustración # 2



Se observa la forma adecuada de realizar una incisión intracartilaginosa, se debe realizar la incisión medial y lateralmente como se observa aquí

Fuente:

Ilustración # 1 y 2

Peck, George, Techniques in Aesthetic Rhinoplasty Second Edition. Gower Medical Publishing New York.

iv. Taponamiento y férulización:

Una vez lograda la reducción, se debe de mantener la posición recurriendo al taponamiento nasal interno, que actúa como una férula interna, para lograr sostén al dorso de la nariz. Si se ha efectuado cirugía septal, el taponamiento debería proporcionar suficiente presión a ambos lados del tabique, para evitar la formación de hematomas.

La férula nasal externa previene que se forme un hematoma sobre el dorso de la nariz y al mismo tiempo, reduce la magnitud de la hinchazón, ayuda a estabilizar los fragmentos e impide la subluxación de los fragmentos sueltos si el paciente se golpea por accidente la nariz, o da vueltas sobre ella mientras duerme.

La férula nasal puede ser de metal recubierta de goma espuma, puede ser de materiales dentales o yeso de París. Primero se aplica una capa de cinta adhesiva sobre la piel de la nariz y luego sobre aquella. La férula se deja en posición durante 4 a 7 días, al cabo de los cuales se puede retirar. Se le debe advertir al paciente sobre cuidados necesarios como evitar traumatismos nasales y utilizar anteojos de marco pesado que apoyen en el dorso de la nariz, ya que pueden hundir los fragmentos sueltos. (19,27)

Después de un año de realizada la reducción se podrá evaluar correctamente los efectos de la misma. (19)

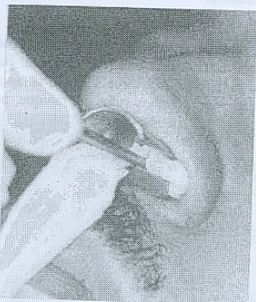


Ilustración #1

Se observa la forma adecuada de realizar el taponamiento.



Ilustración #2

Se observa la forma adecuada de colocar vendaje y ferulización

VI. MATERIAL Y METODOS

VI. MATERIAL Y METODOS

A. METODOLOGIA:

1. Tipo de Estudio:

Descriptivo-Transversal

2. Sujeto de Estudio:

Otorrinolaringólogos, cirujanos plásticos y cirujanos maxilofaciales, cirujanos generales, médicos generales y ortopedistas sobre el manejo de una fractura nasal, en la Ciudad Capital de Guatemala, en los meses de marzo -abril del 2000.

3. Tamaño de la muestra:

A los médicos se les realizó una encuesta al azar, tomando en cuenta las distintas especialidades. Para seleccionar la cantidad de médicos a quienes se les realizó dicha encuesta, se incluyó un porcentaje representativo sobre la cantidad de médicos activos, dato proporcionado por el Colegio de Médicos y Cirujanos y Estomatología, así como el grado de familiaridad en que se encuentren con relación a las fracturas nasales. En tal sentido se incluyeron 120 médicos en general así: 25 Otorrinolaringólogos (17 %); 20 Cirujanos Plásticos(17 %); 15 Cirujanos Maxilofaciales (13 %); 30 Médicos Generales (25 %); 10 Ortopedistas (8 %) y 20 Cirujanos Generales (16. %) , en la Ciudad Capital de Guatemala durante el periodo de marzo-abril del 2000.

4- Criterios de inclusión que rigen el estudio:

Todo médico especialista que tenga conocimiento del manejo de una fractura nasal.

5- Criterios de exclusión que rigen el estudio:

Médicos que no hubieran manejado fracturas nasales.

6- Variables a estudiar:

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala de Medición.
Edad del Paciente	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha actual.	Edad del paciente al momento de sufrir el trauma nasal.	Intervalo	Años
Tiempo Post-Trauma	Noción abstracta de sucesión	Tiempo que ha transcurrido desde el momento del trauma reportada en la encuesta.	Nominal	8,24,48 y 72 hrs.
Fractura Nasal	Lesión traumática de un hueso caracterizada por interrupción de la continuidad del tejido óseo.	Tipo de fractura nasal reportada en la encuesta.	Nominal	Abierta o Cerrada.
Tratamiento	Cuidado y atención prestada a un paciente con el objetivo de combatir, mejorar o prevenir complicaciones.	Tratamiento realizado en el momento del traumatismo nasal.	Nominal	Reducción Cerrada o Abierta.

Continuación.....

.....continuación.

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala de Medición.
Complicaciones.	Dificultad u ostáculo que agrava un proceso de salud, enfermedad.	Complicaciones que se presentaron, posteriores a la fractura nasal.	Nominal	Infecciones, hematoma septal, absceso y perforación septal.
Médico	Persona legalmente autorizada para ejercer la medicina.	Médico que realiza el diagnóstico de fractura nasal	Nominal	Otorrinolaringólogos, Cirujanos plásticos, Maxilofaciales, Cirujanos generales, Ortopedistas y Médicos generales.

