UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Odontología

Accidentes y Complicaciones en Exodoncia

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A

MAGDALENA DE LEON DELGADILLO

México, D. F. 1 9 7 5

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A MIS QUERIDOS PADRES:

Sr. Jorge De León Rojas.
Sra. Cipriana Delgadillo de De León.

Con mi eterno agradecimiento.

A MI HERMANO:

Jorge.

A MI ESPOSO:

Dr. Agustín Martínez Ramos.
Con amor.

A MI HIJITA:

Verónica.

Al Dr. Benjamín Benítez Cortina.

Con agradecimiento.

S U M A R I O

INTRODUCCION.

I ACCIDENTES INMEDIATOS DEBIDO A LOS INSTRUMENTOS.
a) Por mala calidad de los mismos.
b) Por ser la hoja demasiado delgada.
c) Por su uso incorrecto.

II ACCIDENTES INMEDIATOS SOBRE LOS TEJIDOS DUROS.
1.- Sobre los Dientes.
a) Fractura del diente en el cual se opera.
b) Fractura o luxación de los dientes vecinos.
c) Extracción errónea de un diente sano.
d) Extracción de un gérmen dentario de la segunda dentición.
e) Desalojamiento de obturaciones o aparatos protésicos.
f) Luxación o fractura de uno o más dientes al colocar el abrebocas.

2.- Sobre los Maxilares.
a) Fractura de los rebordes alveolares, (tabla externa e interna).
b) Fractura de la tuberosidad del maxilar superior.
c) Fractura del maxilar inferior.
d) Luxación del maxilar inferior.
e) Comunicación al seno maxilar.
f) Penetración de raíces o dientes en el seno maxilar o en la fosa nasal.

III ACCIDENTES INMEDIATOS SOBRE LAS PARTES BLANDAS.
a) Desgarramiento de la encía.
b) Contusión y herida en los labios, lengua y carrillos.

c) Enfisema.
d) Penetración de un cuerpo extraño en los tejidos.
e) Penetración de raíces o dientes en las vías digestivas o aéreas.

IV ACCIDENTES ANESTESICOS.

a) Prevención.
b) Síncope.
c) Trastornos tóxicos.
d) Inyección en un músculo.
e) Traumatismo.
f) Fractura de agujas.
g) Dolor prolongado.
h) Parestesia o anestesia prolongada.
i) Trismus.
j) Parálisis.
k) Equimosis.
l) Hematoma.
ll) Dermatitis.
m) Lesión del nervio dentario.

V ACCIDENTES MEDIATOS.

1.- Hemorragia.
2.- Infección.
a) De los alvéolos.
Alveolitis.
b) De los maxilares.
Periostitis.
Osteitis.
Osteomielitis.
Senusitis.
c) De las partes blandas.
Adenitis.
Edema.

Flegmon.
Absceso.
Septicemia.
Tétanos

VI ACCIDENTES DEL SIMPATICO.

a) Neuralgias.
b) Trastornos en los órganos de los sentidos.
c) Accidentes durante el embarazo.
d) Accidentes durante la lactancia.
e) Accidentes durante la menstruación.

CONCLUSIONES.

INTRODUCCION

La gran variedad y frecuencia de los accidentes, hace que la extracción dentaria sea una intervención quirúrgica rodeada de un gran número de complicaciones que varían de acuerdo a su naturaleza y gravedad, estas obedecen a causas anatómicas o patológicas; otras a deficiencias en las técnicas empleadas, así como los movimientos bruscos del paciente producidos por dolor o temor ejecutados en el momento de nuestra intervención, siendo de gran importancia para el cirujano dentista el origen de los frecuentes accidentes en su práctica odontológica diaria, particularmente la Exodoncia, así como la necesidad de un tratamiento mediato, ya que el cirujano dentista se ve éticamente obligado ante una persona que se confía a la practica de sus conocimientos.

En épocas pasadas las extracciones eran efectuadas por personas que sin tener los conocimientos suficientes acerca de los preceptos establecidos por la asepsia, provocaban una serie de traumatismos e infecciones de las cuales, la que no dejaba sin vida al paciente, producía la fobia del mismo, más que por cualquier otra intervención quirúrgica, por las extracciones dentarias.

La medicina moderna ha descubierto la relación de gran número de enfermedades y estados alérgicos con los padecimientos de la boca. Actualmente la Odontología ya no esta considerada como una actividad puramente técnica, más bien como una ciencia indispensable por investigar las causas y el origen de muchas enfermedades.

A medida que pasa el tiempo la importancia de es

ta ciencia crece en beneficio de la salud pública y notamos que la relación médico-odontológica se hace indispensable en la eterna lucha contra el dolor humano.

En la actualidad se hace una minuciosa valorización del problema, antes de practicar las extracciones dentarias para poder prevenir las posibles complicaciones que pudieran presentarse.

En síntesis, diremos que a todo paciente que se le deba practicar una extracción dentaria, aunque presente aparentemente un buen estado de salud, debe ser sometido a métodos de exploración y a un cuidadoso interrogatorio, por la presencia de posibles enfermedades orgánicas, generales o locales, para evitarnos complicaciones en el acto operatorio y postoperatorio.

Hay numerosas clasificaciones para los accidentes que pueden ocurrir en el transcurso de una extracción dentaria o después de ella, siendo la siguiente la más indicada; y para hacerla más completa se han tomado clasificaciones de distintos autores:

1.- Accidentes inmediatos, o sea aquellos que se presenten durante la intervención quirúrgica, desde la preparación del paciente, hasta el final de la intervención.

2.- Accidentes mediatos, o sea aquellos que se presenten después de terminada la intervención, y que constituyen las complicaciones postoperatorias.

Entre los accidentes inmediatos se pueden encontrar dos grupos:

a) Los accidentes quirúrgicos, que son los que ocurren durante la operación propiamente dicha.

b) Los accidentes anestésicos, que son los que ocurren durante el transcurso de la anestesia.

TEMA I - ACCIDENTES INMEDIATOS DEBIDO A LOS INSTRUMENTOS.

a) Generalmente deben su origen a la mala calidad del acero, a la extrema delgadez de la hoja, al empleo de instrumentos deteriorados o a técnicas incorrectas en su uso.

Se presenta este accidente más frecuentemente con los elevadores de raíces. Esto puede evitarse procurando siempre el uso de instrumentos de óptima calidad para que nos garanticen el máximo esfuerzo que de ellos exigimos; que se encuentren siempre en buenas condiciones y darle a cada instrumento su uso correcto.

b) Hay un accidente muy común, es el que consiste en la fractura de la parte activa de un instrumento que queda enclavada en el hueso de los maxilares.

Estos accidentes son evitables, usando instrumental de buena calidad; reservando instrumentos de hoja delgada para casos en que haya de hacerse poca fuerza; finalmente, no usando elevador u otro instrumento si no se tiene la suficiente destreza.

c) Pueden también fracturarse las fresas quirúrgicas e instrumentos usados indebidamente en sustitución de los elevadores de raíces, como tijeras o pinzas de curaciones.

En este último caso es censurable para el cirujano dentista que se precie de serlo, pues siempre debe usarse el instrumental adecuado.

En caso que se presente el accidente, y si el fragmento es de fácil acceso, se eliminará en el momento

en caso contrario, se hará uso de la radiografía para localizar el fragmento y de acuerdo con ella y con los métodos adecuados se hará la eliminación.

TEMA II.- ACCIDENTES INMEDIATOS SOBRE LOS TEJIDOS DUROS.

1.- SOBRE LOS DIENTES.

a) Fractura del diente sobre el cual se opera: la fractura de un diente es el accidente más común en Exodoncia.

En el curso de la extracción, al aplicarse el fórceps sobre el cuello del diente y efectuar los movimientos de luxación, la corona o parte de ésta se rompe; también puede fracturarse la raíz, quedando una porción en el alvéolo.

Las causas de este accidente son múltiples; la fractura es un accidente evitable en una gran proporción de los casos. El estudio radiográfico del órgano dentario a extraerse, impone la técnica.

Solo en las extracciones efectuadas "a ciegas", sin el conocimiento de la posición y forma radicular, o en casos excepcionales, puede tener explicación la fractura.

Es a veces frecuente que la caries invada la porción coronaria de la dentina, dejando en ocasiones intacto el esmalte; de tal manera que en el momento de aplicar el fórceps y hacer presión se produzca la fractura de la corona, dejando en algunos casos cuando las piezas son multirradiculares las raíces unidas.

A menudo se presenta la fractura en dientes y raíces en los que se ha insertado una corona de espiga y en aquellos cuya pulpa se ha desvitalizado con gran anterioridad.

También puede presentarse el caso de que en piezas monorradiculares encontremos retenciones del tercio apical al igual que engrosamientos debido a hipercementosis transformativas que le dan un aspecto caprichoso, a la vez que impiden su desalojamiento del alvéolo, otro de los casos en el que se dificulta grandemente la extracción es el caso de la primera y segunda molares superiores e inferiores, en las cuales es marcada la divergencia de sus raíces.

La estructura espacial del hueso, donde la resistencia de los bordes alveolares es un factor tan importante que va en relación directa con la edad del paciente, pues la densidad del tejido óseo aumenta en proporción directa con la edad.

En los dientes aislados por extracción contigua, se efectúa la osteítis condensante en ellos, aprisionando la raíz entre el macizo óseo de tal manera que al tratar de luxar la raíz se produzca la fractura.

Factores patológicos: dientes supernumerarios, con raíz soldada al diente vecino; dientes con persistencia temporal que por falta de espacio en las arcadas dentarias han hecho erupción en la pared palatina o vestibular del proceso alveolar; dientes apiñados y en síntesis abarcando todas las anomalías de posición y dirección, nos dan un gran índice de fracturas dentarias, siendo una anomalía de poisición frecuente la del tercer molar.

El artritismo, las distrofias y la herencia son causas a menudo de fracturas por la descalcificación.

Tratamiento.

Preparación del campo operatorio. A causa del

traumatismo producido por la fractura del diente a extraer se producen desgarros de la encía, se desplazan esquirlas óseas, y sobre todo en la boca del alvéolo se sitúan trozos del diente, la pulpa puede quedar expuesta, la encía desgarrada y el periostio lesionado; produciéndose una hemorragia abundante que obscurece el campo operatorio.

Por preparación del campo operatorio se entiende eliminar los trozos óseos y dentarios que lo cubren; cohibir la hemorragia de las partes blandas, es decir aclarar la visión del muñón radicular fracturado, para así poder llevar a felíz término su extracción.

Los fragmentos se retiran con pinzas, se lava el alvéolo con suero fisiológico, se seca con gasa y se practica la hemostasis.

Sin el requisito previo de tener el campo blanco, limpio, no puede intentarse la extracción con éxito.

Cuando se produce la fractura parcial de la corona, se trata de captar de nuevo la pieza con los fórceps, y haciendo movimientos muy pequeños se va consiguiendo la luxación de la pieza, procurando introducir más los bocados para asegurarla mejor, y evitar que se vuelva a fracturar.

En caso de que la fractura sea completa de la corona, tratándose de piezas monorradiculares, se hace la luxación por medio del elevador, para después hacer la extracción con la raigonera.

Tratándose de una pieza multirradicular, el método variará según hayan quedado las raíces unidas o separadas. Si han quedado unidas, se tratará de separarlas, para así tratarlas como monorradiculares y extraerlas, ya sea con elevador o con raigonera.

Cuando ocurre fractura de la raíz, en ningún caso se deberá dejar el fragmento en el alvéolo, pues puede acarrear trastornos, que dan origen a flegmones alveolares, así como la formación de quistes y granulomas, que pueden originar extensas destrucciones que lesionen otros órganos.

b) Fractura o luxación de dientes vecinos.

