

277
2ºº



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

*Vo. P.
En la U. Nacional*

**COMPLICACIONES CONSECUTIVAS
A LA EXTRACCION DENTARIA**

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

Valentina Sánchez Martiñón



MEXICO, D. F.

1992

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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 está 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.

COMPLICACIONES CONSECUTIVAS A LA EXTRACCION DENTARIA

INDICE

I. INTRODUCCION

II. COMPLICACIONES INMEDIATAS

II.1. HEMORRAGIA

II.1.1. Definición

II.1.2. Tratamiento para la cohibición de la hemorragia.

II.1.2.1. Tratamiento sistémico.

II.1.2.2. Tratamiento Local.

II.2. DOLOR

II.2.1. Definición

II.2.2. Causas que lo originan

II.2.3. Fisiología del dolor

II.2.4. Tratamiento

II.2.4.1. Analgésicos Narcóticos

II.2.4.2. Analgésicos No Narcóticos

II.3. COMPLICACIONES RELACIONADAS CON EL
SENO MAXILAR.

- II.3.1. Diagnóstico y comportamiento ante el accidente que involucra el seno maxilar.
- II.3.2. Comunicación simple en la mucosa sinusal.
- II.3.3. Impulsión de raíces o dientes en seno maxilar
- II.3.4. Fracturas del maxilar que involucran el seno maxilar

III. COMPLICACIONES MEDIATAS

III.1. INFECCIONES CONSECUTIVAS A LA EXTRACCIÓN.

- III.1.1. Definición
- III.1.2. Causas
- III.1.3. Diagnóstico

III.2. ALVEOLITIS

- III.2.1. Definición
- III.2.2. Etiología
- III.2.3. Tipos de Alveolitis
- III.2.4. Tratamiento de la Alveolitis

III.3. EDEMA

- III.3.1. Definición
- III.3.2. Etiología
- III.3.3. Tipos de Edema
- III.3.4. Mecanismo
- III.3.5. Tratamiento

III.4. TRISMUS

- III.4.1. Definición
- III.4.2. Generalidades
- III.4.3. Causas
- III.4.4. Síntomas
- III.4.5. Mecanismo
- III.4.6. Tratamiento
- III.4.7. Prevención

III.5. PARESTESIAS

- III.5.1. Generalidades
- III.5.2. Causas que lo originan
- III.5.3. Signos y síntomas
- III.5.4. Nervios Dentarios
- III.5.5. Tratamientos de la lesión de un nervio

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

I. INTRODUCCION

I. INTRODUCCION

La extracción ideal sería, la extirpación del diente o resto radicular, sin dolor y con el mínimo de daño a los tejidos circunvecinos; y para que la herida cicatrice sin complicaciones.

El cirujano dentista debe esforzarse para hacer que cada extracción dentaria que ejecute sea un éxito y para obtener este objetivo debe adaptarse a una técnica para evitar -- posibles dificultades que se presenten en la extracción de cada diente. (1)

Las complicaciones en exodoncia se dan con más frecuencia cuando hay un mal diagnóstico, como el uso incorrecto de instrumentos quirúrgicos, así como la mala técnica, aplicación inadecuada de fuerzas excesivas y al no tener la visualización adecuada antes de llevar a cabo el acto quirúrgico.

De otra manera; tener una técnica adecuada basada en conocimientos y habilidades es el factor más importante para tener éxito en exodoncia.

Un manejo inadecuado, una incisión incompleta o desgarrada, una extracción excesiva de colgajos o sutura poco uniforme aún no dolorosa para el paciente anestesiado, darán por resultado daño tisular o necrosis y esto a su vez dá por resultado un medio propicio para la multiplicación de bacterias. Como consecuencia causa dolor, inflamación y se predig

pone a la infección.

Manejar cuidadosamente la herida y usar instrumentos afilados y bien cuidados obtendrá mejor resultado a una reacción tisular. (2)

Las complicaciones y accidentes posteriores a una intervención quirúrgica, por extracción, son variadas y por regla estas ocurren cuando no se ha valorado correctamente al paciente y el caso en particular cuando no se domina lo suficiente la región por intervenir o cuando no se cuenta con el instrumental y equipo adecuado.

Es de vital importancia realizar un estudio pre-operatorio, tanto clínico como radiográfico y saber interpretarla para determinar el plan de tratamiento indicado, por lo tanto las medidas más importantes son las que se toman antes de intervenir el órgano dentario, siendo estas las siguientes: historia clínica, exploración física, valoración integral, - estudios necesarios cuando se sospecha de alguna anormalidad sistémica que aportarán datos adicionales para iniciar el -- tratamiento.

En el transcurso de este trabajo, se desarrollarán diferentes problemas consecutivos a la extracción dentaria.

Para su estudio se clasifican en problemas inmediatos y mediatos.

II. COMPLICACIONES INMEDIATAS

II. COMPLICACIONES INMEDIATAS

II.1. HEMORRAGIA.

II.1.1. Definición. Pérdida de sangre por ruptura de un vaso. La sangre es uno de los elementos más importantes de todas las funciones humanas, de ello depende la oxidación tisular, cambios metabólicos y balances electrolíticos y las influencias hormonales que son en todo dependientes del sistema vascular. Desde el punto de vista expuesto puede apreciarse el importante significado tanto fisiológico como psicológico que las hemorragias suponen tanto para el cirujano dentista como para el paciente; todos los actos quirúrgicos orales producen hemorragia en mayor o menor medida.

Muchos pacientes dicen sangrar, durante mucho tiempo -- después de la extracción de un diente; la verdad es que se provoca una hemorragia de una duración aproximada de cinco a veinte minutos, que incluso de una forma intermitente puede persistir algunas horas.

Deben evitarse enjuagues violentos después de las extracciones durante las primeras ocho a doce horas, de esta forma el coágulo tendrá el tiempo suficiente para retraerse y mantenerse firme, empezando rápidamente la cicatrización.

(3)

II.1.2. Tratamiento para la cohibición de la hemorragia.

II.1.2.1. Tratamiento Sistémico. La vitamina K, promueve -
la síntesis hepática de -
protrombina. La administración de la vitamina K por vía oral
o parenteral debe de reservarse para los casos que se sospe-
che disminución de protrombina; la deficiencia de vitamina K
solo se hace evidente en los casos de alteración de la flora
bacteriana.

La enfermedad hepática avanzada puede causar hipopro --
trombinemia, que muchas veces no responde a la administra --
ción de la vitamina K; por otra parte esta vitamina no se de
be dar a pacientes bajo tratamiento de anticoagulantes sin -
consultar previamente con el médico tratante. Es conveniente
en cambio, administrar con fines profilácticos en los pacienu
tes con nivel de protrombina algo disminuido y sin tratamienu
to de anticoagulantes.

Los estrógenos conjugados se han usado con resultados -
satisfactorios para controlar la hemorragia capilar, algunas
evidencias indican que los estrógenos conjugados y adminis--
trados por vía intravenosa producen un rápido aumento de pro
trombina circulante y de las globulinas aceleradas y disminu
yen la actividad antitrombónica de la sangre.

Se considera que una dosis de veinte miligramos de es--
trógenos conjugados (Premarin), por vía intravenosa manifie
sta un efecto notable; generalmente no se aplica más de una -
dosis.

II.1.2.2. Tratamiento local.

a) Tratamiento local Médico.

- Adrenalina: Este agente en aplicación tópica - al uno por mil mediante un algodón o gasa; en - inyección local al uno por cincuenta mil es eficaz pero los efectos son reversibles. La inyec- ción no debe aplicarse en pacientes con hiper- tensión grave, ya que su absorción puede ser -- muy peligrosa porque la frecuencia y la profun- didad de la respiración, así como la concentra- ción de la azúcar son incrementados. La adrena- lina detiene rápidamente la hemorragia. Hay que tomar en cuenta que la adrenalina es muy poderosa y ha ocasionado serias reacciones de hiper- sensibilidad por la aplicación tópica. (4)
- Solución de Monsel: Los tópicos con solución - de sub-sulfato férrico precipitan proteínas y - pueden utilizarse en zonas de hemorragia capi- lar.
- Trombina: Se aplica con solución fisiológica y actúa como un agente hemostático, en presencia de fibrinógeno plasmático. Nunca debe de inyec- tarse, su aplicación es exclusivamente tópica.
- Veneno de víbora: Se presenta en ampolle tas de cinco mililitros, es un preparado de tromboplas

tina que se aplica en forma similar a las infusiones; precipitan las proteínas y favorece la formación de coágulos. Es mejor aplicarlo haciendo que el paciente muerda el saquito (seco o apenas húmedo), durante cinco minutos repitiendo la operación hasta tres veces si es necesario. No debe permitirse la acumulación de saliva durante el procedimiento.