7-Ejecución de la investigación:

Para la recolección se procedió a recabar información por medio de encuestas escritas a diferentes especialistas: Otorrinolaringólogos, Cirujanos Plásticos y Cirujanos Maxilofaciales., Cirujanos Generales, Ortopedistas así como Médicos Generales.

También se realizó entrevistas directas con cada uno de las personas a las que respondieron las encuestas.

Para cumplir los objetivos, se trató de unificar criterios de manejo de los diferentes especialistas, por lo que se realizó un análisis estadístico mediante la obtención de la información que se recabó basándose en las encuestas.

8-Presentación de los resultados y tipo de tratamiento estadístico:

Se encuestaron aproximadamente 120 médicos que han manejado 1 fracturas nasales.

La encuesta estuvo conformada por 18 preguntas de respuesta única. Se tabularon en base a la frecuencia de la respuesta. Para unificar criterio de manejo y se realizó un protocolo único de manejo de fractura nasal.

B-RECURSOS

1. Humanos:

- Médico asesor y médico revisor
- Investigador
- Médicos: Otorrinolaringólogos, Cirujanos Plásticos y Cirujanos Maxilofaciales. , Cirujanos Generales, Médicos generales y Ortopedistas.
- Personal del departamento de Investigación USAC
- Personal bibliotecario

2-Físicos:

- Computadora
- Lapiceros
- Hojas de papel
- Fotocopiadora.
- Encuestas

3. Económicos:

- Fotocopias Q 80.00
- Material bibliográfico Q 100.00
- Transporte Q 600.00
- Material de trabajo Q 400.00

Total Q 1180.00

VII. PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS.

CUADRO No.1

DISTRIBUCION POR ESPECIALIDADES DE LOS 120 MEDICOS, Y ESPECIALISTAS ENCUESTADOS SOBRE EL MANEJO DE FRACTURA NASAL, EN LA CIUDAD CAPITAL, EN LOS MESES DE MARZO-ABRIL DEL 2000.

Especialidad	No. Médicos Colegiados.	No. Encuestados.	Porcentaje
1. Otorrinolaringólogos	34	25	21 %
2. Cirujanos Plásticos	37	20	17 %
3. Cirujanos Maxilofaciales.	21	15	13 %
4. Cirujanos Generales	242	20	16 %
5. Médicos Generales	3000	30	25 %
6. Ortopedistas	150	10	8 %
TOTAL		120	100 %

FUENTE : Boleta de recolección de datos.

Puede apreciarse en este cuadro que los grupos que más se encuestaron, son especialistas que se encuentran más en contacto con el manejo de fracturas nasales. Los demás grupos de estudio, se trató de investigar los conocimientos actuales sobre el manejo de fracturas nasales.

CUADRO NO. 2.

MÉTODOS UTILIZADOS PARA REALIZAR DIAGNOSTICO DE FRACTURA NASAL POR PARTE DE MEDICOS Y ESPECIALISTAS ENCUESTADOS, EN LA CIUDAD CAPITAL EN LOS MESES DE MARZO-ABRIL DEL 2000.

Métodos	No. de médicos	Porcentaje.
1. Clínico	8	6 %
2. Radiológico	2	1.66 %
3. Ambas	110	91.66%
TOTAL	120	100.00%

FUENTE: Boleta de recolección de datos

En cuanto al método utilizado para realizar el diagnóstico de una fractura nasal, los médicos y especialistas concuerdan que la clínica debe complementarse con estudios radiográficos, esto representado por un 91.66 %

CUADRO No. 3

PREFERENCIA DEL METODO UTILIZADO PARA REDUCCION DE FRACTURA NASAL, POR PARTE DE MEDICOS Y ESPECIALISTAS ENCUESTADOS, EN LA CIUDAD CAPITAL, EN LOS MESES DE MARZO -ABRIL DE L 2000.

Método	No. de Médicos	Porcentaje
1. Cerrado	84	70.00 %
2. Abierto	7	5.83%
3. Ambas	29	24.16%
TOTAL	120	100.00%

FUENTE : Boleta de recolección de datos.

En cuanto al método preferido por los médicos encuestados, es el cerrado representado por un 70 %, esta técnica es utilizada cuando existe fractura de un solo lado, con hueso nasal deprimido, sin compromiso del hueso nasal opuesto o del tabique (9) Sin embargo la conducta a seguir depende del tipo de fractura y condición del paciente.

CUADRO No. 4

TIEMPO QUE DEBE TRANSCURRIR PARA REALIZAR UNA REDUCCIÓN CERRADA EN UNA FRACTURA NASAL UTILIZADA POR MÉDICOS Y ESPECIALISTAS ENCUESTADOS EN LA CIUDAD CAPITAL, EN LOS MESES DE MARZO-ABRIL DEL 2000.

Tiempo	No. de Médicos	Porcentaje
1. 8 hrs.	46	38.33%
2. 24 hrs.	23	19.16 %
3. 48 hrs.	17	14.16 %
4. 72 hrs.	34	28.33 %
TOTAL	120	100.00%

FUENTE. Boleta de recolección de datos.