Esta puede ocurrir de modo accidental, o por empleo de instrumentos inadecuados.

La luxación consiste, por lo general, en un desplazamiento o en la rotura de algunas fibras de los ligamentos alveolodentarios. Esto puede pasar al introducir la hoja del elevador entre la pieza que se va a extraer y el diente inmediato, y ésta puede desalojar a las dos piezas o al diente sano.

También cuando se usa un fórceps inadecuado puede ocurrir la luxación, pero esto es falta de técnica, pudiendo presentar tres variaciones:

Que la dirección de sus bocados no siga la dirección axial de la pieza por extraer y que se encuentre descansando en la pieza contigua y al llevar a cabo los movimientos laterales se luxe también la pieza vecina.

O en un error todavía menos imperdonable, como que los bocados se hayan colocado en los espacios interdentarios y no en los interradiculares de las piezas por extraer, y que al efectuar los movimientos adecuados para la luxación de la pieza por extraer, se luxe también la pieza contigua.

También puede provocarse la luxación de dientes vecinos por usar fórceps equivocados o sea que se trata de lle-

var a cabo la extracción de una pieza con un fórceps no - apropiado para la misma, por lo general siempre que la luxación sea por esta causa, el fórceps abarcará más allá del - diámetro mesiodistal por extraer, luxándose en estos casos las dos piezas contiguas.

Cuando la graduación de la fuerza aplicada a la pieza, exceda de la necesaria para su abulción y en el momento de la liberación se proyecte el fórceps hacia la arcada contraria, luxándose o fracturándose las piezas antagónicas. - En este tipo de accidentes, en la mayoría de los casos la - luxación es acompañada de un dolor de intensidad variable,- que aumenta al contacto con los dientes antagónicos que dura de cuatro a siete días, y que desaparece sin dejar huella.

La fractura de los dientes vecinos se produce con - mayor frecuencia en los dientes antagónicos, al exagerar - los movimientos propios de la extracción; se luxa bruscamente la pieza y no es posible controlar el fórceps, por el impulso que lleva, chocando con las piezas opuestas.

Este accidente no se producirá si se lleva a cabo - con buena técnica, en que las maniobras durante la extracción sean lentas, suaves y puedan ser controladas por el - tacto y la vista del cirujano dentista.

Para este tipo de luxación el tratamiento más adecuado y más sencillo es el reposo del diente afectado y en casos más avanzados podemos recurrir a la colocación de una férula.

También en casos de luxación intensa puede sobrevenir la muerte de la pieza, y en estos casos es inminente su pérdida.

c) Extracción errónea de un diente sano.

La extracción de un diente sano, puede ocurrir por un accidente, por descuido del operador o por un diagnóstico equivocado.

Suceden casos, en que un paciente, después de padecer una odontalgia más o menos intensa, se queja por acción refleja de molestias, no sólo en la arcada enferma sino también en la antagónica, de tal manera que no puede localizar con precisión el punto clave; si el cirujano dentista no hace un diagnóstico acertado, se puede llegar a un lamentable error.

d) Lesión o extracción de un gérmen dentario.

Se presenta con frecuencia en niños de siete a diez años que es cuando los gérmenes permanentes están más desarrollados y próximos al reborde alveolar, por eso es muy importante tener presente, antes de hacer la extracción dentaria la edad del niño para calcular el estado de reabsorción de las raíces, la cual comienza para incisivo central a los cuatro años, para el lateral a los cinco, para el canino a los nueve, para el primer molar temporal a los siete y para el segundo molar a los ocho años.

Es por lo que al hacer la extracción de una pieza temporal, no hay que profundizar demasiado los bocados del fórceps, que al estar reabsorbidas las raíces temporales llegan hasta el folículo, lesionándolo y muchas veces se puede llegar a extraerlo, siendo ésta una pérdida irreparable.

En caso de que sólo el gérmen se haya lesionado o dislocado, se debe proceder con gran cuidado, y no extraerlo hasta ver si el organismo corrige la falla del cirujano dentista.

e) Desalojamiento de obturaciones o aparatos protésicos.

Esto ocurre cuando al hacer la extracción de una pieza, pueden ser removidas algunas obturaciones y aparatos protésicos, debido a una técnica defectuosa o a la mala aplicación del instrumento que se use, al tomar como punto de apoyo dientes con coronas obturadas o con soportes protésicos, en otras ocasiones pueden ser debidas a causas inherentes a la propia restauración, cuando tienen exceso de material en los puntos de contacto y que al luxar la pieza se desalojan al estorbar la salida de la pieza por extraer.

Cuando hay restauraciones que obturan dos cavidades de dientes próximos y que es un tratamiento incorrecto, la radiografía y la exploración clínica son de gran utilidad.

f) Luxación de uno o más dientes al colocar el abrebocas.

Es de suma importancia el cuidado que debe tenerse al colocar un abrebocas, siempre deberá ser sobre un diente sano ya que si lo colocamos sobre una pieza o piezas móviles serán fácilmente desalojadas, deben tenerse en cuenta también los movimientos repentinos del paciente que puede llegar a desalojar el abrebocas, lesionando los tejidos vecinos y aún piezas dentarias sanas.

2.- SOBRE LOS MAXILARES.

a) Fractura de los rebordes alveolares (tabla externa e interna).

Accidente frecuente en el curso de la Exodoncia, de

la variedad de la fractura, depende la importancia del accidente. La fractura del borde alveolar no tiene mayor trascendencia.

Puede afectar la lámina externa, la lámina interna o todo el espesor del proceso alveolar y puede corresponder a uno o varios alvéolos. El más frecuente es el de la lámina externa por ser ella la que recibe el máximo de presión durante las luxaciones y además por ser la más delgada, adquiriendo su máxima delgadez a nivel de los caninos superiores por ser muy voluminosa su raíz.

Al producirse la fractura el trozo del hueso se elimina con el órgano dentario o queda relegado en el alvéolo. En el primer caso no hay conducta especial a seguir; en el segundo, debe eliminarse el trozo fracturado, de lo contrario el secuestro origina los procesos consiguientes: osteítis, abscesos, que no terminan hasta la extirpación del hueso fracturado.

Si la fractura ha sido extensa y han quedado al descubierto las raíces de algunas piezas, habrá que protegerlas con tejido blando, suturando los labios de la herida con uno o más puntos.

b) Fractura de la tuberosidad del maxilar.

Esta fractura puede ocurrir al hacerse la extracción del tercer molar superior, ya sea por movimientos exagerados y bruscos, o por el uso de elevadores aplicados con fuerza excesiva, la tuberosidad del maxilar superior o parte de ella puede desprenderse, acompañando al molar.

Si es la fractura extensa y abarca toda la tuberosidad no se debe extraer el fragmento, pues puede acarrear graves consecuencias. Es conveniente esperar a que suelde por sí solo o que el organismo lo desaloje.

En caso de que la fractura sea sólo de la tabla externa y si ésta ha sido demasiado grande y dejara al descubierto el seno maxilar, se deberá suturar la mucosa para cerrar la comunicación bucosinusal.

Esta es una de las fracturas más peligrosas en la boca por las relaciones que tiene la tuberosidad con la arteria maxilar interna, con el plexo pterigoideo y con los nervios dentarios posteriores.

c) Fractura del maxilar inferior.

La fractura del maxilar inferior es un accidente posible, aunque no frecuente y casi siempre es debida a estados patológicos del hueso tales como: tuberculosis, osteomielitis, raquitismo, o bien por la edad avanzada del paciente, y todos estos factores predisponen a la fractura. En caso de que existan grandes quistes que debiliten el cuerpo del maxilar se puede producir la fractura al extraer la pieza.

Este accidente es más frecuente al intentar la extracción del tercer molar, debido a la posición de éste y a las dificultades que opone.

La solución de continuidad de las ramas, en las apófisis coronoides y en el cóndilo, constituyen en su mayoría las fracturas mandibulares, siendo más comunes las fracturas del cuerpo.

La fractura bilateral es la que se ve más a menudo, y puede estar situada en lugares simétricos de cada lado, o bien en sitios distintos, según la dirección de donde se hubiese producido el traumatismo.

El lugar más susceptible de fracturarse en la mandíbula, es la región del agujero mentoniano. En este sitio -

el hueso ha sido debilitado por la presencia del agujero y por el alvéolo del diente canino.

Puede también suceder la fractura en la región del ángulo mandibular, o bien entre el ángulo y el agujero mentoniano o en la sínfisis de la mandíbula.

Cuando la fractura está situada en la región del ángulo la solución de continuidad es casi siempre en la porción anterior y de abajo hacia arriba, con frecuencia en un ángulo de 60° en relación con la horizontal.

Desviación.- La acción de los músculos que se insertan en la mandíbula, modifican la desviación de los fragmentos, cuando la desalineación haya sido ocasionada originalmente por un traumatismo.

Por lo tanto es de enorme importancia que el cirujano dentista posea conocimientos exactos de la acción de estos músculos.

Cuando una fractura se produce, se establece un desequilibrio muscular al quedar sin antagonista cierto grupo de músculos, lo cual origina la desalineación.

Indicaciones que deben de observarse cuando se producen estas fracturas:

1.- El estudio clínico irá acompañado de un estudio radiográfico para un mejor diagnóstico.

2.- El tratamiento será inmediato y tan pronto como las condiciones del paciente lo permitan.

3.- De acuerdo con cada tipo de fractura será el tratamiento a seguir para su correcta reducción y fijación, -

evitando hasta donde sea posible intervenir quirúrgicamente.

4.- Cuando hay dientes y se puede obtener una oclusión normal, nunca se usará la fijación externa para reemplazar a la interna.

5.- Una vez reducida y fijada la fractura por medio de alambre o férulas, se vigilará el estado general del paciente así como su higiene bucal y su alimentación.

6.- En síntesis diremos que el tratamiento de una fractura se reduce a una temprana inmovilización en posición funcional hasta que hay unión ósea.

7.- La consolidación de la línea de fractura varía grandemente con la edad del paciente. En un niño la calcificación requiere un tiempo menor que un hombre adulto y en éste será más rápida que en un anciano.

d) Luxación del maxilar inferior.

Consiste en la salida del cóndilo del maxilar de su cavidad glenoidea.

Accidente raro, se produce en ocasiones con las extracciones de los terceros molares inferiores, en operaciones largas y fatigantes, puede ser unilateral o bilateral.

Esta luxación se presenta con mayor frecuencia en los casos en que se somete al pacientea la anestesia general, ya que se provoca la relajación muscular, además de la distención a veces exagerada que se produce con los instrumentos o por la aplicación del abrebocas.

El diagnóstico de la luxación bilateral es fácil: el enfermo no puede cerrar la boca, la barba está proyectada hacia adelante y hacia abajo, los carrillos planos, y al

hacer la palpación delante del tragus se encuentra una depresión que corresponde a la articulación y por delante se palpa el cóndilo desalojado.

En la luxación unilateral, menos frecuente, la boca del enfermo se desvía hacia el lado contrario de la luxación, existe una abertura menos marcada de la boca y permite una ligera movilidad; al hacer la palpación se encuentra en un solo lado, el luxado, los síntomas ya descritos, la piel del carrillo del lado luxado estará aplanada y la del lado sano se encuentra ahuecada por el relajamiento muscular.

El maxilar luxado puede volver a ser ubicado en su sitio, por una maniobra que mencionan todos los textos:

Se coloca al paciente en posición vertical y con la cabeza firme; se introducen en la boca los dedos pulgares, protegidos con algodones y gasa, y se colocan en las caras oclusales de los molares, los demás dedos se apoyan en el borde del maxilar. Apoyadas así las manos se ejerce una presión al maxilar hacia abajo, hasta salvar la eminencia condilea del temporal, luego se dirige hacia atrás y se suelta.