- Espuma de gelatina (gelfoam): Es una esponja de gelatina embebida en trombina, que se reabsorbe de cuatro a seis semanas, que destruye la actividad plaquetaria para restablecer una trama de fibrina, sobre la cuál se produce un coágulo -- firme. (4,3)
- Celulosa oxidada (oxicel). Esta substancia libera ácido celulósico que tiene gran afinidad con la hemoglobina y dá origen a un coágulo artificial. Se reabsorbe aproximadamente en seis semanas, su acción no aumenta con el agregado de trombina u otros agentes hemostáticos, dado que estos son destruidos por la elevada acidez del material; se presenta bajo la forma de gasa o algodón, no debe de ser humedecida antes de aplicarla porque la acidez creada de esta forma tiende a inhibir la epitelización por lo que no

se recomienda utilizarla sobre superficies epiteliales.

- Celulosa Oxidada y regenerada (Surgicel): Presenta algunas ventajas sobre el preparado anterior, la almohadilla es más resistente y se adhiere más y sus derivados ácidos no inhiben la epitelización; puede emplearse en consecuencia sobre superficies epiteliales. Se presenta bajo la forma de una cinta gruesa o en frascos con trozos pequeños. (4)
- Hielo: La aplicación local de hielo, con intervalos de cinco minutos durante las primeras cuatro horas, puede reducir la intensidad de la hemorragia; sin embargo en estudios recientes se ha demostrado que la aplicación de hielo no modifica la temperatura a nivel de las capas sub-dérmicas.
- Electrocauterización: En algunos casos la cauterización es indirecta, se toma el vaso con alguna pinza hemostática y se hace contacto con el instrumento eléctrico. De tal manera se precipitan las proteínas en la herida y el vaso ocluye por acción del calor generado en la penetración de la pinza .

Un procedimiento más común es cauterizar -

directamente los pequeños vasos que sangran, coagula la la sangre y las proteínas de la zona y detiene la hemorragia en los sitios más vascularizados. No se espere que la cauterización reemplace la sutura en el caso de vasos grandes. (4)

b) Tratamiento local por procedimientos mecánicos.

Incluye la aplicación de cualquier tipo de fuerza capaz de contrarrestar la presión hidrostática de el vaso sangrante, hasta el punto que se haya formado el coágulo.

- Compresión: La hemorragia puede controlarse generalmente si se hace morder una gasa o torunda seca colocada directamente sobre la zona sangrante. (2)

- Taponamiento del alvéolo: A veces es necesario taponar la cavidad a presión, mediante una torunda o gasa para que la tensión intra-alveolar detenga la hemorragia. El método es solo aplicable en el caso de hemorragias óseas y en ocasiones se debe proceder a suturar para mantener la gasa en su lugar. El taponamiento no debe dejarse hasta que esté totalmente saturado de sangre o saliva, sino que se cambiará con frecuencia, para no interferir con el mecanismo de coagulación. (4)

- Ligaduras y suturas: Las ligaduras de vasos seccionados generalmente se hacen con catgut sencillo. El grosor del catgut depende del calibre del vaso que se va a ligar. Los vasos pequeños pueden ser ligados con catgut 2-0; los vasos -- más grandes se ligan con catgut crómico. (2)
- Cera para hueso: Consiste en la aplicación de -- cera de abeja en el área ósea sangrante, la cuál actúa por obstrucción. Posteriormente se debe retirar la cera ya que no se absorbe. Se emplea con más frecuencia en ortopedia y neuroci-- rugía. (4)

II.2. DOLOR

II.2.1. Definición. Según Aristóteles, el dolor es idéntico a cualquier sensación no placentera
(16)

El dolor es un auxiliar físico de un reflejo protector; siendo la interpretación individual del mensaje transmitido por nervios especializados acerca de hechos que parecen dañar al organismo. (16)

El dolor, en odontología es muy importante en el diag-- nóstico, así como la localización del padecimiento. En el caso de dolor, post-extracción la etiología está claramente definida, sin embargo requerimos de un interrogatorio para dis

tinguir: la calidad del dolor, así como ubicación, intensidad, duración y la reacción a estas sensaciones. (20)

Obtener una historia clínica adecuada requiere una hábilidad considerable, el examen debe de comenzar una vez que el paciente ha detallado todo lo que sabe de sus problemas y su actitud hacia la enfermedad, de este modo el profesional habrá tenido tiempo suficiente de reflexionar sobre el posible diagnóstico y de tomar en cuenta mentalmente ciertos aspectos sobre los cuales deberá profundizarse. (2)

II.2.2. Causas que lo originan. Las causas más frecuentes que provocan dolor después de una extracción las podemos dividir en: causas iatrogénicas, inherentes a la extracción, causas psicósomáticas y alvéolo seco.

a) Causas iatrogénicas: cuya principal causa es la falta de cuidado por parte del profesional durante la extracción, así tenemos laceraciones o traumatismos de los tejidos circunvecinos al órgano dentario.

Ejemplos de ello son: el fresado del hueso sin irrigación o el corte accidental de los tejidos circunvecinos como el corte de la lengua dejando una sensación bastante dolorosa.

b) Inherentes a la extracción: la propia extracción puede ser un procedimiento traumático, aún cuando la técnica sea realizada correctamente.(1)

c) Causas Psicosomáticas: en ocasiones las respuestas de dolor se ven comprometidas más que a los procedimientos odontológicos a experiencias sufridas por el paciente en el consultorio, provocando que el paciente se queje de dolor, por lo que en ciertas ocasiones es conveniente una preparación psicológica del paciente y empleo de técnicas de sugestión para reducir la ansiedad del paciente y por lo consiguiente su grado de reacción al dolor. (2)

d) Alvéolo Seco: esta es una causa que en cierta forma está fuera de control del odontólogo, provocando un dolor intenso en el alvéolo. (1). Este tema se tratará ampliamente en el capítulo III.2.

II.2.3. Fisiología del dolor. La transmisión de los estímulos empieza con el extremo receptor de la neurona aferente y sigue a través del núcleo del ganglio, hasta la sinápsis del núcleo sensorial. Se han identificado receptores especiales para estímulos como el calor y el tacto pero generalmente no se acepta que haya especiales para el dolor. (Merskey y Spear, 1967; Lim, 1963).

Aunque se ha observado que las fibras de mayor diámetro tienen mayores velocidades de transmisión, no se sabe con seguridad de que manera afecta esto a la percepción del dolor. (16).

II.2.4. Tratamiento. Se ha observado a través del tiempo que

el placebo puede provocar una mejoría, dependiendo del tipo de enfermedad, personalidad del paciente y la capacidad de - sugestión de parte del médico.

Estos deben ser utilizados bajo dos condiciones:

- a) Cuando no es posible la farmacoterapia auténtica.
- b) Cuando no existe el convencimiento que mediante este falso medicamento se afecta una psicoterapia.

No obstante los placebos tienen inconvenientes psíquicos y orgánicos; tras la aplicación de placebos, algunos pa cientes experimentan reacciones colaterales que sin llegar a ser graves, son bastante molestas; como por ejemplo náuseas, sequedad bucal, somnolencia.

Todos estos síntomas en cierta forma pueden ser controlados mediante el interrogatorio, sin olvidar que la disposi ción psicológica que tenga el paciente (antes, durante y des pués) del padecimiento del dolor. (8)

II.2.4.1. Analgésicos Narcóticos. Se entiende como una droga analgésica capaz de redu-- cir o eliminar el dolor por medio de su administración sisté mica sin afectar la conciencia del paciente.

Los narcóticos son drogas químicas relacionadas a la -- morfina con analgésico oral. La codeína es un analgésico e-- efectivo cuando se utiliza en dosis de treinta miligramos. (9)

II.2.4.2. Analgésicos no narcóticos.

- Salisilatos: ácido salicílico o hidroxibenzoico, los

más frecuentemente utilizados son el salisilato sódico, el ácido acetil salicílico y la salisilamida; -- sus efectos farmacológicos son:

Efecto analgésico. La acción de los salisilatos se ejerce sobre el sistema nervioso central.

Efecto antipirético. Durante la fiebre, los salisilatos disminuyen la temperatura por medio de vasodilatación periférica y sudor. Con frecuencia hay reacciones tóxicas, pero por fortuna la mayor parte de esos casos son leves.

Efecto anti-reumático.

Acción uricosúrico.

Efecto anti-inflamatorio (9)

El lugar del metabolismo es el hígado y el fármaco es eliminado por los riñones, principalmente como -- fármaco libre. Sus efectos adversos son: la intoxicación gastrointestinal, náuseas, vómitos, por lo que las personas que padecen úlcera péptica, gastritis, hernia iatal, no deben emplear la aspirina ya que -- sus propiedades irritantes pueden agravar esos padecimientos. (20)

También esta contraindicado en pacientes con tratamiento de anticoagulantes ya que la aspirina reduce los niveles de protrombina y altera la agregación de plaquetas.

Dosis: Adultos, de 0.3 a 1 gramo cada cuatro horas .