El tiempo transcurrido desde el momento del trauma nasal hasta el momento de realizar una reducción cerrada, en opinión de los médicos encuestados, son las primeras 8 horas post-trauma, estando representado por un (38.33 %) utilizando 72 hrs. (28.33 %) como el máximo tiempo utilizado para realizar este tipo de reducción . Para realizar este tipo de reducción se deberá tomar en cuenta la presencia de edema, si existiera, dejar que se funda. El tratamiento inmediato de una fractura nasal evitará secuelas funcionales y cosméticas. (16).

CUADRO No. 5

INSTRUMENTO MAS UTILIZADO POR MEDICOS Y ESPECIALISTAS ENCUESTADOS, PARA REALIZAR UNA REDUCCION CERRADA DE FRACTURA NASAL, EN LA CIUDAD CAPITAL EN LOS MESES DE MARZO-ABRIL DEL 2000.

Instrumento	No. de Médicos	Porcentaje.
1. Digital	42	35.00%
2.Pinza Protegida	26	21.66%
3.Pinza de Ash-W.	40	33.33%
4.Elevador Salinger.	03	2.50%
5.Más de una opción	09	7.50%
TOTAL	120	100.00%

FUENTE : Boleta de recolección de datos.

El presente cuadro muestra que los instrumentos más utilizados para realizar una reducción cerrada es digital (. 35 %) y pinza de Ash -Walsham, (33.33%). Es importante hacer notar que el mayor porcentaje es para una reducción digital, ya que algunos médicos no tienen conocimiento de los demás instrumentos de reducción. Se tomará en cuenta que se deberá utilizar el instrumento con que se cuenta en el momento de la fractura y situación del paciente.

CUADRO No. 6

TIPO DE ANESTESIA UTILIZADA EN UNA REDUCCION CERRADA POR LOS MEDICOS Y ESPECIALISTAS ENCUESTADOS EN LA CIUDAD CAPITAL, EN LOS MESES DE MARZO -ABRIL DEL 2000.

Tipo de Anestesia	No. de Médicos	Porcentaje
1. Local	39	32.50%
2. General	42	35.00%
3. Local más sedación	19	15.80%
4. Local y General	19	15.80%
5. No usaría	01	0.83%
TOTAL	120	100.00%

FUENTE: Boleta de recolección de datos.

En una reducción cerrada, el tipo de anestesia que deberá preferirse es la general (35 %). Está ayudando a que se realice más convenientemente el tratamiento de una fractura nasal. Sin embargo según la opinión de los médicos encuestados, dependiendo la clínica presentada por el paciente se puede optar por anestesia general o local, tomando en cuenta que si el paciente es un niño deberá aplicarse anestesia general.

CUADRO No. 7

NECESIDAD DE UTILIZAR TAPONAMIENTO ANTERIOR DESPUES DE UNA REDUCCION CERRADA DE FRACTURA NASAL, SEGUN MEDICOS Y ESPECIALISTAS ENCUESTADOS EN LA CIUDAD CAPITAL, EN LOS MESES DE MARZO -ABRIL DEL 2000.

Taponamiento Anterior.	No. de médicos	Porcentaje
1. Siempre	64	53.33%
2. A veces	20	16.66%
3. Solo si hay sangrado post-reducción	36	30.00%
TOTAL	120	100.00%

FUENTE: Boleta de recolección de datos

En este cuadro se observa que siempre es necesario colocar un taponamiento anterior después de realizar una reducción (53.33 %) ya que el taponamiento nasal interno actúa como una férula interna, para lograr sostén al dorso de la nariz. (19) Se deberá utilizar férula (60.80 %) ya que ayudará a reducir la magnitud del edema, estabilizar los fragmentos e impedir otros efectos secundarios (27). La férula más utilizada por los médicos encuestados es la de yeso (55.83 %) seguida por la de metal recubierto por goma (28.33 %).

CUADRO No. 8

CONDUCTA A SEGUIR EN UNA FRACTURA NASAL DESPLAZADA EN NIÑOS SEGÚN MÉDICOS Y ESPECIALISTAS ENCUESTADOS EN LA CIUDAD CAPITAL DE GUATEMALA, EN LOS MESES DE MARZO-ABRIL DEL 2000.

Conducta	No. de Médicos	Porcentaje
1.Solo reducción cerrada	101	84.16%
2.Reducción abierta	6	5.00%
3.Difiere reducción hasta la pubertad	13	10.83 %
TOTAL	120	100.00%

FUENTE : Boletas de recolección de datos.

El manejo adecuado que se le debe proporcionar a un niño con fractura nasal desplazada, en opinión de los médicos encuestados, es solamente una reducción cerrada (84.16 %), lo cual se debe a que las fracturas pueden afectar los centros de crecimiento óseo, y subsecuentemente determinar un desarrollo inadecuado de la nariz externa(19). Si la fractura se produce en la primera infancia, el crecimiento de la pirámide puede resultar comprometido, incidiendo en su desarrollo y produciendo deformidades en la premaxila y surco del vómer (1)

El (71 %) de los médicos encuestados están de acuerdo que en una fractura nasal alineada, se deberá utilizar micropore más férula, para evitar que la fractura se pueda desplazar. Además se deberá incluir analgésicos descongestivo nasal (23)

CUADRO No. 9

CONDUCTA A SEGUIR DESPUES DE UN TRAUMA NASAL Y EXISTENCIA DE EDEMA SEVERO SEGÚN MÉDICOS Y ESPECIALISTAS ENCUESTADOS EN LA CIUDAD CAPITAL EN LOS MESES DE MARZO-ABRIL DEL 2000.