La acción de los músculos masetero, pterigoideo interno y temporal hacen que el maxilar se coloque en su sitio exacto.

Para tratar la luxación unilateral, el mentón se desvía hacia el lado opuesto de la dislocación, ejerciendo una mayor presión sobre la parte afectada.

Reducida la luxación, puede continuarse la operación, vigilando las posibles contingencias de un nuevo accidente.

e) Comunicación al seno maxilar.

La comunicación puede hacerse por un descuido del operador o por las relaciones que guarden las piezas con el seno maxilar.

El seno tiene un volumen variable que hace que las relaciones del piso con las piezas dentarias sea muy inconstante. Ordinariamente están en relación directa con el piso las segundas premolares y las primeras molares. Cuando las raíces se encuentran dentro del seno o están separadas únicamente de él por las mucosas, por mucho cuidado que se tenga al practicar la extracción, se hará la comunicación.

Inmediatamente se advierte el accidente porque el agua o líquidos enjuagatorios pasan al seno y salen por la naríz. También, si se sospecha que hay comunicación se le pide al paciente que sople por la naríz, apretando ésta al mismo tiempo, se verá en el alvéolo que la sangre burbujea.

Se hace una comunicación por descuido cuando el operador ejerce una presión excesiva con los instrumentos de exodoncia, cucharillas, elevadores, que pueden perforar el piso adelgazado, desgarrar la mucosa antral, estableciéndose por este procedimiento una comunicación.

En la mayoría de los casos, cuando la perforación obedece a razones anatómicas o es realizada por instrumentos, el coágulo se encarga de obturar la comunicación. Basta en tales casos una torunda de gasa que favorezca la hemostasis o colocar un punto de sutura de tal manera que acerque los bordes de un modo conveniente para que establezca condiciones mejores la retención del coágulo.

Algunas veces el coágulo, sobre todo en alvéolos grandes y que han sido traumatizados, se retrae y desprende. El valor del coágulo como elemento obturador, es en esas

condiciones nulo. Es menester en dichas circunstancias, - realizar una pequeña plástica, para reintegrar la disposi-- ción normal.

Una sutura sobre el coágulo cierra la brecha; se des prende la fibromucosa por los lados bucal y palatino, con - estas maniobras es posible alargar el tejido gingival para obturar el alvéolo. Si con esto no se consigue acercar los labios bucal y palatino, habrá que resecar el hueso del bor de alveolar. De este modo la incisión que permite alargar_ la fibromucosa llega a cubrir el alvéolo en cuestión.

f) Penetración de raíces o dientes en el seno maxi-- lar o en la fosa nasal.

Esto sucede cuando las raíces o dientes están alojados en estas cavidades, y a la menor presión o impulso son introducidas más profundamente. También cuando las separa_ del seno una laminilla ósea frágil, y al introducir el elevador, se fractura la pared y son impulsadas al interior - del seno.

Tan pronto se vea que una raíz ha penetrado en el se no y comprobada esta penetración se tomará una radiografía_ para establecer la posición exacta de ésta, con esto se pue de planear la intervención. Ya sea que la extracción de la raíz se intente en la misma sesión o se realice posterior-- mente, la vía de elección para su búsqueda, es siempre la - vestibular.

La exploración instrumental de los alvéolos debe evi tarse lo mas que sea posible, pues de lo contrario puede - ser causa de que la infección sea llevada a regiones no con taminadas.

Puede darse también el caso de que el piso del antro esté completamente destruido y queden fragmentos de hueso -

en las raíces de los dientes después de la extracción y si por medio de la inspección nos damos cuenta de que la abertura es grande, debemos hacer sutura inmediata.

El cierre primario reduce la posibilidad de contaminación del seno por las infecciones bucales; así también como los cambios patológicos que pudieran presentarse posteriormente, y de ser así, los esfuerzos terapéuticos que se requieran tendrían que ser mayores. También muchas veces se evita la formación de fístula bucoantral, que exigiría cirugía de naturaleza más difícil y extensa.

Existe un procedimiento que es fácil, rápido y sencillo que da buenos resultados en el tratamiento de penetraciones accidentales en el seno; se practica una debridación levantando el mucoperiostio del lado bucal y palatino, se procede a reducir la altura de las crestas alveolares a nivel de la penetración, se reavivan los bordes del tejido blando que van a ser afrontados, para que los bordes reavivados queden en contacto. Los bordes se aproximan con puntos de colchonero y se refuerzan con puntos separados múltiples de seda negra. Este material es más conveniente pues evita el peligro que se correría si se utilizara material absorbible y se salgan los puntos demasiado pronto, lo cual podría limitar el éxito de la cicatrización. Los puntos se dejan de 6 a 8 días, se prescriben gotas nasales para contraer la mucosa nasal y favorecer el drenaje.

La proximidad que anatómicamente se presenta entre el piso del seno y las raíces de molares y premolares superiores, llega en ocasiones a facilitar la infección del antro por contaminación y extensión directa de un absceso apical, o por perforación accidental durante la extracción, provocada por el ápice que accidentalmente fue empujado hacia el seno, ya que éste está separado por una lámina de poco espesor de hueso. Al efectuarse su penetración, contamina el seno con bacterias virulentas, llegando a este caso y

y si el profesional no tiene pericia para extraer estos restos radiculares, empujados accidentalmente hacia el antro, puede darse entrada a la posibilidad de fracasar en el intento de extraer el ápice alojado en el seno, la operación debe darse por terminada y acelerar la curación de la herida, si ésta es grande debe aproximarse el mucoperiostio bucal y palatino. Y se hará saber al paciente el caso, y las complicaciones que pueden presentarse.

El acceso quirúrgico para la extracción de un ápice radicular en seno, no debe efectuarse por el alvéolo de ninguna manera, se debe efectuar un perfecto estudio radiográfico, acompañado de historia clínica completa y elegir la técnica más adecuada que para el caso debe ser incisión de Caldwell-Luc.

TEMA III.- ACCIDENTES INMEDIATOS SOBRE LAS PARTES BLANDAS.

a) Desgarramiento de la encía.

Generalmente la culpa de este accidente la tiene el cirujano dentista que no efectúa perfectamente bien el debridamiento antes de hacer la extracción.

Esto ocurre generalmente en el maxilar inferior y sobre todo en la cara distal del 3er. molar, en este lugar la encía se encuentra fuertemente adherida al cuello de la pieza y al hacer la extracción se produce el desgarramiento de las partes blandas en una extensión más o menos amplia. En ocasiones se presentan casos de desgarradura hasta el nivel de la apófisis coronoides, el uso de fórceps para las raíces y elevadores en operadores poco expertos, son también causa de desgarramiento en las partes blandas.

En caso de que la pieza tenga conexiones con la encía, se procede a quitarlas, ya sea con bisturí o tijeras.

b) Contusión y herida en los labios, lengua y carrillos.

La contusión en los labios es un accidente que se produce con mayor frecuencia, al efectuar la extracción en el maxilar superior de piezas unirradiculares. Las ramas del fórceps empleado en este caso quedan perpendiculares al plano de oclusión y es fácil comprimir el labio inferior contra la arcada dentaria en el momento de hacer la luxación interna, si antes no hemos tenido la precaución de separar el labio inferior hacia abajo.

Esta contusión sólo llega a desgarrar los capilares de la piel y de las láminas celulares adyacentes, produciendo una equimosis, pues el dolor que ocasionamos al ha-

cer la contusión, nos pone sobre aviso para no seguir presionando con más intensidad. En caso de que el paciente esté bajo la acción de una anestesia general, no podrá acusar dolor, y por lo tanto la contusión que provoquemos será de mayor calibre, en los capilares originándose un hematoma.

Las heridas de los labios, lengua y carrillos se pueden clasificar en: heridas punzantes, y heridas cortantes; estas últimas las podemos hacer con el bisturí. Si al hacer las maniobras operatorias el paciente experimenta algún dolor, y de una manera instintiva o nerviosa quiere apartar su cara de nosotros, con este movimiento brusco nosotros podemos cortar la encía, lengua, los labios o los carrillos, siendo una herida que puede variar de extensión y de profundidad, según los casos que se presenten.

La hemorragia que es un síntoma constante y muy variable en intensidad y forma, según se hayan interesado: capilares, arteriolas o arterias, debe contenerse por medios físicos, químicos o mecánicos. Las heridas cortantes casi siempre cierran por primera intención.

Las heridas punzantes las originamos por deslizamientos bruscos del elevador, en la extracción de raíces. Podemos producirlas en el paladar, en el piso de la boca, en los carrillos o en los labios. La profundidad de estas lesiones es muy variable siendo por lo mismo, diferentes los órganos que interesan. Las paredes de la región afectada pueden ser lisas o anfractuosas y la separación de ellas varía también según la forma de la punta del elevador y la elasticidad de los tejidos lesionados, generalmente la separación de los bordes de la herida es poco notoria, el dolor es variable, así como la hemorragia.

Este tipo de lesiones por lo general son más alarmantes que peligrosas. Habitualmente no es necesario proceder

a la sutura; además, esta se halla contraindicada, porque favorece el desarrollo de bacterias anaerobias que pudieran penetrar durante el accidente.

El tratamiento consiste en explorar la herida para asegurarse de que no queden cuerpos extraños, lavarla minuciosamente con un antiséptico y dejarla que cure por granulación.

El profesional también tomará las medidas necesarias, para evitar una infección secundaria. Todas las heridas de la boca se producen en una zona contaminada; en consecuencia, la infección secundaria es una complicación que siempre debe tenerse en cuenta. El dentista hará todo lo posible para prevenir la infección o eliminarla si ésta se ha producido.

Las medidas preventivas comprenden una rigurosa esterilización del instrumental, limpieza minuciosa de la herida, hemostasis completa y cierre apropiado. Los antibióticos no son necesarios si la herida es superficial, pero están especialmente indicados cuando la lesión abarca estructuras más profundas. En tal caso deben darse en cantidades suficientes y durante el tiempo necesario para impedir o controlar la infección y evitar el desarrollo de gérmenes resistentes.

c) Enfisema.

Este accidente se presenta muy raramente, consiste en la introducción de aire en las mallas de los tejidos celulares subcutáneos de la cara.

El aire penetra por los mecanismos de la extracción o bien directamente inyectado por nosotros con la jeringa.

Los principales síntomas del enfisema traumático son: su rápida aparición al aumentar de volumen la región, la crepitación gaseosa y la consistencia de los tejidos afectados.

El tratamiento consiste en expulsar el aire mediante la compresión enérgica, mantenida permanentemente con vendas elásticas. Este accidente es de poca importancia y pasa sin dejar rastros.

d) Penetración de un cuerpo extraño en los tejidos.

En ciertas ocasiones al presentarse una extracción complicada, se encuentra el alvéolo vacío, aún, sin haber hecho la extracción, esto sucede porque la pieza se desliza entre la tabla externa y la encía por haber hecho demasiada palanca con el elevador o por una luxación brusca del fórceps que bota la raíz, se comprueba esto porque el alvéolo está completamente vacío y con ayuda de los rayos X, se localizará la posición exacta de la raíz para eliminarla.

e) Penetración de raíces o dientes en las vías digestivas o aéreas.

Al efectuar una extracción, especialmente en el caso de una raíz, la cual se va a hacer con elevador, es fácil que la raíz al salir del alvéolo vaya hacia la parte posterior de la boca y se introduzca en la laringe o la faringe.