- Derivados de la anilina. Han sido clasificados como derivados del para-amino-fenol, el más utilizado en esta categoría es el acetaminofeno. Su mecanismo de acción es antipirético igual al de la aspirina, -- tiene igualmente propiedades analgésicas.

Estos fármacos no producen trastornos de la coagulación sanguínea, ni tampoco en el sistema cardiovascular . Efectos secundarios son la necrosis del tubo renal, el coma hipoglicémico y la necrosis hepática. Dosis: De 0.3 a 0.6 gramos cada cuatro horas. Adulto

0.1 gramos cada cuatro horas. Niños.

- Propoxifeno. Se empezó a utilizar a partir de 1957 su uso ha aumentado ampliamente. El propoxifeno produce únicamente efectos analgésicos, su acción es sobre el sistema nervioso central. El abuso de esta -- droga puede causar dependencia, sus efectos secundarios son náuseas, dolor abdominal y constipación.

Dosis: de 1 a 2 cápsulas de tres a cuatro veces al día (cápsulas de 32 a 65 miligramos). (10)

- Derivados de las pirasolonas. Antipirina y aminopirina. Estas drogas están íntimamente ligadas; sus efectos son analgésicos y antipiréticos. El uso en -- odontología es limitado, en grandes dosis causa agranulocitosis. Dosis: 0.3 a 0.6 gramos cada 4 horas.

II.3. COMPLICACIONES RELACIONADAS CON EL SENO MAXILAR.

El seno maxilar es una entidad anatómica que no hay -- que pasar por alto en extracciones de premolares y de mola-- res superiores debido a la proximidad que existe entre este elemento y las raíces de estos órganos dentarios.

Dentro de este subcapítulo, se tratarán tres complica-- ciones relacionadas con el seno maxilar, siendo las más fre-- cuentes cuando se realiza una extracción dentaria. Estas son

- Comunicación simple de la mucosa sinusal.
- Impulsión de raíces o de dientes en el seno maxilar.
- Fracturas del maxilar que involucran el seno maxilar.

Estos accidentes le pueden suceder al operador más expe-- rimentado, por lo que es importante estar preparados para el procedimiento indicado según sea el caso.

II.3.1. Diagnóstico y Comportamiento ante el accidente que -- involucra el seno maxilar. La comunicación del seno maxilar con la cavidad bucal en el curso de la ex -- tracción dentaria, dá lugar a signos mínimos, a veces poco a -- preciables en el momento en que se produce. (11)

De los métodos diagnósticos auxiliares utilizados en el estudio de senos maxilares, las radiografías es el más fide -- digno; sin embargo debemos poner atención si hay presencia -- de reflujo de algunas burbujas de aire a través de la herida sangrante en la región alveolar pero sobre todo en la salida de una poca de sangre en la fosa nasal correspondiente; la --

voz gangosa es otro signo característico de este cuadro. (4)

Se le indicará al paciente que cierre las narinas con los dedos y trate de expulsar el aire suavemente por la nariz. Si se atravesó la membrana del seno, la sangre en el alvéolo hará burbujas. (2)

El comportamiento que debemos de seguir ante la complicación es:

- Si la penetración es pequeña y se ha tenido cuidado de evitar lavados colutorios enérgicos y sonarse la nariz fuerte y frecuentemente, en la mayor parte de los casos se formará un buen coágulo, se organizará y ocurrirá una cicatrización normal.

- Cuando suceden estas clases de accidentes nosotros como operadores debemos abstenernos de empacar algodón, gasa, etc., porque estos procedimientos casi siempre perpetuarán la abertura en vez de servir para cerrarla.

-La exploración instrumental de los alvéolos debe evitarse lo más posible para no llevar la infección a regiones no contaminadas.

-Si el piso del antro está completamente destruido y quedan fragmentos de hueso en las raíces de los dientes, después de la extracción y si la inspección muestra una abertura grande, debe hacerse una sutura inmediata.

El cierre primario reduce la posibilidad de contaminación del seno por las infecciones bucales, evita los cambios

patológicos del seno que puede persistir durante algún tiempo y requerirán más esfuerzos terapéuticos y muchas veces evita la formación de una fístula bucoantral. (2)

11.3.2. Comunicación simple en la mucosa sinusal. Casi nunca hay tumefacción y no siempre existe dolor dental. Al realizar la punción del seno maxilar nos dará el diagnóstico seguro, además de ser un medio terapéutico -- eficaz. (13)

La comunicación de la mucosa sinusal, puede obliterarse por sí sola o de lo contrario, pasando el tiempo, la comunicación puede persistir, estableciéndose definitivamente -- una comunicación bucosinusal; en el caso de que llegue a infectar se tratará de una fístula bucosinusal. (12)

Tratamiento. Si la comunicación antral llegara a aparecer, el cirujano dentista no debe agravar el trauma instrumentando más la cavidad.

En el momento del incidente recién ocurrido, hay que limitarse a la antisepsia de las fosas nasales y del seno maxilar -- por vía nasal al igual que la antisepsia bucal, sin efectuar ningún lavado a presión.

Se recomendará al enfermo que se enjuague la boca para que el líquido pase por el seno maxilar saliendo por la nariz contaminada. Se colocarán de inmediato las gasas esterilizadas sobre el alvéolo, manteniendo este tapón. La mejor actitud -- será remitir el caso a un especialista, quien está bien fami

liarizado con las complicaciones del seno maxilar y su relación con los tejidos bucales (2, 12)

Será muy conveniente el administrar antibióticos, cuando éste diagnóstico sea definitivo (la comunicación bucosinusal) para evitar accidentes infecciosos consecutivos.

II.3.3. Impulsión de raíces o de dientes en el seno maxilar.

En la región de premolares y de molares superiores, el antro está separado a menudo de los ápices radiculares solo por una tenue capa de hueso por lo que la presión imprudente sobre una raíz única, la impulsa al interior del seno maxilar, este accidente quirúrgico es bastante común. (12)

-Generalidades. Es más difícil empujar una raíz dentro del seno maxilar que un diente entero; pero los dientes más frecuentemente impulsados, es el tercer molar superior con raíces cónicas y el segundo premolar superior. La raíz más comúnmente desplazada dentro del antro del maxilar es la raíz palatina del primer molar superior, sin embargo el ápice de un canino ocasionalmente puede ser desplazado. (12)

El seno maxilar alcanza su tamaño adulto cuando el paciente tiene más o menos quince años de edad, por eso es relativamente más difícil empujar una raíz dentro del antro -- antes de esa edad. (2)

-Diagnóstico. La desaparición del ápice no supone forzosamente que haya sido desplazado al seno maxilar; pueden -- existir diferentes posibilidades

a) La raíz no ha penetrado al seno, sino que se ha quedado en el alvéolo.

b) La raíz pudo haberse alojado en los tejidos circunvecinos.

c) La raíz ha penetrado parcialmente en el seno maxilar y permanece parcialmente en el alvéolo.

d) La raíz ha penetrado realmente en el seno maxilar.

Para cerciorarnos realmente si está en el seno maxilar, existen diferentes pruebas, como llenar la boca de aire, hacer buccinación con las mejillas y exhalar el aire por la nariz. (12)

Sin embargo la prueba más contundente es el examen radiográfico completo empleando diferentes angulaciones, localizando exactamente el cuerpo extraño. (12)

- Signos. Los signos y síntomas inmediatos a una raíz dentro del seno maxilar, son asociados con una fístula bucosinusal; epistaxis, fluído que escurre de la boca a la fosa nasal y dificultad de aspirar un cigarro o inflar los carrillos.

Quando suceda este accidente, deberá de informarsele al paciente sobre la situación y pedirle que no se suene la nariz y que tampoco tosa o estornude. (2)

- Tratamiento. El diente o la raíz debe ser removido por las dos siguientes razones:

a) Por la posibilidad de causar una infección al seno maxilar

b) Para evitar el riesgo de que la raíz escape del seno y sea inhalada. (12)

Será menos difícil si la operación se lleva a cabo lo más pronto posible, antes de que el antro se infecte y la mucosa se engrose y la formación de pólipos haya sepultado la raíz. Si hay fístula sinusal asociada, los bordes de esta herida pronto se infectarán y la operación para cerrar la fístula para entonces puede ser inútil. (12)

Para estar completamente seguros de nuestro diagnóstico como se mencionó anteriormente, se tomará un estudio radiográfico: debe tomarse una radiografía periapical, una oclusal otra lateral de cráneo y finalmente otra proyección antero--posterior o posición de Walter. (13)

Se tratará de extraer la raíz por el alvéolo, si fracasan todos los intentos de extraer la raíz por el alvéolo, el cirujano debe tratar de extirparla mediante un acceso a través de la fosa canina utilizando la técnica de Cadwell-Luck. (12)