Conducta	No. de médicos	Porcentaje
1. Reducción	13	10.83%
2. Difiere de cualquier procedimiento hasta fundir edema.	107	89.16%
TOTAL	120	100.00%

FUENTE: Boleta de recolección de datos.

En el presente cuadro se puede observar que cuando existe edema posterior a un trauma, se debe dejar que este se funda (89.16 %) antes de realizar cualquier tipo de procedimiento. La reducción se deberá realizar lo antes posible, en un plazo no mayor de una semana (64.16 %), según la opinión de los médicos encuestados y algunos autores, ya que si se espera más tiempo el hueso iniciará el proceso de osificación. (25)

CUADRO No. 10

COMPLICACIONES FRECUENTEMENTE ENCONTRADAS EN UNA FRACTURA NASAL SEGÚN MÉDICOS Y ESPECIALISTAS ENCUESTADOS EN LA CIUDAD-CAPITAL EN LOS MESES DE MARZO-ABRIL DEL 2000.

Complicaciones	No. De Médicos	Porcentaje.
1.Hematoma Septal.	52	43.33%
2.Nariz en silla de montar.	48	40.00%
3.Absceso Septal	13	10.83%
4. Más de una causa	3	2.5%
5.Otras causas	4	3.33%
TOTAL	120	100.00%

FUENTE: Boleta de recolección de datos.

En este cuadro se observa que las complicaciones más frecuentes son Hematoma septal (43.33 %) y Nariz en silla de montar (40 %). Se debe recordar que al producirse un hematoma septal y esté no es drenado ocurre un daño irreversible con pérdida de cartilago que lleva a la deformidad en silla de montar y retracción de la columella. Aunque el hematoma septal puede ocurrir en todos los grupos de edad, es una complicación frecuente en los niños, ya que poseen un cartilago más suave. (3,6)

CUADRO No. 11

TRATAMIENTO DE ELECCIÓN POST-REDUCCION CERRADA O ABIERTA DE LA FRACTURA NASAL, SEGÚN MÉDICOS Y ESPECIALISTAS, ENCUESTADOS EN LA CIUDAD CAPITAL DE GUATEMALA DURANTE LOS MESES DE MARZO-ABRIL DEL 2000.

Tratamiento	No. de Médicos	Porcentaje.
1.Antibióticos	5	4.16%
2.Antiinflamatorios	66	55.00%
3.Esteroides	3	2.5%
4.Local	6	5.00%
5.Todas	33	27.6%
TOTAL	120	100.00%

FUENTE: Boleta de recolección de datos.

Se puede observar que el tratamiento inmediato son los antiinflamatorios (55%) debido a que el primer paso es disminuir lo antes posible el edema provocado post-trauma. Sin embargo actualmente no existe un documento que dictamine cual es el mejor tratamiento de una fractura nasal, por lo que el médico tratante deberá realizar una evaluación cuidadosa del estado del paciente y utilizar uno o todos los ítems anteriores, dependiendo de su criterio y experiencia

CUADRO No. 12

CONDUCTA A SEGUIR EN UNA FRACTURA NASAL EXPUESTA, SEGÚN MÉDICOS Y ESPECIALISTAS ENCUESTADOS EN LA CIUDAD CAPITAL, EN LOS MESES DE MARZO-ABRIL DEL 2000.

Conducta	No. de Médicos	Porcentaje
1. Lavado, debridamiento	77	64.16%
2. Sutura	3	2.5%
3. Férula	0	0 %
4. Todas las opciones	39	32.50%
5. Se refiere	1	0.83 %
Total	120	100.00%

FUENTE: Boleta de recolección de datos.

En el presente cuadro se observa, que la mayoría de médicos prefieren realizar lavado y debridamiento más reducción, (64.16 %); sin embargo el segundo porcentaje mayor representado (32.50 %) sugiere que debe realizarse lavado debridamiento, sutura y colocación de férula. Los médicos encuestados opinaron que dependiendo el tipo de fractura, y el estado en que se encuentre el paciente, se deberá elegir la conducta más apropiada.

CUADRO No. 13

TIEMPO RECOMENDABLE EN QUE DEBE DEJARSE LA FERULA NASAL RIGIDA SEGÚN MÉDICOS Y ESPECIALISTAS ENCUESTADOS EN LA CIUDAD CAPITAL EN LOS MESES DE MARZO-ABRIL DEL 2000.

Tiempo	No. de Médicos	Porcentaje
< 5 días	12	10.00%
1 y 2 semana	81	87.50%
4 semanas >	27	22.50 %
Total	120	100.00%

FUENTE: Boleta de recolección de datos.