Deben tomarse todas las precauciones necesarias para evitar esta complicación. La garganta debe estar siempre tapada cuando se lleva a cabo cualquier intervención bajo anestesia general. Cuando se trabaja con anestesia local, el cirujano dentista tendrá siempre presente la posibilidad de que los dientes u otros cuerpos extraños caigan accidentalmente, y tomar todas las precauciones para evitarlo.

Una vez que el cuerpo extraño ha caído en la garganta, el paciente en general, toserá o vomitará y habitualmente conseguirá expulsarlo. Cuando esto no ocurre se aconseja inclinar el cuerpo del enfermo hacia adelante, con la cabeza hacia abajo y entre las piernas para facilitar la salida del cuerpo extraño. Si el intento resulta infructuoso y el paciente continúa tosiendo, debe procederse a visualizar directamente la laringe y a extraer el objeto con los dedos o con instrumentos apropiados. Cualquier cuerpo extraño que pase a la faringe y que no sea expulsado caerá en el aparato respiratorio o en el tubo digestivo.

Los cuerpos extraños pueden alojarse en la laringe y producir una obstrucción respiratoria aguda. La complicación se reconoce por los cambios que origina en la fisiología respiratoria, que se manifiestan por cianosis, disnea, estridor laríngeo, asfixia y síncope. Si esto ocurre, el operador debe tomar la lengua del paciente y tirarla hacia adelante, despejando a continuación la faringe por medio de los dedos, de instrumentos o de una aspiración. Si con ello no logra aliviar la obstrucción, debe crear sin demora una vía aérea de urgencia, sea mediante una cricotiroidotomía o colocando una o más agujas de calibre 13 en la tráquea, a través de la membrana cricotiroidea. Superada esta emergencia, el paciente debe ser tratado por el especialista.

Se plantea un problema diferente cuando el cuerpo extraño desaparece en la garganta y no puede ser expulsado por el paciente o extraído por medios mecánicos. Si el enfermo no presenta síntomas respiratorios, el objeto habrá pasado al pulmón o aparato digestivo. En el último caso la situación generalmente no requiere tratamiento, ya que habitualmente correrá al tubo digestivo sin producir daños.

En cambio, debe ser extraído si se ha alojado en las vías respiratorias, razón por la cual el paciente debe ser enviado inmediatamente a un especialista.

TEMA IV.- ACCIDENTES ANESTESICOS.

a) Prevención.

La prevención es lo más importante en el tratamiento de los accidentes que se presentan durante la anestesia local. Los errores que se cometan en la técnica y los descuidos que se tengan en la asepsia, pueden ser causa de complicaciones más o menos graves, desde un simple dolor postoperatorio hasta las infecciones de mayor virulencia que traigan consigo la septicemia y la muerte.

Uno de los factores más importantes en la prevención de complicaciones, es el conocimiento exacto de la anatomía, que permite al cirujano inyectar el anestésico en el sitio adecuado y por el método mas conveniente, con lo cual evitará trastornos subsecuentes al traumatismo indebido, de los músculos o de otros tejidos.

Los peligros que ofrece la práctica de la anestesia local, se deben a menudo a los errores en la técnica, a juicios erróneos o a ambas cosas.

Por regla general, no se presentan síntomas tóxicos cuando se inyectan soluciones anestésicas apropiadas en dosis terapéuticas. Según Fischer, no ofrecen ningún peligro las cantidades hasta de 125 cc. de una solución al uno por ciento de novocaína o de 40 cc. de solución al dos por ciento, inyectadas en una misma sesión operatoria, siempre y cuando el paciente a quien se le aplique dicha solución no sea alérgico a ella.

Es necesario tener presente, que hay muchas y muy variadas diferencias en la estructura anatómica de los seres humanos. Es imposible medir la virulencia de los microorganismos patógenos y la resistencia de los tejidos, por lo -

tanto, el cirujano debe aceptar la probabilidad de que sobrevengan estados graves en la aplicación de una simple inyección o en la práctica de una operación quirúrgica menor; por esta razón se citará al paciente veinticuatro o treinta y seis horas después de la operación.

b) Síncope.

El desmayo o desvanecimiento, es uno de los trastornos circulatorios más comunes. En las primeras etapas, son semejantes los signos de síncope y de colapso circulatorio.

Son manifestaciones de hipoxia cerebral, (falta de oxígeno), debida a la disminución de la aportación de sangre al cerebro. Al principio, el paciente puede sentirse molesto, débil o mareado; empieza a traspirar y se pone pálido. En este momento el pulso suele ser rápido y débil, puede haber signos de excitación o depresión cerebral. La pérdida de conciencia va precedida por mayor palidez y sudoración; luego, disminuye repentinamente la frecuencia del pulso y la presión sanguínea.

Como en cualquier oxigenación cerebral deficiente, pueden producirse contracciones musculares involuntarias o convulsiones. Si se controla la situación antes de que pase de este estado, se puede hacer diagnóstico de síncope.

El síncope, suele deberse a vasodilatación periférica momentánea; el paso de la sangre a las vísceras y demás tejidos periféricos disminuye, lo mismo que el riego del cerebro.

Puede producirse por trastornos psicológicos, metabólicos o traumáticos graves. Entre las situaciones que predisponen al síncope, figuran la permanencia excesivamente prolongada de pie, la fatiga extrema, o la temperatura elevada del medio ambiente.

El síncope no es peligroso en una persona normal; suelen vencerlo los mecanismos de control del enfermo, que logran compensación automática, y vuelta al estado normal. Sin embargo, cuando existe alguna enfermedad en el paciente, sobre todo hipotensión, arterioesclerosis, o hipertensión, el síncope puede tener consecuencias serias, puesto que en estos individuos los mecanismos compensatorios pueden no funcionar.

Por lo tanto, es importante conocer el estado físico del enfermo antes de emprender el tratamiento odontológico, ya que el síncope puede conducir a un shock secundario, el cual, si no es tratado inmediatamente, puede hacerse irreversible en el mismo consultorio.

Tratamiento: si amenaza síncope, hay que poner la cabeza del paciente baja, inclinando el sillón dental hacia atrás, un poco más inclinado que en posición horizontal. Al elevar las piernas por encima del nivel del corazón, pueden regresar a la parte superior del cuerpo, hasta 700 ml. de sangre.

Se debe aconsejar al paciente la respiración profunda, que muchas veces evita el síncope. Se aflojará la ropa apretada que pueda impedir la respiración, puede ser útil también cualquier estimulación refleja de la respiración. En esta etapa resultan a veces valiosas las inhalaciones de amoniaco aromático.

Si ha habido pérdida de conciencia, se acuesta al enfermo inclinando el sillón dental como ya se dijo. Se administra oxígeno con mascarilla hasta que la cara recobra su color, de cuando en cuando se puede hacer inhalar espíritu aromático de amoniaco durante este estado.

Si ha habido síncope, el paciente se recuperará al pocos minutos.

Si un síncope se prolonga más de dos minutos se debe recurrir a la inyección intracardíaca de adrenalina, siempre y cuando el síncope dependa de un paro ventricular, pues si es motivado por fibrilación cardíaca, puede producirse el paro definitivo del corazón.

Al empezar a manifestarse los signos del síncope, se debe administrar Insuprel (noradrenalina en dosis de 5 a 15 miligramos por vía sublingual); a semejanza de la adrenalina aumenta la frecuencia cardíaca, el gasto sistólico, la amplitud de la contracción miocardíaca, el flujo coronario de sangre y también la irritabilidad miocardíaca, más que otros simpaticomiméticos; estimula los centros cardíacos superiores en donde se encuentran los nódulos sinusal y auriculoventricular.

El Insuprel, tiene menor tendencia a provocar la fibrilación ventricular, no produce temblores ni palidez cutánea y su asimilación es eficaz por vía sublingual, aunque también se puede usar por vía subcutánea o intravenosa. Puede aplicarse de 10 a 20 miligramos por vía subcutánea en dosis fraccionadas de 0.2 m., administrados cada hora, o cada seis horas, según la gravedad del paciente para evitar nuevas crisis.

El Insuprel, también se puede aplicar en solución glucosada por vía intravenosa, en dosis de 1 miligramo, disuelto en 200 centímetros cúbicos de glucosa de 5%, y de 9 a 20 gotas por minuto.

Después de recobrar la conciencia, el paciente debe quedar acostado durante 10 a 30 minutos; el sillón se volverá por etapas a su posición normal antes de permitir que el paciente se ponga de pie.

c) Trastornos tóxicos.

La anestesia local, no está exenta de producir trastornos tóxicos. Las reacciones que siguen a la inyección de una solución de anestésico local, se dividen en tres categorías: 1) tipo central, en que la inyección del medicamento en el sistema circulatorio produce síntomas debido a la acción estimulante o depresora sobre centros cerebrales; 2) tipo alérgico, en el que el enfermo reacciona al medicamento porque ya se encuentra sensibilizado a él por exposición previa; y 3) reacciones psíquicas, como síncope.

Las reacciones alérgicas son raras y se caracterizan casi siempre por erupciones cutáneas; sin embargo, pueden aparecer síntomas graves que requieran tratamiento de urgencia.

La novocaína es uno de los anestésicos locales más seguros y eficaces que se conocen hasta el presente y, sin embargo, algunos pacientes poseen una sensibilidad peculiar a esta droga. La novocaína (procaína), es de cinco a siete veces menos tóxica que la cocaína.

El campo operatorio en cirugía dental, es enteramente distinto al de la cirugía general y presenta muchas dificultades, entre otras las que ofrecen los tejidos óseos y blandos, así como la gran vascularidad de los diversos tejidos de la cavidad bucal y de las partes contiguas, por tal motivo es fácil penetrar en una vena de mayor o de menor importancia. Siendo así, la inyección intravenosa aumenta notablemente la toxicidad del anestésico.

La novocaína no tiene efectos acumulativos. Una vez que la droga ha pasado a la circulación, es transportada al hígado, donde se descompone y se convierte en una substancia inerte. Algunos animales que han sido inyectados con

dosis letales de novocaína, a los que se les produjo la suspensión completa de las funciones respiratoria y cardiaca, fueron resucitados por medio de la estimulación cardiaca directa.

Debe preferirse la posición reclinada para inyectarse el anestésico, debido a que ésta hace que disminuya el esfuerzo del corazón y permite que el paciente resista mejor los momentos críticos en que se hacen patentes, los efectos tóxicos del anestésico.

Las tres medidas preventivas siguientes contribuyen notablemente a reducir al mínimo el choque y los trastornos tóxicos: 1) jalar suavemente el émbolo de la jeringa, para determinar si ha penetrado la aguja en algún vaso sanguíneo; 2) inyectar muy lentamente la solución anestésica y 3) colocar al paciente cómodamente en la posición reclinada.

En individuos hipersensibles e idiosincráticos, la administración de una cantidad muy pequeña de anestésico local, puede provocar trastornos centrales graves. Es necesario hacer la diferenciación, para determinar si los efectos tóxicos son producidos por la epinefrina o por el anestésico.

La primera, acelera la acción cardiaca y produce palpitaciones, lo cual agrava con frecuencia el choque psíquico que puede haber sobrevenido en el paciente y sólo dura unos cuantos minutos; en tanto que los síntomas que ocasionan las dosis excesivas de novocaína se presentan con mayor lentitud, son más duraderas y desaparecen lentamente.

Algunos de estos síntomas son: enfriamiento de la piel y sudor pegajoso en abundancia, dilatación pupilar, náusea y algunas veces vómito, palidez, vértigo, disnea, respiración irregular, pulso rápido y débil, temblor, sínco

pe y coma, sobreviniendo la muerte que se presenta como consecuencia del colapso en el momento de inyectar el anestésico local o inmediatamente después.