II.3.4. Fracturas del maxilar que involucran al seno maxilar

Se presenta sobre todo en extracciones de terceros molares superiores, en los retenidos y por el uso de elevadores aplicados con fuerza excesiva. La tuberosidad del maxilar superior o también parte de ella puede desprenderse acompañado del molar; en tales circunstancias puede abrirse el seno maxilar, dejando una comunicación bucosinusal.(2)

Igualmente, es común en personas de edad avanzada atacadas por osteoporosis, donde los dientes parecen solidamente implantados (12)

- Signos y síntomas. Los signos inmediatos de fractura consisten en la movilidad del maxilar, especialmente al nivel de la tuberosidad y de su parte media o posterior. El trazo de fractura puede interesar al seno maxilar a diferentes alturas, ya sea a nivel de su parte baja o de su parte media. (12)

El cuadro clínico en el momento del accidente en los días subsecuentes es generalmente impresionante; además de la movilidad anormal del maxilar, se nota una considerable tumefacción de la cara que cierra los párpados, extensa equimosis en la bóveda palatina, en la región vestibular, hemorragia nasal más o menos abundante. (12)

La evolución es variable; en ciertos casos, un tratamiento apropiado permite dominar rápidamente los accidentes hemorrágicos y asegurar la consolidación, respetando la porción del maxilar fracturado; por el contrario, otras veces la hemorragia prosigue y se complica con la aparición de accidentes infecciosos, con estados febriles. (12)

- Tratamiento. Este dependerá de la evolución del caso; si no hay proceso infeccioso, ni fiebre; si la hemorragia se detiene por completo por la inmovilización, todo el cuadro está controlado.

Hay que esforzarse por conservar el hueso fracturado, - favoreciendo la consolidación o sea por una inmovilización a decuada de los fragmentos, empleando de preferencia aparatos intraorales y a veces hasta sin aparatos.

Pero si los accidentes hemorrágicos persisten y si hay cuadros infecciosos, hay que intervenir la región fracturada abrir el seno maxilar por vía vestibular, previo el legrado de la mucosa y practicar la eliminación del fragmento móvil, efectuar finalmente un taponamiento provisional y suturar. -

(12)

Igualmente se recomendará que este tipo de procedimiento lo lleve a cabo un cirujano especializado para resultados satisfactorios.

III. COMPLICACIONES MEDIATAS

III. COMPLICACIONES MEDIATAS

III.1. INFECCIONES CONSECUTIVAS A LA EXTRACCION.

III.1.1. Infección. Es la invasión y desarrollo en el organismo de seres vivientes patógenos, -- con acción morbosa y reacción orgánica consecutiva. (13)

III.1.2. Causas. Las causas para que se origine una infección post-extracción son diversas:

a) Instrumentos y materiales no estériles.

b) Limpieza deficiente de la cavidad, posterior a la extracción.

c) Falta de formación del coágulo sanguíneo. (1)

a) Instrumentos y materiales no estériles.

Posiblemente causarán una contaminación de la herida, -- ya que las bacterias son extrañas en la flora bucal y -- no hay resistencia normal local a ellas. (2)

Los micro-organismos de mayor importancia en infecciones quirúrgicas invaden gravemente a través de la corriente sanguínea y provocan septicemia. (11)

b) Limpieza deficiente de la cavidad posterior a la extracción.

Es indispensable limpiar cuidadosamente el alvéolo una vez realizada la extracción ya que de esto depende el éxito del tratamiento quirúrgico.

Si no tenemos cuidado de hacerlo, se podrán llegar a --

quedar en los alvéolos espículas óseas, o si se da el caso, lesiones periradiculares que se encontraban con anterioridad al tratamiento quirúrgico. Se limpiará cuidadosamente el alvéolo con una cucharilla de Lucas, se irrigará con suero fisiológico hasta estar completamente seguros de que nuestro alvéolo este limpio. (11)

c) Falta de formación del coágulo sanguíneo..

El coágulo sanguíneo es delicado y si existe acción enzimática bacteriana antes de su vascularización desde las pa redes de la herida, el coágulo será destruido presentandose el "alvéolo seco" o "alveolítis". (11)

III.1:3. Diagnóstico.

- a) Celulitis serosa
- b) Celulitis flegmonosa
- c) Absceso
- d) Osteomielitis

a) Celulitis serosa. La celulitis serosa es el inicio de un proceso infeccioso, su tiempo de evolución es de uno a tres días; el estado general del paciente es sin al teración, siendo asintomático el cuadro.

Su localización es difusa, de consistencia blanda, el contenido es seroso y gaseoso. (12)

Si la celulitis serosa no ha sido controlada a tiempo, pasará a ser una celulitis flegmonosa, descrita en las siguientes líneas.

b) Celulitis Flegmonosa. Se caracteriza con un tiempo - de evolución de tres a cinco días, ya que existe un dolor espontáneo a la palpación, el paciente se encuentra -- con fiebre y malestar general.

Su localización es semidifusa, de consistencia dura, le ñosa con contenido fibrinoso.

Básicamente el tratamiento para estos tipos de celulitis es:

- Antimicrobianos adecuados.
- Analgésicos.
- Fomentos húmedos tibios.
- Dieta hipercalórica e hiperprotéica, reposo.

Si la celulitis flegmonosa no ha sido controlada, ésta se convertirá en un absceso; puede darse el caso de que el - problema haya sido tratado, sin embargo pueden existir diferentes motivos para que siga presente la lesión. Estas razones pueden ser:

- Selección inadecuada del antibiótico
- Una dosificación errónea
- O bien un tiempo insuficiente de estarla tomando. (12)

c) Absceso. Tiene un tiempo de evolución de cinco días en a delante, el paciente reporta dolor a la palpación sin alteración general del mismo.

Donde se encuentra localizada la lesión, hay cambio de coloración rojiza en la perifería y un punto blanco en el --

centro; la lesión está bien definida, de consistencia fluctuante con contenido purulento. (11)

Tratamiento:

1. Bloqueo a distancia general, según sea el caso.
 2. Desbridación y canalización. Incidimos con una hoja de bisturí 12o 15, en el punto de menor resistencia, introducimos unas pinzas de mosco cerradas y las sacamos abiertas, repetimos esta operación cuantas veces sea necesario, hasta obtener todo el material purulento. Posteriormente se colocará una mecha de canalización y se pondrá un apósito quirúrgico. (12)
 3. Antimicrobianos adecuados, de espectro reducido o intermedio.
 4. Analgésico por vía tolerada.
 5. Dieta hipercalórica e hiperprotéica y reposo.
- d) Osteomielitis.

-Definición. Es una enfermedad infamatoria del hueso y de la médula ósea, que comunmente se extiende al periostio, a veces puede llegar a los tejidos blandos vecinos. La infección queda establecida en la porción calcificada del hueso -- cuando cede la irrigación sanguínea, que causa la presencia de pus en la cavidad medular. (14)

Posterior a las intervenciones sobre maxilares (exodoncias u operaciones de otra índole), puede abrirse una puerta de entrada a los gérmenes y producirse por este motivo una-

Osteomielitis; los gérmenes más frecuentes que la provocan son el estafilococo aureus, estafilococo albus, estreptococo neumococo y bacilo tifoideo. (11)

- Apariencia clínica. Se presentará una inflamación supurativa dentro del hueso, se desencadena una necrosis porque los vasos periósticos dejan de irrigar una porción de hueso y las trabéculas óseas se convierten en secuestros.

La zona osteomielítica está bañada de pus y en el caso de que no sea tratado el enfermo, puede producirse la muerte porque se invade una gran Zona ósea y dá como resultado una toxémia. (14)

Se presenta más frecuentemente en la mandíbula que en el maxilar superior.

- Causas. Es importante tomar en cuenta el estado de salud del paciente, si presenta una historia clínica con padecimientos sistémicos graves, el organismo carece de defensas necesarias por lo que se presenta un campo propicio para que se propague la infección. (14)

La terapéutica debe estar encaminada a mejorar su estado, recuperar sus fuerzas y disminuir los progresos de la infección.

Se presenta cuando se han causado grandes traumatismos después de las intervenciones quirúrgicas, extracciones dentarias o si se han empleado instrumentos asépticos o por anestesia infiltrada en el foco séptico que difunde los gérme

nes y penetran al hueso. (14)

- Aspecto radiográfico. Cuando se inicia la infección, a nivel radiográfico no se percibe, de manera que es difícil hacer un diagnóstico temprano. A dos semanas de iniciada se pueden observar manchas características, de variable intensidad; hay manchas radio-opacas que representan islotes de -- hueso producto de la destrucción ósea. (2, 14)

- Tratamientos. Se clasifican en:

A. General. 1.- Tratamiento clínico

2.- Tratamiento de antibióticos

B. Local quirúrgico.

A. Tratamiento General. Este tratamiento se encaminará a mejorar el estado del paciente y a disminuir los progresos de la infección. (11) Consiste en la administración de - antibióticos, complementos dietéticos y una dieta hipercalórica e hiperprotéica.