En este cuadro se puede apreciar el tiempo que se recomienda dejar la férula nasal rígida, siendo de una semana (87.50%). Al respecto se debe recordar que la férula nasal externa previene que se forme hematoma sobre el dorso de la nariz y al mismo tiempo reduce la magnitud de la hinchazón, ayuda a estabilizar los fragmentos e impide la subluxación de los fragmentos sueltos si el paciente se golpeará por accidente la nariz, es aquí donde radica su importancia. Sin embargo dependiendo del criterio del médico y tipo de férula se puede dejar un poco más de tiempo.

VIII. CONCLUSIONES

1. Las fracturas nasales ocupan el tercer lugar de las fracturas más comunes del esqueleto humano. Cualquier desviación o fractura de los huesos nasales implica la fractura concomitante del tabique cartilaginoso.
2. El diagnóstico de una fractura nasal se establece a través de la historia clínica y exploración completa asociado a técnicas radiográficas.
3. Durante las primeras horas del trauma suele haber edema y equimosis que complican el diagnóstico, por lo que es importante su tratamiento inmediato para corregir definitivamente la deformidad, la cual se debe realizar durante las primeras 8 horas post-trauma.
4. En un 70 % es suficiente la reducción cerrada, utilizando el método digital en los niños con fractura nasal desplazada siendo dicho método el ideal sin embargo dependiendo de los síntomas y signos encontrados por el médico tratante se puede establecer otro tipo de reducción, teniendo como objetivo obtener una vía aérea satisfactoria y restaurar el aspecto original de la nariz.
5. Es importante el estado de la vía respiratoria nasal, sobre todo del tabique con el objeto de descartar la presencia de laceraciones de la mucosa o hematoma del tabique, resultando esta última la complicación más frecuentemente encontrada.
6. El médico general no cuenta con los conocimientos necesarios para tratar una fractura nasal adecuada.

IX. RECOMENDACIONES

1. Implementar un protocolo de manejo de fractura nasal, integral y sencillo, propuesto en el anexo No. 2 del presente estudio.
2. Brindar mayor información a médicos que trabajen en el área de emergencia sobre el tratamiento adecuado que se le debe brindar a un paciente con fractura nasal, así como posibles complicaciones secundarias.
3. Dar mayor información a pacientes con fractura nasal, para evitar posibles complicaciones.

X. RESUMEN

Se realizó un estudio de tipo Descriptivo -Transversal, en la Ciudad Capital, con el objeto de realizar un protocolo de manejo de fractura nasal tomando en cuenta los diferentes médicos y especialistas durante los meses marzo-abril del 2000.

En tal sentido se solicitó información a la Asociación de Médicos Cirujanos de Guatemala, así como al Asociación de Estomatología, para determinar el número Médicos Generales, Ortopedistas, Cirujanos Plásticos, Cirujanos Maxilofaciales, Cirujanos Generales así como Otorrinolaringólogos colegiados actualmente. Tomando en mayor porcentaje a los médicos que estuvieran en mayor contacto con las fracturas nasales.

Utilizando una encuesta, conformada por 18 preguntas, se recabaron los datos a utilizar, a través de entrevistas personales y visitas a clínicas médicas y a algunos hospitales, especialmente el Centro Médico Militar. En tal sentido se encuestaron a 120 médicos.

Los resultados del estudio indican que el 91.66 % de los médicos están de acuerdo en que el diagnóstico de una fractura nasal es clínico con radiológico, el 70 % prefieren utilizar una reducción cerrada, que el tiempo para poder realizar una reducción debe ser durante las primeras 8 horas (35.83 %), el instrumento a utilizado para realizar dicha reducción debe ser digital (35 %) que siempre debe utilizarse taponamiento anterior y férula especialmente yeso, así como también utilizar antiinflamatorios. Sin embargo es importante reconocer que la conducta a seguir depende de los signos y síntomas presentados por el paciente, así como el criterio del médico tratante.

Como resultado del estudio, se propone un protocolo de manejo de fractura nasal (Anexo No. 2).

XI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1-Abelló P. Y J Traserra. **Traumatisms Nasales**. Otorrinolaringología Barcelona Doyma. 1992. Págs.317-320
- 2-Becker, W. **Otorrinolaringología** Segunda Edición. España. 1992. Págs. 105-106 y159-160.
- 3-Berkowitz R.G. Hematoma and abscess of the nasal septum in child ren. En su: Arch **Otolaryngology Head Neck Surge**. 1996 Diciembre 122(2).Págs. 1373-6.
- 4-Bobby. R.A. Facial Fracture. Department of Otorhinolaryngology and Communicative Sciences.
<http://www.bcm.tmc.edu/oto/studs/facetrauma.html>
- 5-Cummings, C y M Fredrickson. Nasal Trauma **En su Otolaryngology-Head and Neck Surgerv**. Volumen I USA. 1996. Págs. 625-636.
- 6-Ginsburg. Nasal Septal Hematoma **Revista Pediatrica**.1998.abril. 19(4) Págs. 142-3.
- 7-Goldemberg y Pastore. Perforacion Septal.Universidad Nacional de Buenos Aires. 1998. <http://www.snfomed.org.ar/otomavo3>
- 8-Guyuron B. y S. Zarandy Does Rhinoplasty make the nose more susceptible to fracture? **En Journal Article Plats reconstr Surg**. 1995.Febrero 95 (2) Págs. 416.
- 9-Fracturas Nasales **Manual Merck en castellano**
<http://www.msd.es/mmerck/m211.html>
- 10-H. Rouviere y A. Delmas. Huesos de la Cara. **En Anatomía Humana Descriptiva, Topográfica y Funcional**. Tomo I. Novena Edición Masco España 1991. Págs. 83-90.