Inyección del anestésico en el torrente sanguíneo. - La dosis letal de un anestésico que se inyecta por vía subcutánea, es cuatro veces menor que cuando se inyecta por - vía endovenosa y dieciséis veces menor que por la vía intraarterial. Cuando se hace la inyección hipodérmica subcutánea, el efecto tóxico de la droga se debilita en las células de los tejidos, perdiendo mucho de su potencia, por lo cual al ser absorbida gradualmente y pasar con lentitud a - la circulación, no produce trastornos tóxicos. Si se hace la inyección en un vaso sanguíneo, toda la solución anestésica pasa rápidamente al torrente circulatorio, sin salir - de la luz de los vasos, siendo transportada al corazón y a los centros medulares, y produciendo a menudo trastornos tóxicos graves.

Lentitud de la inyección. La toxicidad de un anestésico aumenta en razón directa a la rapidez con que se inyecta, tanto la infiltración como la inyección para el bloqueo de un nervio, deben hacerse por lo tanto, con mayor lentitud, empleándose no menos de un minuto para inyectar 2 cc. de solución al 2% de novocaína. Con esto no sólo se prevendrán los síntomas de intoxicación sino también se evitará - el traumatismo indebido de las células con que se ponga en contacto la solución en los tejidos.

Posición del paciente. Durante la inyección se colocará al paciente en decúbito dorsal o en posición reclinada cómoda, para lo cual se ajustará el sillón dental en un ángulo de 45°. Una vez terminada la inyección se pondrá al - enfermo en posición horizontal.

En caso de hacer la inyección estando el paciente en

posición vertical, se bajará inmediatamente el respaldo del sillón.

Cuando los efectos tóxicos de tipo alérgico se manifiestan, debe de dársele al paciente respiración artificial inmediatamente. Esta debe de hacerse manualmente hasta que pueda administrarse oxígeno, en forma intermitente, con un aparato como el resucitador de oxígeno.

Se inyectará al paciente: 1 cc. de solución de epinefrina al 1:1000 por vía intramuscular ó 0.5 cc. de la misma solución por vía intravenosa; también hidrocortisona (Solu-cortef), frasco ámpula con 100 mg. disuelta en 2 ml. y aplicada en forma intramuscular o intravenosa muy lentamente; y por último un antihistamínico, frasco ámpula de 10 ml. (Difehidramina-Ambodryl) aplicar 1 a 5 ml.por vía intramuscular o intravenosa.

d) Inyección en un músculo.

La inyección del anestésico en un músculo con frecuencia produce dolor, que puede persistir durante varias horas o por algunos días.

La absorción de la solución en el tejido muscular, es muy lenta y la presencia de un cuerpo extraño en dicho tejido, es causa frecuente de dolor. La inyección en algún ligamento o en el tejido muscular puede ocasionar un dolor sordo o simplemente una sensación de dolor al tacto

Aún cuando se haga la inyección en el sitio adecuado, no es difícil que se cometa algún error en la técnica. Por otra parte, es posible obtener una anestesia profunda y sin embargo, producir dolor sordo, así como dolor postanestésico.

Este accidente es frecuente, cuando se inyecta anestesia regional inferior y no se toman bien las relaciones anatómicas. Cuando el borde anterior del músculo masetero es muy prominente, puede confundirse con la línea oblícua externa del maxilar inferior y se inserta equivocadamente la aguja en el borde del músculo, introduciéndola muy alto, alcanzando la escotadura sigmoidea y depositando en ese lugar el anestésico.

Es frecuente también inyectar los músculos pterigoideos cuando la aguja se inserta demasiado bajo o el paciente no abre bien la boca; cuando la inyección se hace hacia arriba y hacia atrás de la tuberosidad, entonces puede inyectarse el pterigoideo externo.

En la inyección infraorbital, cuando la aguja se dirige demasiado cerca del hueso, se puede infiltrar el anestésico en el músculo canino, y se dirige demasiado hacia afuera, se inyectará la rama infraorbital del músculo cuadrado de la barba.

La inyección en los músculos introduciendo la aguja muy alto, alcanzando la escotadura, trae como consecuencia dolor, edema y trismus.

e) Traumatismo.

El traumatismo puede ser producido, tanto por la operación como por la inyección y generalmente es causa de dolor. Por este motivo hay que evitar toda laceración y desgarro innecesario de los tejidos. La mutilación indebida de éstos ocasiona la esfacelación, la necrosis y el dolor, que persiste a veces durante varios días y aún algunas semanas.

La inyección por sí sola, sobre todo si se hace en un tejido inflamado, es capaz de producir dichos trastornos.

Esto sucede cuando la aguja penetra sin necesidad en los - músculos o cuando llega con demasiada fuerza al periostio.

Por lo expuesto anteriormente, debe determinarse de antemano y juiciosamente el sitio en que ha de hacerse la inyección e insertar la aguja con seguridad, pero con delicadeza.

La inyección demasiado rápida del anestésico, puede también causar traumatismo, al producir la distensión rápida de los tejidos y el edema subsecuente. La rapidez de - la inyección no solo aumenta la toxicidad de la solución,- sino que impide que la estructura delicada de las células, se adapte a la distensión repentina, y hace que sobreven-- gan a menudo trastornos en los tejidos.

Si se hace con lentitud la inyección, las células - podrán adaptarse debidamente al nuevo medio ambiente, sin que sufra ningún trastorno su función fisiológica. Es conveniente, establecer la regla de que para inyectar 2 cc. de solución, se empleará aproximadamente un minuto.

Al inyectar con presión exagerada alguna cantidad - de solución, debajo del periostio, se causará una lesión - al separarlo del tejido óseo. Además, la aguja produciría cierto grado de traumatismo.

Otra causa de traumatismo, es la inserción repetida de la aguja en los tejidos o bien la extracción parcial y el cambio de ella hacia varias direcciones.

Igual cosa puede decirse del masaje excesivo o brusco en el sitio de la inyección.

f) Fractura de agujas.

La fractura de agujas, tanto en anestesia regional_

como local se presenta con más frecuencia en pacientes nerviosos, debido a los movimientos bruscos que efectúan. También se rompen por estar las agujas en malas condiciones, como son; oxidadas, dobladas, gastadas, etc.

Se presenta la ruptura de estas, por técnicas y movimientos incorrectos del operador, así como también por chocar con algún plano óseo.

De cualquier manera que ocurra este accidente, podemos considerar que se presentarán dos casos distintos:

1.- Cuando al fracturarse la aguja queda fuera de la mucosa.

2.- Cuando la aguja queda cubierta por mucosa.

El primer caso podrá eliminarse fácilmente, si se hace con cuidado, pues de lo contrario con cualquier movimiento brusco se introducirá más y el problema será mayor.

En el segundo caso, y la complicación del primero, se deberán tomar radiografías de la zona y tratar de localizar el sitio exacto donde haya quedado la aguja.

El tratamiento a seguir, variará según la región donde se produzca la ruptura de la aguja, así como también la profundidad a que se encuentre ésta.

En caso de que la parte fracturada de la aguja se quedara en la porción diplóica del hueso, se procederá con todo cuidado a incidir los tejidos blandos y una vez que llegamos al tejido óseo, exactamente donde está la aguja, nos valemos de una fresa quirúrgica para retirar hueso a todo el rededor de ella y eliminarla con el mínimo de traumatismo posible; al retirar hueso con fresa quirúrgica, siempre se debe manipular bajo un chorro continuo de suero fisiológico, con el fin de evitar calentamientos.

Cuando la aguja se rompe y se localiza en partes superficiales, o sea en tejidos blandos, se practica una incisión perpendicular hasta donde nos sea posible y una vez que queda expuesta la aguja llevamos a cabo el retiro de ésta.

Si este accidente se presenta en el momento que aplicamos anestesia regional del nervio dentario inferior el problema será más serio.

En estos casos también se presenta al operador la disyuntiva de extraer la aguja o dejarla, con la esperanza de que como son tejidos estáticos no se llegue a presentar molestia alguna.

Así, como también el de avisar al paciente o no hacerlo, pues en estos casos las intervenciones practicadas para retirar la aguja, son peligrosas por la misma región anatómica, y rara vez se obtiene éxito.

Aunque al operador se le presente esta disyuntiva siempre debe comunicarle al paciente lo ocurrido, así como darle información sobre los posibles problemas que pueden presentársele y; también para que en caso de formarse un foco infeccioso, que provoque una septicemia el paciente recurra al especialista. Este no podrá diagnosticar fácilmente, si no le informa el paciente del accidente ocurrido.

La aguja se debe extraer lo antes posible, siempre es conveniente marcar el sitio de la punción y tomar radiografías con diferentes angulaciones, ya que por medio de éstas obtendremos más o menos la posición del fragmento de aguja, así como el sitio exacto con relación a la mandíbula y más en relación con la cara interna de la rama ascendente. Hay que tener muy presente la dirección de los músculos y trayectoria de los paquetes vásculo nerviosos antes de llevar a cabo la intervención.

De esta manera nos evitaremos complicaciones y sabremos aproximadamente el sentido en que se encuentra la aguja.

Las agujas rotas, por regla general, si están estériles en el momento de efectuar las inyecciones no presentan problemas posteriores. Pero puede tratarse de una persona nerviosa y que al darse cuenta o informarle que tiene una aguja rota en los maxilares, le provoque ansiedad y temor, haciendo que se imagine que está padeciendo dolores neurálgicos.

Sea cual fuere el tipo de paciente con que se presente este accidente, siempre debe de comunicársele lo ocurrido.

La técnica incorrecta, más que la aguja defectuosa, constituyen la causa más frecuente de la rotura de agujas. Para impedir, en gran medida esta contingencia, deben observarse cuidadosamente las siguientes reglas:

1.- No usar agujas viejas o embotadas, de calibre fino.

2.- No usar agujas de 25 mm. para anestesia troncal, sino por lo menos, una de 42 mm. y de calibre 21 ó 23, para todas las inyecciones regionales.

3.- Conocer a fondo la estructura anatómica por donde atravesará la aguja.

4.- Ubicar cuidadosamente los puntos de referencia con el dedo índice y mantener este dedo en contacto con estos puntos durante la inyección.

5.- Hacer que el paciente abra bien la boca y pedirle se mantenga muy quieto durante sólo un momento.

6.- Pasar la aguja directamente al punto de inyección sin detenerse para inyectar la solución cada pocos milímetros. Una aguja afilada que atraviesa rápida pero seguramente los tejidos tensos produce mucho menos dolor que -

una aguja que avanza unos milómetros, seguida por la inyección de una gota de solución; luego avanza seguida por otra gota de solución, y así sucesivamente. Este último procedimiento, implica ir arrastrando la aguja lentamente a través de los tejidos que se contraen delante de la punta y esto no solo es muy doloroso sino que también conduce a la rotura de la aguja.

7.- No aplicar nunca presión lateral en el caño de la aguja, para cambiar de dirección siempre retirarla, volver a ubicar los puntos de referencia, repasar mentalmente la técnica y la anatomía y luego, reinsertar la aguja en la dirección correcta.

8.- No forzar nunca la aguja a través del tejido denso, que no se encuentra normalmente en el trayecto de la aguja. Esto indica, en general, que se está atravesando un músculo. En este caso hay que retirar la aguja enseguida y seguir las indicaciones del inciso "6".

9.- En todas las inyecciones, asegurarse que la aguja no se ha insertado en los tejidos hasta el adaptador.

En todas las denominadas "inyecciones profundas" para bloqueo nervioso, siempre debe quedar 2 cm. de aguja fuera del tejido. En las inyecciones infiltrativas, por lo menos 5 mm. deben quedar fuera de los tejidos.