1.- Tratamiento clínico. Habrá que hospitalizar al enfermo para que se mantenga en reposo y tranquilo, su dieta deberá ser rica en proteínas, administrar analgésicos y sedantes para la ayuda del sueño.

2.- Tratamiento de antibióticos. Pueden usarse los compuestos sulfamídicos y la penicilina, individualmente o juntos; su acción es sinérgica cuando son usados juntos. (9)

B. Tratamiento Local-Quirúrgico. En el período inicial tendremos que abrir un camino para la supuración. (Drenaje)

Al presentarse la osteomielitis se verá una movilidad exagerada de los dientes vecinos. El criterio a seguir no será radical aún sabiendo que el hueso que está por debajo de estos dientes se encuentra sumamente afectado, únicamente serán extraídos los dientes causantes a los que tengan pulpa necrótica. (11)

No hay que pasar por alto la eliminación de secuestros del área.

III. 2. ALVEOLITIS.

III.2.1. Definición. Disolución del coágulo inicial con exposición de las paredes óseas del alvéolo produciendo una necrosis de las márgenes del hueso. (15)

Unificando el criterio de los autores, podemos definir simplemente a la alveolitis como un síndrome post-extracción caracterizado por pérdidas del coágulo sanguíneo, denudación del hueso alveolar, necrosis de él y presencia de tejidos en descomposición, provocando generalmente sintomatología alarmante. (15)

- Sinonimia. Gran cantidad de autores han denominado la alveolitis, considerando su lugar de origen, su sintomatología y su aspecto clínico.

Tales sinónimos son: Alvéolo séptico, Osteitis alveolar, Osteitis dolorosa post-extracción, Alveolalgia, Alvéolo dolo

roso, Cavidad seca, Cavidad seca dolorosa, Alvéolo seco, Alvéolo necrótico o necrosado, Síndrome Post-extracción, Osteitis superficial, Osteomielitis localizada (2, 1, 11, 15)

- Generalidades. La alveolitis se caracteriza por un dolor intenso generalmente continuo, olor necrótico, empezando por lo común en el tercer o cuarto día después de la extracción. Es de notar que la alveolitis, se presenta con más frecuencia cuando se hace odontosección aislada, observando disminución en caso de varios contiguos. (6, 14)

La alveolitis es menos frecuente cuando las maniobras quirúrgicas, para la odontosección, son más cuidadosas, por lo tanto la incidencia es menor si los principios quirúrgicos se conservan.

III.2.2. Etiología. Es una complicación post-operatoria muy problemática, ya que su etiología es desconocida; sin embargo se mencionan factores que en un momento dado contribuyen para que se origine una alveolitis. Estas son:

1. Edad del paciente. Hay más probabilidades que se ocasione una alveolitis en personas adultas porque el hueso es más denso a diferencia de la vascularización que existe en el hueso de los pacientes jóvenes.

Consecuentemente es de suponer, también hay mayor incidencia en mandíbula, esto se debe por la misma razón por la que el hueso es más denso que el maxilar.

2. Estado nutricional del mismo. La deficiencia de sustancias nutricionales, sobre todo en proteínas, retrasa la cicatrización del alvéolo. (11)

3. Pacientes con radioterapia previa. Las radiaciones sobre la zona, hacen carecer de número suficiente de fenómenos nutritivos para el coágulo sanguíneo, proporcionando un aporte sanguíneo insuficiente al alvéolo. (2)

4. Traumatismos Locales. Tiene mucha importancia, ya que se interrumpe la irrigación sanguínea del coágulo y trae como consecuencia una necrosis local. (2)

Como por ejemplo la presión excesiva, elevación de la temperatura del hueso, debido al empleo de fresas y mal enfriamiento de ellas. (11)

5. Administración excesiva del vasoconstrictor. Los productos químicos que se emplean en los bloqueos nerviosos, tienen un indudable poder tóxico sobre los tejidos perialveolares, al ser extraído bajo acciones infecciosas se exacerban y pueden dar como resultado la alveolitis. (10, 11)

6. Enjuagues violentos, seguidos a la extracción; debido a esto, se desaloja el coágulo. (2)

7. Estados generales. Trastornos metabólicos, enfermedades debilitantes o bien por disminución de la resistencia del paciente, pues es conocido que tales situaciones pueden retrasar la curación de las heridas debido a las influencias antianabólicas en el organismo. (14)

El alvéolo seco es una superficie denudada; detrás de esta superficie denudada y traumatizada se establece un mecanismo para corregir fisiológicamente el defecto. (14). El proceso de regeneración toma de dos a tres semanas según sea la capacidad de regeneración del individuo.

Al terminar este ciclo la pared alveolar revitalizada está secuestrada en masa, e inmediatamente detrás de ella se encuentra una capa defensora de tejido conectivo joven que en última instancia llena el vacío y experimenta sustitución ósea. (2)

El raspado está contraindicado porque no solo retrasa la curación fisiológica y la reparación sino que también puede permitir que el problema invada el área de defensa inmediatamente detrás del alvéolo denudado y la sobrepase. (2)

III.2.3. Tipos de alveolitis. Características clínicas. La alveolitis puede presentarse en tres tipos o grados, de acuerdo a su sintomatología:

- Subaguda
- Aguda
- Sobre-aguda

a) Sub-aguda. Puede confundirse con la herida de extracción normal y no se identifica fácilmente, el enfermo la puede tolerar y cede el dolor con analgésicos leves. (12)

b) Aguda. Hay un dolor persistente que se detecta cuando el efecto del bloqueador anestésico cesa, no es fácil de

controlar y en ocasiones llega a ser más intenso, lancinante e irradiado a ramas trigeminales, el alvéolo se presenta sin coágulo y con detritus alimenticios. (12)

c) Sobre-aguda. Básicamente es similar a la anterior pero debe de considerarse el umbral doloroso, bajo el paciente el dolor se describe como tipo neurálgico.

III.2.4. Tratamientos de la alveolitis. Existen diferentes tratamientos, pero antes que nada el cirujano dentista debe estar conciente que debe eliminar el dolor. (2, 14)

El medicamento ideal será el que:

1. Suprime el dolor radicalmente.
2. Que posea propiedades antisépticas.
3. Que carezca de propiedades irritantes, cáusticas o tóxicas
4. Su aplicación debe ser sencilla. (2)

El apósito tiene por objeto, proteger las superficies óseas descubiertas a fin de eliminar o disminuir el dolor y - favorecer la cicatrización por segunda intención.

Pasos que se deben seguir si se presenta una alveolitis

1. Se lavará la cavidad alveolar suavemente sin presión, con suero fisiológico.
2. Eliminaremos con cucharilla los restos del coágulo sin -- raspar el alvéolo, igualmente se eliminará el tejido esfcelado y cualquier cuerpo extraño. (11)
3. Se hace un nuevo lavado y se alisa el alvéolo con gasas -

estériles .

4. Se seca nuevamente con torundas de algodón, ya teniendo -- junto el alvéolo se coloca un apósito a elección y se empaca hasta el fondo para evitar espacios muertos. (14)

Existe gran variedad de medicamentos que se han utilizado para aplicarlos en la alveolitis, van desde la colocación de algodón o gasa o eugenol a compuestos más elaborados a base de acetil salicílico, benzocaína, guayacol, etc., además - en ocasiones se adiciona la administración por vía oral, tópica o parental de antimicrobianos, estos se emplearán en casos donde exista una infección agregada. (12)

Cada autor nos señala el más indicado según su criterio.

a) Alvogil. Formado por triyodometano 20 %

Pareaminobenzoato 25 %

Eugenol 13 %

Excipiente 42 %

b) Barniz de Whitehead. Compuesto con pigmento de yodo-- formo, se coloca en una torunda de algodón, se deja - en el sitio por dos o tres semanas, se revisará periódicamente para estar seguros de que esté formado el - tejido de granulación. (14)

c) Oxido de zinc y Eugenol. Se forma una gasa en tira, - la saturamos del medicamento, la empacamos en el alvéolo sin dejarla muy ajustada, para que sea fácil al - momento de removerla.

Se cambiará con frecuencia, hasta que el dolor ceda y el tejido de granulación haya cubierto las paredes del alvéolo. Los apósitos se cambian cuantas veces sea necesario, considerando que si se prolonga el tiempo, los tejidos -- pueden reaccionar ante el apósito como si este fuera un - cuerpo extraño. (12, 4)

Naturalmente prevenir es el mejor tratamiento; con este fin es importante realizar la cirugía atraumática y evitar -- contaminación.