- 11-Levy S. **Otorrinolaringología Pediátrica**. México D.F. Nueva Editorial Interamericana, S.A. 1979. Págs. 277
- 12-Lore, J.M. **An Atlas of Head and Neck Surgery**. Tercera Edición USA W.B. Saunders Company. 1988. Págs 229 y 515
- 13-Mosby/ **Diccionario de Medicina**. Editorial Grupo Océano Barcelona 1995.
- 14-Murthy P. y W. Mckerrow. Nasal Septal Surgery: is routine follow-up necessary? En su **Journal article J. Laryngol Otol**. 1997 109(4) Págs. 320 -322
- 15-Nasal Fracture. American Academy of Otolaryngology—Head and Neck Surgery 1999
<http://www.entnet.org/indicators/nasalfracture.html>
- 16-Nasal Fracture. Otorrhinolaryngology-Medstudents. 10/6/98
<http://www.medsturdents.com/br/otor.html>
- 17-Nasal Surgery
<http://www.drscanders.com/nasal.Htm>
- 18-Nose Injury.
<http://www.thriveonline.com/health/library/sports/sport272.Html>.
- 19-Paparella, M, M y D. Shumarick. Fracturas Nasales **En su Otorrinolaringología de Cabeza y Cuello**. Tercera Edición Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana. 1994. Págs. 2129-2137.
- 20-Park, S.S y G.H. Holt. **Clinicas Otorrinolaringológicas de Norteamérica**. México. D.F. McGraw-Hill Interamericana. S.A 1999. Volumen 1. Págs. 80,151 a 159
- 21-Pecker, G.C. **Techniques in Aesthetic Rhinoplasty. Segunda Edición** Gower Medical Publishing New York. Págs. 5-8 y 17-19
- 22-Rosato, R.J. Treatment of Isolated Nasal Fractures. University of Illinois at Chicago. <http://www.Uic.edu/depts/doms/round-13.html>
- 23-Sabistón. D. C. Nariz y Senos Paranasales. **En su Tratado de Patología Quirúrgica** Decimocuarta Edición. México D.F. Volumen II 1995 Págs. 1338-1339.
- 24-Sessions. D. Nasal Fracture, **Management of Outpatient problems of the Head and Neck**. USA. 1996. Págs. 189-190.
- 25-Schwartz S.I. **Fracturas nasales** Principios de Cirugía. 6ta Edición México D.F. 1995 Volumen II. Págs 2114-15
- 26-Tintinalli J. Y E. Ruiz. Fractura Nasal. **En Medicina de Urgencias** Tercera Edición. México D.F. Volumen II Editorial McGraw-Hill Interamericana. 1998. Págs. 1335-1339.
- 27-Wilson M. **Urgencias de Nariz y Cara**. Segunda edición, México D.F. Editorial McGraw-Hill Interamericana. 1994. Págs. 178-182
- 28-- Wilson, W. **Manual de Otorrinolaringología**. Editorial Limusa, México D. F. 1990. Segunda Edición. Págs. 139-146

11. [Illegible text]

12. [Illegible text]

13. [Illegible text]

14. [Illegible text]

15. [Illegible text]

16. [Illegible text]

17. [Illegible text]

18. [Illegible text]

19. [Illegible text]

20. [Illegible text]

21. [Illegible text]

22. [Illegible text]

23. [Illegible text]

24. [Illegible text]

25. [Illegible text]

26. [Illegible text]

27. [Illegible text]

28. [Illegible text]

29. [Illegible text]

30. [Illegible text]

31. [Illegible text]

32. [Illegible text]

33. [Illegible text]

34. [Illegible text]

35. [Illegible text]

36. [Illegible text]

37. [Illegible text]

38. [Illegible text]

39. [Illegible text]

40. [Illegible text]

41. [Illegible text]

42. [Illegible text]

43. [Illegible text]

44. [Illegible text]

45. [Illegible text]

46. [Illegible text]

47. [Illegible text]

48. [Illegible text]

49. [Illegible text]

50. [Illegible text]

51. [Illegible text]

52. [Illegible text]

53. [Illegible text]

54. [Illegible text]

55. [Illegible text]

56. [Illegible text]

57. [Illegible text]

58. [Illegible text]

59. [Illegible text]

60. [Illegible text]

61. [Illegible text]

62. [Illegible text]

63. [Illegible text]

64. [Illegible text]

65. [Illegible text]

66. [Illegible text]

67. [Illegible text]

68. [Illegible text]

69. [Illegible text]

70. [Illegible text]

71. [Illegible text]

72. [Illegible text]

73. [Illegible text]

74. [Illegible text]

75. [Illegible text]

76. [Illegible text]

77. [Illegible text]

78. [Illegible text]