10.- Las agujas de acero inoxidable o de otro tipo, no deben esterilizarse por flameado. El temple se destruye y se rompen con facilidad, deben ser esterilizadas hirviéndolas quince minutos.

Durante todas las inyecciones el paciente debe estar sentado en posición correcta, de manera que la zona a inyectar esté bien iluminada y se vea con claridad.

g) Dolor prolongado.

Cualquiera de las causas que se mencionan a continuación, pueden producir dolor prolongado, después de la inyección del anestésico local:

1. Infección.
2. Traumatismo.
3. Inyección de soluciones isotónicas e irritantes.
4. Inyección de la solución en un músculo.

Si se emplea una técnica correcta, si la solución contiene los ingredientes adecuados y, si se inyecta debidamente, por regla general, el paciente sentirá muy poco o ningún dolor.

Algunas personas, sin embargo, sienten dolor postoperatorio aún cuando se emplee la técnica más correcta; en esos casos el dolor se debe sin duda a la hipersusceptibilidad de los tejidos al más leve traumatismo, como el que se produce al inyectar la solución o el que ocasiona la aguja al ser introducida en los tejidos.

Desgraciadamente hay muchas variaciones en los diversos individuos, las cuales hacen que los resultados sean inconstantes y que muchos de esos casos no pueden ser analizados.

El dolor es el resultado de la lesión que se causa a los tejidos; la molestia y la desazón se deben al traumatismo de los nervios sensitivos, de las células nerviosas o del aparato terminal sensitivo.

Las lesiones de los nervios sensitivos producen impulsos aferentes que son conducidos al cerebro en donde se convierten en sensación dolorosa, cuyo grado depende de la susceptibilidad del individuo y del número y la índole de -

los estímulos. Por lo tanto, se puede definir al dolor postoperatorio, como la suma total de sensaciones desagradables que experimenta el paciente, inmediatamente después de la operación quirúrgica.

La sensación anormal, que experimente el enfermo en algunos casos, puede ser debida al traumatismo de los tejidos, ocasionado por la inyección del anestésico local o por las diversas manionras inherentes a la operación.

El grado de dolor postoperatorio, depende también de la clase de anestésico que se emplee, de la droga vasoconstrictora, del método con que se haga la inyección, de la cantidad de solución inyectada y de la calidad de los tejidos en donde se hizo la inyección.

h) Parestesia o anestesia prolongada.

A la anestesia prolongada se le da el nombre de "parestesia". Esta se observa con más frecuencia, como secuela de la infección o del traumatismo operatorio, aunque puede también ser el resultado de la anestesia local.

No es rara la anestesia prolongada o el entumecimiento del labio inferior o de la región mentoniana después del bloqueo de los nervios alveolar inferior y lingual. La parestesia se presenta, también en otras partes, como es el labio superior.

Se debe generalmente, a la infección que produce la degeneración del nervio o bien al traumatismo inherente a la operación y en algunos casos a que la solución contenía alguna cantidad de alcohol, lo cual sucede sobre todo cuando se esteriliza la jeringa sumergiéndola en el líquido mencionado.

Por regla general, cuando se presenta la anestesia

o el entumecimiento de dichas áreas, hay antecedentes de haberse extraído un diente o practicado alguna otra operación quirúrgica. Muchas veces, al extraerse el diente, se produce el desgarro de las ramas del nervio, debido a la proximidad en que se encuentran éstas, con las raíces.

Es muy fácil lesionar el nervio, al hacer el raspado del alvéolo o al extirpar tejidos patológicos. Cuando estos son muy extensos, es siempre conveniente practicar la operación del colgajo, haciendo una abertura en el hueso, con el objeto de que el operador pueda ver todo el campo operatorio y no hacer el legrado a ciegas.

La situación y la magnitud de la anestesia postoperatoria prolongada, depende del número de filetes nerviosos que se destruyan.

Puede sobrevenir también, la anestesia del vértice y de la cara lateral de la lengua, como consecuencia de irritaciones o de lesiones del nervio lingual, durante la extracción de terceros molares inferiores, inclinados hacia la cara lingual o de operaciones practicadas en tejidos contiguos. La anestesia, puede estar situada en los dos tercios anteriores de la lengua o en los tejidos blandos del suelo bucal.

Se han visto pacientes, en quienes se seccionó, se lesionó o se comprimió el nervio, sobreviniendo anestesia o parestesia más o menos persistente; y quienes tuvieron un restablecimiento completo en un período de varios meses o un año. En otros casos, el trastorno persistió indefinidamente.

Se han observado, un gran número de casos de parestesia, en los que se efectuó el restablecimiento, al desaparecer una área infecciosa, situada en el curso de los nervios

Ha de tenerse cuidado, de quitar todas las huellas de alcohol, de la jeringa y de la aguja, ya que éste tiende a prolongar indebidamente la anestesia.

El canal mandibular (conducto dentario inferior), que contiene el nervio dentario inferior, está situado a veces en un lugar peligroso, muy cerca de los ápices de los molares inferiores. El área infectada puede progresar hasta invadir el canal mandibular o bien penetrarse en él durante la extracción del molar afectado o durante el proceso de raspado del alvéolo.

En tales casos, es posible seccionar el nervio dentario inferior, produciéndose la anestesia del área inervada por él, en un sitio distal, al lugar de la lesión. Cuando ocurre lo anterior, se producirá la pérdida de la sensación en la membrana mucosa de la cara bucal y en el labio, en el lado en que se hizo la división del nervio.

La anestesia prolongada del labio superior y de la cara lateral de la naríz, después de la inyección infraorbitaria, es relativamente rara y puede ser debida al desgarro que produce la punta de la aguja, en el nervio infraorbitario, antes de que se divida éste en las ramas nasal, palpebral y orbital.

Con ésto se interrumpirán todos los impulsos aferentes del labio y de la naríz, en el sitio de la lesión.

Al hacerse la inyección infraorbital, debe tenerse cuidado de no tocar con la punta de la aguja, la cara inferior de la prominencia o elevación infraorbital, precaución que ha de tenerse no sólo al practicar ésta, sino todas las demás inyecciones.

El nervio mentoniano puede ser lesionado durante la extracción de los premolares inferiores, especialmente cuan

do existe la inclusión de dicho diente. En tales casos se - producirá la anestesia del labio en el lado afectado.

La anestesia prolongada, no es tan frecuente en el - maxilar como en la mandíbula. Se han dado a conocer casos, en que la lesión del nervio infraorbitario producida durante la inyección, trajo como consecuencia la anestesia del - labio superior durante un periodo bastante largo, que duró_ hasta que se efectuó la regeneración del nervio.

Aunque en casos graves el pronóstico depende del tratamiento oportuno que se haga, por regla general, se restablece en gran manera la sensación, el tiempo que se necesita para la restauración completa de la sensacion depende - grandemente de la lesión que se haya causado a los nervios.

La anestesia puede durar, desde unas cuantas semanas hasta un año o aún más. Cuando la regeneración del tejido_ nervioso es completa, se restablece normalmente la sensa- - ción. Al volver ésta gradualmente, el enfermo experimenta_ a veces una sensación peculiar en el labio y en la mandíbula, que persiste hasta el restablecimiento total.

El mejor método para tratar dichos estados, es la - aplicación de las corrientes farádica y senusoidal, aunque_ la mayoría de los pacientes se recuperan con el tiempo, sin necesidad de tratamiento.

En algunos pacientes no se observa ninguna mejoría,- ni aún con el tratamiento de ningún género, pero estos ca-- sos son raros.

i) Trismus.

La inyección del anestésico en un músculo, es a ve-- ces la causa del trismus, lo cual se observa con mayor fre-

cuencia, en las inyecciones pterigomandibulares que en - cualquiera otras.

Cuando se inyecta una substancia anestésica, en el músculo pterigoideo interno o en el masetero, se aneste--- sian las terminaciones nerviosas motoras de dichos músculos, perdiéndose su función normal que es la contracción.

El peso de la mandíbula, junto con la contracción - de los músculos suprahioideos e infrahioideos, producen la depresión de aquélla y la abertura de la boca, para que se efectúe ésta, es necesario la relajacion del masetero y - del pterigoideo interno.

La elevación de la mandibula y el cierre de la boca, se producen mediante la relajación del infrahioideo y del suprahioideo y la contracción del pterigoideo interno, del masetero y del temporal

El trismus, ocasiona la pérdida de la función normal de los músculos, a saber: la relajacion y la contracción. Dicho estado no dura mucho tiempo y se restablece - la función normal en unas cuantas horas, o cuando mucho, - en unos cuantos días. No obstante, es muy desagradable para el paciente, por lo cual debe procurarse evitarlo por - todos los medios, empleando una técnica correcta.

La pérdida temporal de los movimientos, puede ser - provocada por la operación misma.

j) Parálisis

La parálisis facial permanente, no es la consecuencia de una inyección para el bloqueo de un nervio, sino de alguna lesión grave del nervio facial, que impide la conducción de los impulsos eferentes, a los músculos de la expresión.

La parálisis facial temporal, con frecuencia se presenta después de la anestesia por conducción. Dicho estado generalmente no es muy duradero, persistiendo tan sólo mientras dura la acción del anestésico, sobre los nervios motores.

La parálisis facial temporal, desaparece en unas cuantas horas. En la mayoría de las veces, a lo sumo continúa durante uno o dos días, causando molestias al enfermo y desasociego al cirujano.

Después de una inyección ptérigomandibular, se produce a veces una anestesia ligera y dolor intenso durante la extracción, haciendo que el paciente no pueda sonreirse ni bajar el labio en ese lado. Esto puede ser debido, a que durante la inyección, la aguja sobrepasa del surco, hasta dentro de la glándula parótida, anestesiando así la rama facial o la cervicofacial del nervio facial; ello ocasiona que el paciente no pueda sonreirse.

Cuando se hace muy alta la inyección pterigomandibular, se puede anestesiar la rama cérvicotemporal del nervio facial, que suple la inervación motríz del párpado inferior, impidiendo que se cierre éste, en el lado afectado.

Esta parálisis puede ser ocasionada también, por partículas de alcohol que quedan en la jeringa y en la aguja, cuando se esterilizan con dicha substancia como lo hacen muchos cirujanos.

La lesión que produce la aguja, en algunos filetes del trigémino, en el agujero infraorbitario o en el mentoniano puede dar lugar algunas veces, a que sobrevengan áreas de anestesia o de parestesia más o menos molestas.

Estos trastornos desaparecen generalmente, al regene

rarse el nervio en un término aproximado de seis meses.

k) Equimosis.

Es la coloración que adquiere la piel, pudiendo ser amarilla, azul, verde, castaña o negra, y que resulta de la extravasación de la sangre a consecuencia de un traumatismo. La diversidad de coloraciones se debe, a los diversos cambios químicos que va sufriendo la sangre, hasta su absorción completa.

La decoloración o equimosis, se cree es causada por una reducción en el número de plaquetas en la sangre o a cualquier otro estado patológico de la misma.

Puede ser debida al estancamiento sanguíneo, que sobreviene a la entrada de la aguja en una vena, lo cual ocasiona el exudado venoso, o bien, a que la aguja penetra en un músculo y produce una inflamación traumática. Con ésto, se provoca una mayor afluencia de sangre al área inflamatoria, para combatir la infección inminente. Los vasos sanguíneos congestionados, obstruyen en cierto modo la circulación venosa.

La Equimosis se presenta, aún cuando no se haya hecho ninguna inyección local y se debe entonces, únicamente, al traumatismo inherente de la operación.