Debemos poner atención en no sobrecalentar la fresa, si estamos cortando hueso, evitar el dejar bordes filosos, cuidar en dejar al alvéolo limpio; conservando las mejores medidas - antisépticas. (11)

III.3. EDEMA

III.3.1. Definición. Aumento de volúmen de los tejidos, debi do a un exudado marcado, el líquido se acumula en el compartimiento extracelular; complicación común en ciertas afecciones del corazón, de los riñones y en algunas embarazadas. (16, 5)

III.3.2. Etiología. Respuesta del organismo cuyas causas más comunes son:

- Traumatismos físicos. Si los tejidos blandos no son manipulados cuidadosamente durante la extracción, se presentará - el edema. Se debe principalmente al uso incorrecto de ins--

---trumentos en ocasiones sin filo, la retracción excesiva de colgajos o bien un diseño incorrecto de los mismos, atasca -- miento de la fresa en los tejidos blandos con amplia exposi-- ción ósea. (1)

El traumatismo está relacionado con dos factores principalmente: constitución individual del paciente y la propensión a las tumefacciones. La extensión del trauma involucrado con la intervención; cuanto mayor haya sido el trauma, mayor es - el edema. (2)

Como se origina el edema. Posteriormente a la extracción sucede la infiltración del líquido seroso en el tejido subcutáneo, sin haber reacción glandular y sin previo aviso la cara del paciente se inflama, la piel se presenta en forma tersa y brillante.

- Aumento de presión venosa.
- Disminución del flujo linfático.

III.3.3. Tipos de edema. Como se mencionó anteriormente, el - líquido puede hallarse en exceso dentro de las células o en los espacios intersticiales denominandose así:

- a) Edema Extracelular. Que puede ser local o en todo el cuerpo
- b) Edema Intracelular. Se observa muy raramente en todo el -- cuerpo al mismo tiempo, lo frecuentemente observado es localizado donde las células han sufrido lesión local (16)

Así también el edema lo podemos clasificar en:

1. Edema duro. Se denomina así, cuando la superficie es tan dura, que la presión efectuada sobre la zona edematosa no deforma los tejidos, debido al aumento de volúmen intracelular. (16)
2. Edema con Fóvea. Por otra parte, una zona de edema cuando por exceso de líquido intersticial no resiste la presión si se comprime la piel del edema, pasa por la zona comprimida a los espacios tisulares vecinos. La razón de ello sea posiblemente que los espacios tisulares están muy dilatados y que el líquido puede circular entre las células. Cuando se suprime la presión ejercida queda una depresión fóvea, en el lugar donde aquella se aplicó pero el líquido se vuelve a la zona deprimida, en el plazo de 10 a 20 segs. y ya no se observa tal depresión. (16)

III.3.4. Mecanismo. El aumento de volúmen del líquido intersticial distiende los espacios intersticiales ya que la presión tisular aumenta por arriba de tres a seis milímetros de mercurio. Aproximadamente, las propiedades contráctiles y elásticas de los tejidos hacen que los espacios tisulares se contraigan; en otras palabras los tejidos pueden resistir presiones mayores a estas.

Al presentarse diversas anomalías en la dinámica de los líquidos intersticiales y capilares trae consigo el aumento de la presión en los tejidos normalmente drenados por las ve

nas obstruidas. Cuando se produce la dilatación arteriolar - las zonas localizadas de la anomalía la sangre pasa rápidamente a través de las arteriolas dilatadas y la presión capilar aumenta enormemente. Tal edema local ocurre sobre todo en -- procesos alérgicos y en el denominado edema angioneurótico.

Mientras la presión tisular siga excesivamente alta, -- los espacios de los tejidos siguen agrandandose y el edema -- va empeorando. (16)

III.3.5. Tratamiento.

Como tratamiento físico,

la aplicación de bolsas de hielo tiene un efecto satisfactorio, en las primeras horas del post-- operatorio pero no tiene valor definitivo, el paciente tam-- bién puede utilizar enjuagues de solución salina calientes, - por dos o tres días. (1)

Otra observación que se le debe de dar al paciente, que trate de no acostarse después de la intervención ya que debido a la posición horizontal ayudará para que se forme el edema.

Tratamiento clínico. Se ha propuesto el empleo de enzimas para la supresión del mismo; no obstante las investiga-- ciones realizadas en este sentido son decisivas. (15)

Prevención. Más que un tratamiento definido es importante hacer notar las medidas preventivas a tomar; entre más -- cuidadosos hayamos sido, menos edemas se nos presentarán.

Esta complicación post-operatoria puede reducirse mante

niendo la mesa de operaciones en posición tal que el campo quirúrgico esté elevado sobre el nivel del corazón porque de esta manera se evita la presión en el área intervenida, igualmente debemos poner atención en mantener una buena hemostasia y el cuidado apropiado de los tejidos. Su mecanismo de acción sigue siendo un misterio, sin embargo existen diferentes teorías que explican de esta acción anti-inflamatoria se debe a la supresión de la migración de los polimorfonucleares. (12)

III.4. TRISMUS.

III.4.1. Definición. Es la contracción tónica de los muscu los masticadores (masetero, temporal, pterigoideo interno, pterigoideo externo), produciendo oclusi ón forzada y en ocasiones así el cuadro es muy severo el paciente tiene dificultad de abrir la boca, masticar y boste--zar. (17)

III.4.2. Generalidades. El espasmo muscular, que se presen ta, puede ser intermitente y de re petición o sostenido; este se encuentra por factores locales como por ejemplo: la interferencia de los dientes en la armonía de la oclusión, por el aumento de la tensión ocasionado por el contacto dentario anormal, como el de bruxomanía - con la fátiga y por la arterioesclerosis de los vasos de los musculos. (18)

III.4.3. Causas que lo originan. Las causas para que se pre-

sente el trismus son: edema post-operatorio, pericoronitis, inflamación de los tejidos blandos, formación de hematoma, paciente con disfunción de la articulación temporomandibular. (1). Sin embargo la causa más común para que se presente el trismus, es posterior a la anestesia intrabucal; el uso de agujas desechables, por ser finas se corre el riesgo de penetrar en pequeñas arterias. La ruptura del vaso puede ayudar a la formación de un hematoma y la organización subsecuente traerá como consecuencia la formación de una banda fibrosa en la región del músculo pterigoideo interno; aunado a este cuadro se presenta dolor. (21)

Esto sucede comunmente sobre todo en el método indirecto del bloqueo intra-oral del dentario inferior.

III.4.4. Signos y Síntomas. El cuadro clínico que se presenta al haber trismus, son movimientos mandibulares limitados acompañados en ocasiones de dolor; el dolor es molesto, raramente es intenso y se alivia con el reposo. Hay dolor con el movimiento y se empeora después de una actividad prolongada; el dolor en la mayoría de los casos es unilateral. (17)

El dolor actúa como una señal y también como un mecanismo protector, al avisar al sujeto que la función debe restringirse.

Se hace presente en ocasiones la precipitación, chasquidos; las características y la intensidad de las manifestacio

nes varía.(17). A los rayos X, no se ven cambios generalmente.(17)

III.4.5. Mecanismo. El espasmo o convulsión tónica, es una medida protectora del cuerpo humano en presencia del dolor, los músculos se espasman inmovilizando así la articulación y aliviando momentáneamente el dolor.(18)

III.4.6. Tratamiento. Todo dependerá de la causa que lo -- produjo; debemos tomar en cuenta el grado de severidad que lo ocasionó si el trismus se presenta en forma leve con el paso del tiempo se recuperará el paciente, si el paciente presenta un grado mayor de afección, será indicado el uso de analgésicos y relajantes. (19), para que de este modo se recuperen los movimientos normales.

El impedimento de los movimientos de la mandíbula pueden acentuarse aún en los días siguientes por una leve inflamación, pero suele disminuir en poco tiempo, siempre y cuando no se origine una infección consecutiva.

Sin embargo cuando la lesión traumática es más intensa se puede presentar inclusive infección sobre-añadida; una -- perturbación funcional más prolongada que puede hacer necesarias las aplicaciones calientes para acelerar la resorción y también en ocasiones los ejercicios de distensión para corregir la contractura . (12)

En el caso de que el trismus haya sido originado por la extracción, se le indica al paciente que haga enjuagues de -

agua salada; este tratamiento alivia casos leves de trismus; sin embargo otros pacientes requieren de antibióticos o tratamientos especiales para aliviar sus síntomas. (12)

Los fomentos tibios en el primer día y calientes en el día siguiente son de ayuda, inclusive el uso de calor intrabucal por medio de luz infraroja. (19, 12)

En el caso de que exista una infección presente, su tratamiento consiste en la supuración de la causa, si es necesario se hace la incisión y canalización del absceso y un tratamiento profiláctico con antibióticos para contrarrestar la infección. (12)

Si el paciente persiste en los síntomas, por tiempo prolongado a un trauma mucho más severo nos veremos en la necesidad de recurrir a un aparato ortopédico, el guarda. (18)

III.4.7. Prevección. Es importante considerar que lo mejor - de todo esto es la prevención; se puede evitar este accidente tratando de producir el menor traumatismo posible al inyectar la solución anestésica asegurando que no queden restos de solución irritante en la aguja (alcohol, benzal, etc.) (19). Debemos evitar también las inserciones repetidas en la misma área y en el momento de la inserción de la aguja para evitar que penetre en algún músculo ya que esto puede causar trismus. (12)

III.5. PARESTESIAS.