79. [Illegible text]

80. [Illegible text]

81. [Illegible text]

82. [Illegible text]

83. [Illegible text]

84. [Illegible text]

85. [Illegible text]

86. [Illegible text]

87. [Illegible text]

88. [Illegible text]

89. [Illegible text]

90. [Illegible text]

91. [Illegible text]

92. [Illegible text]

93. [Illegible text]

94. [Illegible text]

95. [Illegible text]

96. [Illegible text]

97. [Illegible text]

98. [Illegible text]

99. [Illegible text]

100. [Illegible text]

RECONSTRUCCION DE LA FRACTURA NASAL

El presente artículo tiene como objetivo evaluar críticamente de manera de

XII. ANEXOS

- 1. [Illegible text]
- 2. [Illegible text]
- 3. [Illegible text]
- 4. [Illegible text]
- 5. [Illegible text]
- 6. [Illegible text]
- 7. [Illegible text]
- 8. [Illegible text]
- 9. [Illegible text]
- 10. [Illegible text]
- 11. [Illegible text]
- 12. [Illegible text]
- 13. [Illegible text]
- 14. [Illegible text]
- 15. [Illegible text]
- 16. [Illegible text]
- 17. [Illegible text]
- 18. [Illegible text]
- 19. [Illegible text]
- 20. [Illegible text]
- 21. [Illegible text]
- 22. [Illegible text]
- 23. [Illegible text]
- 24. [Illegible text]
- 25. [Illegible text]
- 26. [Illegible text]
- 27. [Illegible text]
- 28. [Illegible text]
- 29. [Illegible text]
- 30. [Illegible text]
- 31. [Illegible text]
- 32. [Illegible text]
- 33. [Illegible text]
- 34. [Illegible text]
- 35. [Illegible text]
- 36. [Illegible text]
- 37. [Illegible text]
- 38. [Illegible text]
- 39. [Illegible text]
- 40. [Illegible text]
- 41. [Illegible text]
- 42. [Illegible text]
- 43. [Illegible text]
- 44. [Illegible text]
- 45. [Illegible text]
- 46. [Illegible text]
- 47. [Illegible text]
- 48. [Illegible text]
- 49. [Illegible text]
- 50. [Illegible text]
- 51. [Illegible text]
- 52. [Illegible text]
- 53. [Illegible text]
- 54. [Illegible text]
- 55. [Illegible text]
- 56. [Illegible text]
- 57. [Illegible text]
- 58. [Illegible text]
- 59. [Illegible text]
- 60. [Illegible text]
- 61. [Illegible text]
- 62. [Illegible text]
- 63. [Illegible text]
- 64. [Illegible text]
- 65. [Illegible text]
- 66. [Illegible text]
- 67. [Illegible text]
- 68. [Illegible text]
- 69. [Illegible text]
- 70. [Illegible text]
- 71. [Illegible text]
- 72. [Illegible text]
- 73. [Illegible text]
- 74. [Illegible text]
- 75. [Illegible text]
- 76. [Illegible text]
- 77. [Illegible text]
- 78. [Illegible text]
- 79. [Illegible text]
- 80. [Illegible text]
- 81. [Illegible text]
- 82. [Illegible text]
- 83. [Illegible text]
- 84. [Illegible text]
- 85. [Illegible text]
- 86. [Illegible text]
- 87. [Illegible text]
- 88. [Illegible text]
- 89. [Illegible text]
- 90. [Illegible text]
- 91. [Illegible text]
- 92. [Illegible text]
- 93. [Illegible text]
- 94. [Illegible text]
- 95. [Illegible text]
- 96. [Illegible text]
- 97. [Illegible text]
- 98. [Illegible text]
- 99. [Illegible text]
- 100. [Illegible text]

A. ANEXO No. 1

ENCUESTA DE MANEJO DE FRACTURA NASAL

La presente encuesta tiene como objetivo unificar criterios de manejo de fracturas nasales, por parte de médicos y especialistas. Para realizar un protocolo de manejo multidisciplinario, integral y sencillo.

Instrucciones: En la presente encuesta solamente deberá marcar con una "X" la(s) letras que corresponden a cada pregunta. Las respuestas obtenidas en la presente encuesta ayudaran a la realización del presente trabajo, de tesis.

Marque su especialidad:

a- Otorrinolaringólogo. b- Cirujano Plástico. c-. Cirujano Gral.
d- Cirujano Maxilofacial. e- Ortopedista f-Médico General.

1-Cómo realiza el diagnóstico de fractura nasal?

a. Clínico b. Radiológico c. Ambas.

2- ¿Tiene alguna preferencia por el método de reducción de fractura nasal?

a. Cerrado b. Abierta

3-Al referirnos a reducción cerrada. ¿Cuánto tiempo debe transcurrir entre la lesión y la reducción?

a. 8 horas. b. 24 horas. c. 48 horas d. 72 horas.

4-En reducción cerrada que método prefiere:

a. Digital
b. Pinza Protegida
c. Pinza de Ash- Walsham
d. Elevador Salinger.