En dichos estados, se observan los siguientes procesos; inflamación, exudado sanguíneo, estancamiento o estasis de sangre venosa y por último, la vuelta al estado normal por resorción del exudado.

l) Hematoma.

Un accidente frecuente y al cual no se le asigna la

importancia que tiene, es el ocasionado por el hematoma operatorio.

Consiste en la difusión de la sangre, siguiendo planos musculares, o a favor de la menor resistencia que oponen a su paso los tejidos vecinos del lugar donde se ha practicado una operación bucal.

El hematoma se caracteriza, por un aumento de volumen a nivel del sitio operado y un cambio de color de la piel vecina; este cambio de color sigue las variaciones de la transformación sanguínea, y de la descomposición de la hemoglobina, así toma primeramente un color rojo venoso, que se hace más tarde violeta, amarillo violeta y amarillo.

El cambio de color de la piel dura varios días y termina generalmente por resolución al octavo o noveno día. Pero la colección sanguínea puede infectarse (es frecuente que así suceda), produciéndose dolor local, rubor, fiebre intensa, reacción ganglionar. Todos estos síntomas duran aproximadamente una semana.

El tratamiento del hematoma consiste en colocar bolsas de hielo para disminuir el dolor y la tensión, sulfaminoterapia y antibióticos.

El hematoma se observa en ocasiones, después de hacer las inyecciones profundas para el bloqueo de un nervio, especialmente alveolar pósterosuperior o de la inyección infraorbitaria. Al introducir la aguja en un vaso sanguíneo pequeño, se produce un hematoma.

Es difícil perforar con la aguja una vena o una arteria, cuando el vaso está rodeado de tejido conectivo laxo si se emplea una aguja de bisel corto, ya que el vaso tiende a resbalarse de la punta de la aguja. Sin embargo, cuan

do se inserta la aguja en el agujero óseo, los vasos sanguíneos están adheridos al perióstio por medio del tejido conectivo y no pueden escapar a la picadura de la aguja.

Otra causa frecuente de los hematomas, es el uso de agujas curvas, ya que el cirujano no puede saber la situación exacta de ellas.

ll) Dermatitis.

Algunas veces los dentistas o los pacientes, padecen una dermatitis, ocasionada por cierta susceptibilidad de los diversos anestésicos locales. Esta dermatitis no es progresiva, la erupción, sólo afecta la piel que se pone en contacto directo con el anestésico, y no va acompañada de trastornos generales.

El tratamiento de esta dermatitis es evitar el contacto con la droga, ya sea absteniéndose totalmente de aplicarla, o bien, poniéndose guantes de goma, los que se lavan muy bien antes y después de usarlos.

La salida del anestésico que se pone en contacto con las manos del dentista se debe a dos causas principales: instrumental defectuoso o irregularidades de la técnica.

m) Lesión del nervio dentario.

El nervio dentario inferior, está compuesto por una cantidad de cuerdas cilíndricas o funículos, mantenidos juntos por tejido conjuntivo. Cada funículo está formado por un manojo de fibras nerviosas mielinizadas, axones, y tiene una vaina de tejido conjuntivo llamado endoneuro. El tejido flojo que mantiene juntos a los funículos y rodea a todo el nervio se conoce como epineuro.

Si el tronco o rama nerviosa ha sido traumatizado por la aguja, la indicación de este hecho se manifiesta en el momento de la inyección, porque cuando el nervio ha sido tocado, el paciente responde inmediatamente con un dolor agudo, intenso, que cruza como un relámpago a las ramas terminales de ese tronco nervioso y, en algunos casos, llega al cerebro.

El trauma que se produce con la aguja, lo encontramos con mayor frecuencia, en la inyección del nervio dentario inferior. El paciente se queja de que la jeringa "quema sus labios". Estas inyecciones son seguidas por anestesia inmediata y profunda.

Como regla la anestesia dura a lo más algunas horas. Sin embargo, cuando el nervio ha sido lesionado, aplastado, lacerado o cortado por un trauma quirúrgico, el período de anestesia o parestesia, se mide en meses y ocasionalmente, en años. Esto ocurre a veces, durante las extracciones de terceros molares inferiores retenidos.

Es conveniente advertir al paciente, al terminar la intervención, que no se alarme si persiste el entumecimiento en los labios y también avisarle cuánto puede esperar que dure este estado.

En las fracturas del maxilar, se puede afectar el nervio dentario inferior, pudiendo ocurrir, desde una simple compresión hasta el desgarramiento, o rotura del nervio, dependiendo de ésto el pronóstico y su tratamiento.

TEMA V.- ACCIDENTES MEDIATOS.

Son aquellos que se presentan después de la inter-- vención, y que constituyen las complicaciones post-operato rias, y son las siguientes: hemorragia e infección.

1.- Hemorragia.

En el consultorio dental puede ocurrir, que se nos presente un tipo de hemorragia prolongada o intensa, debida de ordinario, a alguna maniobra quirúrgica, y por defec to de los mecanismos hemostáticos normales; como el de coa gulación, intrínseco o secundario, a medicamentos.

Antes de realizar cualquier intervención quirúrgica, el interrogatorio debe dejar establecido, si en alguna oca sión el enfermo ha tenido tendencia al sangrado intenso.

Una hemorragia anormal puede ocurrir aunque no haya historia de este tipo, y a pesar de que los resultados de exámenes de laboratorio sean normales.

Probablemente las medidas más importantes son aquellas que se toman antes de la intervención; comprenden la historia clínica, la evaluación del paciente y la realización de las pruebas de laboratorio necesarias cuando se - sospecha alguna anormalidad. Todo esfuerzo destinado a corregir el trastorno, facilitará la intervención quirúrgica.

La evaluación física y las pruebas de laboratorio,- aportarán datos adicionales para instituir el tratamiento_ preventivo y anticiparse a las complicaciones que pudieran surgir de la cirugía.

Además de la coagulación de la sangre, otros factores que parecen contribuir a la hemostasia en condiciones_ normales son: la contracción refleja de las paredes de los

vasos sanguíneos, el efecto vasoconstrictor de las plaquetas destruidas y la tendencia del endotelio lesionado a obstruir los extremos seccionados de los vasos.

La hemorragia por cirugía o traumatismo suele poderse contener, aplicando presión directamente en el sitio de la herida.

Después de extraer una pieza, no es difícil reprimir la hemorragia, haciendo que el enfermo muerda con firmeza un rollo o una compresa de algodón estéril, colocado sobre el alvéolo que se acaba de exponer. Si se desea, se puede sumergir el algodón en solución de trombina, antes de colocarlo en su sitio.

Tratamiento local: 1.- Adrenalina. Este agente, en aplicación tópica al 1:1000, mediante un algodón o gasa, o en inyección local al 1:50 000, es transitoriamente eficaz, pero los efectos son reversibles. Esta última vía, no debe emplearse en pacientes con hipertensión grave o con enfermedad cardiovascular, puesto que su absorción puede ser muy peligrosa. Por otra parte, y particularmente si se exponen grandes superficies de la boca, la aplicación tópica al 1:1000 también puede ocasionar efectos tóxicos importantes.

La adrenalina detiene rápidamente la hemorragia, acción transitoria, que generalmente dura lo suficiente como para que se forme un buen tapón mecánico en la luz del vaso. No obstante, el paciente debe ser controlado cuidadosamente una vez que ha desaparecido el efecto vasoconstrictor, dado que el desprendimiento del cóagulo, puede reanudar la hemorragia. Si bien se trata de una substancia fisiológica, la adrenalina es muy poderosa y ha ocasionado serias reacciones de hipersensibilidad por aplicación tópica.

2.- Solución de Mosel. Los tópicos con solución de subsulfato férrico, precipitan las proteínas y pueden utili

zarse en zonas de hemorragia capilar. Es relativamente inofensiva para los tejidos y rinde buenos resultados en los taponamientos posextracción, particularmente a nivel del hueso medular.

3.- Trobina. Se aplica de manera similar y actúa como agente hemostático en presencia del fibrinógeno plasmático. Nunca debe inyectarse; muchos odontólogos la recomiendan en aplicación tópica, porque actúa fisiológicamente, favoreciendo un proceso normal sin alterar la integridad de los tejidos.

4.- Acido tánico. El ácido tánico, envuelto en un saquito de gasa, precipita las proteínas y favorece la formación del coágulo. Es mejor aplicarlo haciendo morder el saquito (seco o apenas húmedo), durante 5 minutos, repitiendo la operación hasta tres veces si es necesario. No debe permitirse la acumulación de saliva durante el procedimiento. Se le utiliza de preferencia como tratamiento casero, dado que se dispone de otros métodos más eficaces para el consultorio.

5.- Espuma de gelatina (Gelfoam). Es una esponja de gelatina, que se reabsorbe en 4 a 6 semanas y que destruye la integridad plaquetaria, para establecer una trama de fibrina sobre la cual se produce un coágulo firme.

6.- Celulosa oxidada (Oxycel). Esta substancia libera ácido celulósico, que tiene gran afinidad con la hemoglobina y da origen a un coágulo artificial. Se reabsorbe en aproximadamente 6 semanas, su acción no aumenta con el agregado de trombina u otros agentes hemostáticos, dado que éstos son destruidos por la elevada acidez del material. Se presenta bajo la forma de gasa o de algodón. No debe ser humedecida antes de aplicarla, porque la acidez, así creada tiende a inhibir la epitelización. No se recomienda usarla entonces, sobre superficies epiteliales.

7.- Celulosa oxidada y regenerada (Surgicel). Presenta algunas ventajas sobre el preparado anterior: la almohadilla de gasa 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.

8.- Hielo.- La aplicación de hielo, con intervalos de 5 minutos durante las primeras cuatro horas, puede reducir la intensidad de una hemorragia. Sin embargo, algunos autores lo consideran un método totalmente inefectivo. Los estudios realizados en la superficie cutánea, han demostrado que la piel es muy eficaz como material de aislamiento, y que la aplicación de hielo no modifica la temperatura a nivel de las capas subdérmicas. No obstante, el recurso puede ser eficaz en algunos pacientes.

9.- Eléctrocauterización. En un buen número de casos, la hemorragia de cierta magnitud, puede controlarse por electrocauterización, para lo cual se emplean dos procedimientos:

a. En algunos casos la cauterización es indirecta, tomando el vaso con una pinza hemostática y tocando éste con el instrumento electrónico. De tal manera precipitan las proteínas en la herida, que el vaso se ocluye por acción del calor generado en la punta de la pinza.

b. Un procedimiento más común es cauterizar directamente los pequeños vasos que sangran, lo cual coagula la sangre y las proteínas de la zona y detiene la hemorragia en los sitios muy vascularizados.

No es prudente esperar que la cauterización reemplace a la sutura, en el caso de vasos grandes. Si las condiciones son apropiadas, sin embargo, el método es muy eficaz

para controlar la hemorragia.