III.5.1. Generalidades. Este síntoma se presenta en numerosas enfermedades neurológicas, pero en ocasiones carece de significado patológico determinado ya que puede deberse a una momentánea alteración del tono nervioso. (12)

Debido a las características especiales de generación y regeneración del tejido nervioso, puede producirse una gran diversidad de estados patológicos post-traumáticos. Los problemas clínicos pueden variar desde parestesias casi imperceptibles causadas por pequeñas neuronas en continuidad o en el otro extremo, neuralgia profunda con características que reflejan patologías del sistema nervioso central. (2)

III.5.2. Causas que originan una parestesia. Estas son:

a) Traumatismos mecánicos: se debe generalmente al uso de agujas gruesas o con puntas torcidas, ocasionando con su uso un desgarramiento del nervio y por consiguiente un cuadro de parestesia.

b) Traumatismos químicos. En ocasiones se utilizan ampolletas anestésicas muy viejas, cuyo contenido se encuentra disociado y como consecuencia intensamente acidificado, se puede provocar así, un daño al nervio(19).

c) Persistencia de la anestesia. Puede ser resultante de la inyección de otras soluciones junto con el anestésico local; tales como el alcohol, antisépticos u otros medios esterilizantes.

III.5.3. Signos y Síntomas de una Parestesia General. Los -
pacientes que han padecido parestesias, reportan -
sentir una ligera sensación de hormiguero localizado, o bien
una sensación de hinchazón percibiendo picoteo como de alfi-
leres causandoles dolor. (10)

Los síntomas que se sienten son intermitentes, rara vez
empeorarán con el tiempo.

- Grados de intensidad de la lesión. El grado de injuria pue-
de ser diferente, existiendo dos tipos:

La primera consiste en grados menores de contusión y --
quizá estiramiento donde la parte periférica del nervio no -
se degenera y la sensibilidad puede regresar dentro de una -
o dos semanas, o aún en 24 horas. (10)

-El segundo tipo consiste en daños más graves, no necesa
riamente involucrando pérdida de continuidad física del ner-
vio. La recuperación depende de la regeneración del nervio -
el cual puede ser un proceso prolongado que puede requerir -
meses más que semanas. De lo contrario puede parecer que los
pacientes que están en estas condiciones pueden ser dividi--
das en dos categorías, claro que puede establecer un diagnós-
tico de daño mediano o severo; excepto en aquellos casos en-
donde la recuperación es muy rápida y donde el dano puede --
ser considerado muy ligero; la naturaleza de la injuria, con-
tusión o estiramiento o división parcial o completa no pare-
ce ser tan importante como se pudiera pensar. (10)

111.5.4. Nervios Dentarios. A continuación describiremos - las zonas más importantes, que se encuentran involucradas con la Exodoncia:

a) Nervio Dentario Inferior

b) Nervio Mentoniano

c) Nervio Lingual

a) Nervio Dentario Inferior. Está encerrado en un canal de hueso, siendo que el propio hueso está propenso al trauma. Las causas más comunes de la lesión al nervio, son:

-La remoción quirúrgica de molares y premolares -- inferiores incluidos.

-Extracción de raíces y fracturas de mandíbula.(21)

El diente primeramente comprometido en el tercer molar, y el daño al nervio puede ocurrir de dos formas durante la remoción. Primero si es necesario llevar los apices de la raíz, el nervio puede ser comprimido o cortado; segundo, la relación de las raíces con el nervio y otros contenidos del canal pueden ser tal que la injuria no se puede evitar.(21)

Las raíces del tercer molar pueden estar en contacto donde el nervio y vasos pasan, y en ocasiones un fragmento de la pared del nervio dentario inferior, es encontrado adherido al diente extraído. (21)

Jamás debe aplicarse fuerza directamente sobre la raíz al intentar desplazarla; es mejor sacar una porción de hueso lateral o distal, hasta que la raíz puede ser movilizada, con un

elevador fino o cucharilla y extraídas por un movimiento en sentido exterior; esto es alejándose del conducto. (17), si se fractura la pared del conducto y queda cubierto su contenido o si una porción de la raíz suelta impide a su interior, las complicaciones subsiguientes son casi siempre desalentadoras y de difícil tratamiento. (17)

La simple depresión o fisura de la pared del conducto es seguida a veces de anestesia temporal o de dolor neurálgico.-- (17)

b) Nervio Mentoniano. La lesión del nervio mentoniano, usualmente es causada por la remoción de dientes no erupcionados o raíces en las zonas de premolares. (10)

El foramen mentoniano está infortunadamente situado para estos procedimientos y el nervio mentoniano está expuesto al daño por la instrumentación dentro de hueso o durante el levantamiento de colgajos mucoperióstico. Aún cuando la porción extraósea del nervio sea visible y haga todo esfuerzo para preservarlo, en cierto grado de daño es a menudo inevitable. La variable posición del foramen puede resultar una injuría al nervio durante operaciones tanto en zonas de molares como de premolares. (10)

Si el nervio dentario inferior es dañado distalmente a punto en el cuál este nervio se divide en sus dos ramas: mentoniana e inciva; los síntomas son esencialmente los mismos únicamente el nervio mentoniano fuera el lesionado. La única

diferencia probablemente, es que los dientes anteriores a la injuria, muestran algún grado de alteración a la sensación.

Aunque a menudo es imposible distinguir entre el daño - del nervio mentoniano y al nervio dentario inferior en la región de premolares, los dientes son afectados solo si el nervio dentario inferior o sus ramas incisivas están involucradas. (19)

El principal signo de injuria de ambos nervios es por - lo tanto la anestesia o parestesia del labio inferior y el - mentón. La región afectada: está claramente definida; está - limitada por la línea media y lateralmente por una línea que se extiende hacia abajo y ligeramente hacia atrás desde la - comisura de la boca hacia el borde inferior de la mandíbula. La totalidad del labio inferior y la superficie anterior del mentón están por lo tanto involucrados si cualquiera de los dos nervios están completamente sin función; él se quejará - de una sensación de entumecimiento en los dientes aún cuando el nervio dentario inferior esta lesionado. (19)

Diagnóstico diferencial entre el nervio mentoniano y el nervio dentario inferior: las complicaciones que siguen a un complicación al nervio mentoniano no son por lo general, tan severas ni de duración tan prolongada como en el caso del -- nervio dentario inferior. Al contrario de lo que sucede con este último, el mentoniano exceptuando una pequeña porción, no está incluido en un conducto óseo rígido y por consiguien

te, no existe esta causa de compresión sobre el nervio inflamado. Esto puede explicarnos en parte, que los síntomas no presentan tanta gravedad.

La mayor parte de los pacientes afirman que los órganos dentarios presentan entumecimiento y no perciben los cambios térmicos.

Es digno de notarse que al preparar estos dientes, el dolor es pronunciado, lo que demuestran que conservan su vitalidad y con su tiempo hasta recobran su sensibilidad normal sin embargo deben mantenerse estos casos en observación durante algún tiempo hasta que se restablezca la sensibilidad normal.(19)

c) Nervio lingual. Igualmente puede ser afectado en un acto quirúrgico, esto puede deberse a las siguientes causas:

- Fractura de lámina lingual
- Paso de fresa quirúrgica cerca de la cortical cuando el diente es seccionado.
- Diseño del colgajo lingual.
- Exploración lingual agresiva para localizar una raíz -- desplazada.
- Cuando la fresa llega a tocar el nervio lingual durante la remoción del hueso sobre el segmento disto-angular de la corona dentaria del tercer molar.

III.5.5. Tratamiento de la lesión de un nervio. Si se des-

cubre esta complicación, mientras se opera:

1. Debe ponerse cuidado en la expulsión de todas las esquirlas sueltas y trozos de dientes.

2. Debe inspeccionarse cuidadosamente la herida para determinar si hay una porción semi-desprendida o fractura del hueso que comprima al nervio.

Una vez limpia la herida de estos factores que contribuyen a complicar el problema.

3. Se protege al nervio con curación de gasa yodofórmica suavemente colocada para que no comprima.

Las curaciones subsiguientes se llevan a cabo de un modo similar, y no se toca la porción más profunda, o sea la más próxima al nervio. Pueden agregarse cedantes moderados a la gasa yodofórmica pero no deben de emplearse medicamentos que puedan lesionar al nervio permanentemente. (19)

No es fácil que se produzca una infección directa de la herida, y si se dejan fragmentos irritantes de hueso o diente, la herida cicatriza con la prontitud corriente en la cavidad bucal. (19)

Al desaparecer la anestesia, la reacción inmediata puede ser una anestesia parcial o completa, dolor neurálgico -- que puede ser moderado o severo.