- 5-Usa anestesia
- Local
 - General
 - Local más sedación
- 6- ¿Utiliza taponamiento anterior, luego de realizar una reducción cerrada?
- Siempre
 - A veces
 - Solo si hay sangrado post-reducción.
- 7- ¿Utiliza siempre férula?
- Si
 - No
- 8- ¿Qué tipo de férula utiliza?
- Yeso
 - Aquaplast
 - Metal recubierto de goma-espuma
 - otros. Especifique _____
- 9- En niños con fractura nasal desplazada, ¿cuál sería la conducta a seguir?
- Solo reducción cerrada
 - Reducción abierta
 - Difiere reducción hasta la pubertad.
- 10- ¿Qué conducta asumiría en una fractura nasal alineada?
- Solo micropore
 - Micropore más férula
 - Nada
- 11-Conducta a seguir después de un trauma y existencia de edema severo.
- Reducción
 - Difiere de cualquier procedimiento hasta fundir edema.
- 12- Si esperó hasta fundir edema, ¿cuánto tiempo esperaría hasta poder realizar una reducción?
- una semana
 - dos semanas
 - cuatro semanas.

13-Si optó por una reducción abierta, responda:

- Solo corregir pirámide a línea media
- Aprovecha para realizar corrección de tipo funcional y/o estético

14-En su experiencia que complicaciones son las más frecuentes en una fractura nasal.

- Nariz en silla de montar
- Hematoma septal
- Absceso Septal

15- ¿Cuál es el tratamiento de elección en post-reducción cerrada o abierta?

- Antibióticos
- Antiinflamatorios
- Esteroides
- Local

16- ¿Cuál conducta seguiría en una fractura nasal expuesta?

- Lavado debridamiento más reducción
- Sutura
- Férula

17- ¿Cuánto tiempo deja la férula nasal rígida?

- 5 días
- 1 semana
- 4 semanas.

18- Comentario:

"GRACIAS POR SU COLABORACION"

B. ANEXO No.2

PROTOCOLO DE MANEJO DE FRACTURA NASAL.

Entendemos por fractura una ruptura completa en la continuidad del hueso o una fisura o ruptura incompleta, encontrándose las fracturas nasales como las más comunes de las fracturas de los huesos de la cara. Producidas exclusivamente por traumatismo súbito.

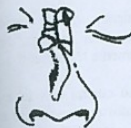
Para diagnosticar una fractura nasal necesitamos observar si existe inflamación, es útil palpar los huesos nasales y los bordes de las órbitas con objeto de determinar si hay pequeñas fracturas. O si existen crepitaciones local, inspeccionar piel, mucosa y tabique nasal tanto externa e internamente para buscar indicios de fractura, y dislocación. Se debe evaluar la capacidad del paciente para respirar. Por lo tanto el diagnóstico de una fractura nasal es tanto clínicamente (observación y palpación) complementado con estudios radiológicos.

La dirección del golpe y la intensidad de la fuerza determinarán el tipo de fractura nasal, así los golpes frontales directos pueden acarrear fractura de la porción inferior de los huesos nasales, produciendo aplanamiento del puente de la nariz. El traumatismo en sentido lateral, es más común que ocasione fractura ya que no existe cartilago que absorba o disipe la energía del impacto, en ese tipo de fractura la pirámide puede presentar un hundimiento unilateral del hueso propio. En los niños las fracturas son en tallo verde, y se producen durante el alumbramiento al pasar por el canal del parto, en este tipo de fractura la nariz se inclina hacia un lado

• ¿CÓMO DEBEMOS MANEJAR UNA FRACTURA NASAL?

- Si la fractura nasal no es expuesta.
- Evaluación clínica y radiológica anteriormente expuesta.
- Es importante conocer si el paciente tenía una deformidad nasal previa.
- Utilizar siempre un método de reducción cerrado.
- Para utilizar el método anterior deberá ser durante las primeras 8 horas posteriores al trauma

- Utilizar para realizar una reducción el método digital. El cual consiste en presionar hacia fuera contra los movimientos de los huesos. Un dedo en la superficie exterior de la nariz dirige y controla la posición del fragmento. Las paredes nasales cambiadas de sitio son así elevadas y moldeadas. La atención debe dirigirse a la obstrucción del septum óseo o cartilaginoso que puede enderezarse utilizando una pinza protegida.



- Posterior a realizar una reducción cerrada se debe utilizar taponamiento anterior, y utilizar férula de yeso especialmente aunque se puede utilizar micropore.

- En niño con fractura nasal desplazada deberá ser utilizada solamente reducción cerrada.
- Cuando tenemos una fractura nasal alineada es necesario colocar una férula de micropore.
- Cuando observamos una fractura nasal y observamos edema severo debemos diferir de cualquier procedimiento hasta fundir edema.
- Cuando se realiza una reducción cerrada podemos utilizar especialmente antiinflamatorios, sin embargo dependiendo del criterio del médico podemos utilizar antibióticos, esteroides o solamente tratamiento local.

Es importante recordar si el médico tratante, no cuenta con la experiencia necesaria para realizar alguno de los procedimientos anteriormente expuestos, referirlo a un especialista para un manejo especializado, si observa complicaciones post trauma se le sugiero referirlo.