Por paradójico que parezca se dan casos en que existe a la vez dolor y anestesia parcial; puede existir también una forma de parestesia, mientras en otro el dolor puede ser ex-

tremado. Esto depende tal vez de irritación de la porción -- proximal del hueso lesionado.

Puede estar abolida la reacción a los cambios físicos, tales como el tacto , el frío y el calor; mientras persiste la sensación del dolor. La aplicación de sedantes proporcionan tan solo un alivio temporal y cuando su acción desaparece vuelve el dolor, a menudo con mayor intensidad. (22)

No aparecen en todos los casos reacciones extremas, podemos sin embargo admitir como aplicación tardía que el tejido cicatrizado puede producir neurálgias secundarias. En todos los casos se presenta entumecimiento y dolor de diferentes intensidades. Los síntomas pueden perdurar semanas o meses o hasta más tiempo y en algunos casos pueden quedar en un modo permanente. El masaje, la vibración eléctrica u otros agentes de la terapéutica física proporcionan un alivio más psíquico que real; sin embargo el retorno a la normalidad, se dá en la mayoría de los casos después de un lapso de tiempo. (22)

CONCLUSIONS

CONCLUSIONES

A través de este trabajo, se han descrito las principales complicaciones post-operatorias consecuentes a la extracción dental y a manera de conclusión se han encontrado los siguientes puntos:

- La hemorragia excesiva puede complicar la extracción dental. Se debe averiguar si existe historia previa de sangrado antes de realizar la extracción dental; si el paciente indica que sangra excesivamente debe obtenerse todos los detalles acerca de cualquier episodio hemorrágico serio.

Debe ponerse interés en la relación del tiempo del inicio del sangrado de la extracción; la duración y la abundancia de la hemorragia y las medidas necesarias para combatirlas. Cualquier paciente con una historia que sugiera la presencia de diátesis hemorrágica debe ser referido con un hematólogo para que se investigue su estado antes de realizar la extracción.

Si el paciente tiene una historia previa de hemorragia post-operatoria, es conveniente limitar el número de dientes que se vayan a extraer en la primera visita, suturar los tejidos blandos y observar el progreso post-operatorio.

- El dolor post-operatorio debido a traumatismos en tejidos duros puede ser por presión de hueso durante la instrumentación o por permitir el sobrecalentamiento de una fresa durante la extracción.

El evitar estos errores de técnicas y poner atención en

alisar los bordes filosos y la limpieza del alvéolo, ayudará a eliminar el dolor post-operatorio.

Los tejidos blandos, al igual, pueden ser dañados de diversas maneras; una incisión que pase a través de una sola - capa de encía puede dejar a la capa de mucosa separada del - periostio con la formación de un colgajo rasgado que cicatriza lentamente. Si el colgajo es muy pequeño, se requerirá mucha retracción traumática para asegurar el acceso, si los tejidos blandos no están correctamente protegidos pueden ser - lastimados con la fresa. Todos estos errores de técnicas y - su secuela pueden ser evitados.

- Debido a la anatomía del seno maxilar y su proximidad al premolar superior y a las raíces de los molares, deberá - de tomarse en consideración AL extraer dientes en esta área.

Como cirujanos dentistas, debemos de estar concientes - de nuestras limitaciones y si el caso se presenta con difi--cultad extrema será mejor remitirlo con un especialista. Habrá que indicarle al paciente que evite los colutorios enér--gicos y sonaese la nariz para evitar que se complique el cua--dro.

La infección, es el problema siempre presente en la cirugía bucal, en circunstancias normales, la cavidad bucal -- nunca está estéril, y si no fuera por ciertos factores in--trínsecos y extrínsecos, al cuidado del paciente sería más--fácil de lo que es.

Los factores intrínsecos, incluyen inmunidad del huésped a la flora bacteriana de la boca, función descamativa -- del epitelio, riego sanguíneo abundante de la cavidad bucal y respuesta inmediata de los leucocitos cuando las bacterias invaden al huésped.

Los factores extrínsecos que pueden ayudar a dominar - las infecciones bucales, son múltiples. Las más importantes son: la selección de técnicas quirúrgicas adecuadas, el uso de antibióticos y quimioterápicos.

Si los tejidos blandos no son manipulados cuidadosamente durante una extracción; el edema traumático puede dilatar la cicatrización.

El uso de instrumentos redondeados, la retracción excesiva de colgajos incorrectamente diseñados o el estacamiento de la fresa en los tejidos blandos predisponen a este trastorno.

Generalmente esta condición es regresiva si el paciente utiliza enjuagues frecuentes de solución salina tibios por - dos o tres días.

El Trismus, se puede definir, como la imposibilidad para abrir la boca debido al espasmo muscular; puede ser causado por edema post-operatorio, formación de hematoma o inflamación de tejidos blandos.

El bloqueo mandibular es una de las causas para que se presente el Trismus, aunque también puede existir otras cau-

sas para que se manifieste. El tratamiento del Trismus, varía según la causa que lo origina.

El traumatismo de los nervios periféricos en la región-maxilofacial puede variar desde parestesias casi imperceptibles causadas por pequeñas en continuidad o en el otro extremo, neuralgia profunda con características que reflejan patología del sistema nervioso central.

Los dolores, las parestesias y las anestесias prolongadas pueden ser ocasionadas por: traumatismos mecánicos, químicos e infección.

Tomando en cuenta el grado del traumatismo que ha sufrido el nervio, la recuperación depende de la regeneración del mismo, el cual puede ser un proceso prolongado que puede requerir meses más que semanas.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

1. La Extracción Dental

Geoffrey L. Howe

Editorial Moderno.

100,101,102,103,104,107,112,113,130,132,133 p.

2. Tratado de Cirugía Bucal

Kruger Gustavo

Editorial Interamericana. Cuarta Edición

201,202,203,204, 205, 251,252,266,509,568 p.

3. Hemorragia y Hemostasia. Tratado de Cirugía Oral

Norman Triger

Editorial Mundi

301,302,303,304,305,467,468,469,578,579 p.

4. Emergencias en Odontología. Prevención y Tratamiento

Franck M. Mc Carthy

Editorial Ateneo

402,403,404,405,410,412,502,503,508,509 p.

5. Principios de Medicina Interna

Harrison

Editorial McGRAW-HILL. Sexta Edición

233, 234 235,236,237,238,239 p.

6. Clinical Drug Therapy Dental

Pallash Tomas

Editorial Lea and Febiger

Primera Edición Filadelfia

Varias Páginas.

7. Problemas de Dolor Bucal y Focal

Rev. Odontología Clínica de Norteamérica

Editorial Mundi, Buenos Aires

332,333,334,335,336 p.

8. Anestesia Local, Control del Dolor en la Práctica ---
Dental.

Monnhein Leonardo

Editorial Mundi, Buenos Aires

24,26,27,29,30 p.

9. Farmacología Médica

Goth Andrés

Editorial Interamericana, Cuarta Edición

56,57,58,59 p.

10. Clínicas Odontológicas de Norteamérica

Curro Federick (Traumatismo Dentofacial)

Editorial Interamericana. Vol. 3

34,40,55,56,57,58,59 p.

11. Cirugía Bucal

Ries Centeno Guillermo

Editorial Ateneo. Quinta Edición

439,350,351,352,356,357,358,359,505,506,513,614,615 p.

12. Accidentes y Complicaciones en Exodoncia

(Tesis)

Nora Patricia Islas Manzur, UNAM.

34,35,36,39,45,46,47,53,54,55 p.

13. Apuntes del Dr. Robin Grey

Cirugía Bucal 1,11 UNITEC, 1988

Varias Páginas.

14. Infecciones Oseas en la Cavidad Oral

(tesis)

María Elena Sil Granados. UNAM

34,35,36,39,42,43,44 p.

15. Tratado de Cirugía Oral

Walter C. Gualrnick

Salvat Editores, 1989.

358,359,157,158,159 p.

16. Tratado de Fisiología Médica
Guyton
Editorial Interamericana, Segunda Edición
61,62,63,64,65,66,203,204,205,301,302,304 p.
17. Disfunción Temporomandibular
Dr. Erick Martínez Ross
Grupo Facta Editores
23,24,25,26,38,39,51,53 p.
18. Oclusión
Erick Martínez Ross
Vicova Editores, Segunda Edición
225,226,227,460,463,464 a la 470 p.
19. Complicaciones Locales Originadas por el Bloqueo -
Intraoral (Tesis)
Margarita Rios Torres UNAM
20,21,22,23,24,26,27,29,36,37,38 p.
20. Control Farmacológico del Dolor y la Infección
Roberto Valencia M. UNAM
29,30,32,33,34,37,40,41 p.
21. Analgesia Local en la Odontología

D.H. Roberto J.H. Sowray

Editorial el Manual Moderno

140,141,142,143,144,145,146,147 p.

22. Síndrome Disfuncional Doloroso de la ATM. (Tesis)

Manuel Larios Ríos UNAM.

31,32,33,34,35,50,51,52,58,59 p.