10.- Procedimientos mecánicos. Incluyen la aplicación de cualquier tipo de fuerza, capaz de contrarrestar la presión hidrostática del vaso sangrante, hasta que se haya formado un coágulo.

a. Compresión. La hemorragia puede controlarse, generalmente, si se hace mordar una gasa o una esponsa seca colocada directamente sobre la zona sangrante.

b. Taponamiento del alvéolo. A veces es necesario taponar la cavidad a presión, mediante una esponja o una gasa, para que la tensión intraalveolar detenga la hemorragia. El método sólo es aplicable en casos de hemorragias óseas, y en ocasiones debe procederse a la sutura para mantener la gasa en su lugar. El taponamiento no debe dejarse hasta que esté totalmente empapado en sangre o saliva, sino que se cambiará con frecuencia para no interferir en el mecanismo de coagulación.

c. Tablilla protectora. A veces es aconsejable, fabricar antes de la intervención, una tablilla protectora, capaz de ser sujetada con alambre y mantenida fija en la zona operatoria. El método facilita una compresión continua sobre la región hemorrágica y permite estabilizar los tejidos, lo cual impide la recurrencia de la hemorragia durante los movimientos de masticación y deglución. Las tablillas son indispensables en pacientes afectados de hemofilia o de otras discrasias sanguíneas.

d. Ligaduras y suturas. Las ligaduras profundas con catgut absorbible, en el caso de vasos grandes, o con hilos de seda o de nylon, para heridas de superficie, nos proporcionan una ayuda valiosa en la práctica quirúrgica. Sin embargo, y a menos que se haya extirpado la cantidad su

ficiente de hueso alveolar, para permitir una adecuada - aproximación de los tejidos, las suturas próximas a la - cresta alveolar sólo sirven para favorecer la hemorragia.

La elección del material, depende del tipo de hemorragia y de las características del paciente. Cualquiera que sea el caso, es importante utilizar agujas atraumáticas, siempre que sea posible, para evitar el riesgo de hemorragias adicionales. Las opiniones varían en cuanto al empleo de catgut absorbible, nosotros pensamos que el hilo de seda, si bien requiere una extracción posterior, permite un control más eficaz en los procedimientos intrabucales. Los hilos de material sintético o de nylon son a menudo irritantes para los tejidos blandos de la mejilla o - la lengua.

e. Cera para hueso y otras. El hueso, es un material que no puede comprimirse y las hemorragias a este nivel son a menudo molestas por la imposibilidad de ocluir - el vaso sangrante, por lo tanto, a veces debe recurrirse a una cera para hueso y otra substancia rígida, que ocluya - el orificio hasta que se produzca la coagulación.

f. Sacabocados. El uso de este instrumento, con el fin de machacar el orificio de un canal, en ocasiones es - el único medio de detener una hemorragia intraósea.

2.- Infección.

a) De los alvéolos.

Alveolitis. Podemos definir a la alveolitis, como la infección pútrida del alvéolo dentario, después de una extracción; se presenta con poca frecuencia y es una complicación de las más molestas y dolorosas de la exodoncia.

Para su producción intervienen diversos factores; -

la conjunción de algunos de ellos desatan esta afección, que en muchas ocasiones adquiere caracteres alarmantes, por la intensidad de uno de sus síntomas que es el dolor intenso.

Podemos considerar que este proceso se presenta de maneras diversas: a) formando parte del cortejo de inflamaciones óseas más extendidas, osteítis, periostitis, flemones perimaxilares, etc. b) inflamación a predominio alveolar, con un alvéolo fungoso, sangrante y doloros, encontrándose en este caso, ante una alveolitis plástica, y c) una alveolitis seca cuyas características son, el alvéolo abierto, sin coágulo, paredes óseas expuestas, dolorosas, tejido gingival poco infiltrado, muy doloroso también, sobre todo en los bordes.

En el primer tipo de alveolitis, la lesión alveolar forma parte de una gran lesión inflamatoria, seria a veces, porque su extensión llega a desbordar los límites de la odontología. Sin embargo, es necesario hacer notar, que existe dentro del conjunto de estas lesiones, la posibilidad de los dos casos antes mencionados de alveolitis.

En el caso de la alveolitis seca, se trata en general de reacciones ante cuerpos extraños, sobre todo esquirlas óseas y a veces esquirlas dentarias de dientes fracturados. También encontramos que la alveolitis seca, es típica generalmente después de una extracción laboriosa, sin lesión previa alveolar y con más razón si la hubo.

Se nos presenta una lesión en que por falta inmediata o por desaparición prematura del coágulo, el alvéolo abierto queda en comunicación con la cavidad bucal, con sus paredes óseas desnudas y sus bordes gingivales separados. Las paredes óseas tienen un color grisáceo, no se ven los puntos rojos del tejido. Sin embargo, no se forman secues-

tros y pasan ocho o más días, antes de que el proceso cicatrizal se revele y durante ese tiempo el síntoma dolor, acompaña la lesión con una tenacidad continua.

Este es el cuadro clínico de la alveolitis, una verdadera alveolalgia, que irradia por las ramas del trigémino y, para que el dolor ceda, en ocasiones los tratamientos son a veces insuficientes.

Acabamos de decir, que para la producción de la alveolitis, intervienen una serie de factores, siendo el principal, el traumatismo operatorio, el cual actúa junto con otros como son:

a) La anestesia local. Los productos químicos que se emplean en la anestesia local, tienen un indudable poder tóxico sobre los tejidos perialveolares. Al ser extraído bajo anestesia local, un diente, portador de un proceso apical, de una lesión del periodonto y de una alveolitis, las condiciones infecciosas se exacerban y se instala una alveolitis postoperatoria.

b) El estado general del paciente, debilitado por una enfermedad general o con trastornos metabólicos varios.

c) Entre los factores traumáticos, hay que mencionar, la excesiva presión sobre las trabéculas óseas realizada por los elevadores, las violencias ejercidas sobre las tablas alveolares, la elevación de la temperatura del hueso, debida al uso sin medida y sin control de las fresas. "A mayor trauma quirúrgico, mayor cuidado postoperatorio".

Recordamos a este propósito, la importancia del trauma y la manera de evitarlo, por medio del empleo de las técnicas correctas de la extracción, alveolectomía y odontosección.

d) Los factores bacterianos tienen importancia en la alveolitis, donde los principales invasores son los del tipo anaerobio, especialmente bacilos fusiformes y espiroquetas.

Estas bacterias, por efecto de sus toxinas y por una acción sobre las terminaciones nerviosas del hueso alveolar, serían las productoras del dolor alveolar.

Para Orleans, las causas de dolor postoperatorio, se deben a las siguientes razones:

1.- Irritación debida a bordes cortantes de hueso.
2.- Trozos de hueso que irritan e inflaman el alvéolo (secuestros).
3.- Traumatismo en el alvéolo, debido a raspado con cucharillas, que pulen en hueso. Por el mismo mecanismo las extracciones laboriosas bruñen la superficie interna de los alvéolos.
4.- Permanencia en los alvéolos de raíces, cuerpos extraños, restos de granulomas, quistes, etc.
5.- Estados generales que condicionan dificultades en la cicatrización: deabetes, fiebres.
6.- La anestesia local.

Para Scherman, la acción de salivar causa una presión negativa, la cual a su vez libera el alvéolo de su coágulo protector.

Sobre la localización de la alveolitis, se puede decir que en el maxilar inferior es muchísimo más frecuente que el superior. Los alvéolos más atacados son los de los molares.

La sintomatología de la alveolitis es variada e intensa; como dijimos el dolor, con las características anotadas, domina el cuadro.

El alvéolo donde se localiza la afección, se presenta con sus bordes tumefactos; las paredes bucal y lingual, ligeramente rojizas y edematizadas, todo el alvéolo recubierto de un magma gris-verdoso, maloliente.

En ocasiones, y es esta característica la que ha dado el nombre de alvéolo seco, son las paredes alveolares sin coágulo, las que se encuentran cubiertas por una capa verdosa, o están desnudas, y se encuentra el hueso alveolar en contacto con el medio bucal, el alvéolo está lleno de detritos, restos alimenticios y pus. Los ganglios tributarios al alvéolo enfermo se encuentran infartados.

Cómo proceder ante una alveolitis:

La primera preocupación del profesional debe ser, calmar el dolor. Los medicamentos generales antiálgicos, son de pobre valor terapéutico, el éxito está en la medicación local, ésta se concreta en los siguientes pasos:

a) Examen radiográfico, para investigar el estado del hueso y los bordes óseos, la presencia de cuerpos extraños, raíces o secuestros. Los cuerpos extraños serán eliminados y en ausencia de ellos procedemos a tratar la alveolitis.

b) Lavaje de la cavidad con un chorro de suero fisiológico caliente, esta maniobra debe realizarse con abundante cantidad de suero, es conveniente también, lavar el alvéolo con el contenido de un vaso de agua común. Este lavaje, tiene por objeto retirar las posibles esquirlas, restos de coágulo, fungosidades y detritos; debe ser realizado con suma delicadeza, pues el alvéolo está extraordinariamente sensible y el chorro de agua, proyectado con fuerza, suele ser insoportable.

c) Lavaje con una solución caliente de ácido fénico al 1%, perborato de sodio o peróxido de hidrógeno.

d) Suave secamiento de la cavidad con gasa esterilizada, se colocan rollos de algodón y eyector de saliva para aislar el campo operatorio.

e) Se introduce en la cavidad alveolar, una mecha de gasa con pantocaína.

f) Se seca la cavidad alveolar con gasa y se coloca un poco de gasa con Alveoline o con cemento quirúrgico (polvo y líquido o líquido sólo), esta gasa con medicamento se remueva a las doce horas.

En las cavidades bialveolares se colocará una mecha de gasa en cada alvéolo. El cemento quirúrgico puede dejarse varios días. En curaciones sucesivas se va espaciando el tiempo entre cada curación, hasta que el alvéolo empieza a granular y sangrar.

b).- Infección de los maxilares.

1.- Periostitis.

La periostitis es un estado inflamatorio piógeno del periostio. Por regla general es una de las fases de la osteítis, aunque algunas veces se presenta como una enfermedad distinta, puede ser aguda o crónica, localizada o difusa. La periostitis debida a traumatismo no complicado con fractura es generalmente localizada.

El proceso inflamatorio del periostio es muy semejante al de cualesquier otro tejido con la diferencia de que el periostio contiene una cantidad mucho mayor de tejido conectivo, y que durante la evolución del proceso inflamatorio se observa la presencia de osteoblastos y osteoclastos.

La periostitis primaria es muy rara y se presenta - algunas veces como resultado de lesiones traumáticas, ta-- les como contusiones, heridas, fracturas, etc.; sin embargo, se presenta con frecuencia, asociada a la osteitis, a la osteomielitis de origen piógeno, a la tuberculosis o a la sífilis, la invasión del periostio puede producirse por extensión del proceso infeccioso desde los tejidos adyacentes o por vía hematógena, siendo entonces el resultado de la metástasis de alguna infección reumática, gonocóccica,- sifilítica, tuberculosa o de alguna fiebre específica (tifoidea, etc.).

Periostitis Aguda. La variedad más sencilla de periostitis, es la exudación aguda que se observa, a veces - en adultos o en niños débiles o mal nutridos, y que se presenta como consecuencia de lesiones leves. El dolor localizado en el borde inferior de la mandíbula o en la cara externa del maxilar, que sobreviene al traumatismo con fre-- cuencia no es sino una periostitis moderada, la cual desaparece sin producir mayores trastornos.

La periostitis aguda puede ser localizada o difusa, siendo más frecuente la primera, las alteraciones patológicas varían según el tipo de inflamación, pudiendo ser una inflamación séptica o aséptica.

En la periostitis traumática aséptica, hay hipere-- mia e inflamación en el periostio y la resolución es rápida. Algunas veces sin embargo, el estado agudo, se conti-- núa con la periostitis crónica, que se caracteriza por la formación de nuevo tejido óseo.

La periostitis séptica da por resultado la inflamación y la necrosis. El periostio se desprende del hueso - en el área afectada, se vuelve más delgado y finalmente cede, dando salida al pus. Si la evacuación del pus se hace

oportunamente por medio de una incisión sólo se producirá una necrosis moderada, sin formación de secuestro, el cuál se forma cuando hay una gran destrucción de tejido. A la extirpación del secuestro, sobreviene la granulación y la osteoanagénesis.

Los síntomas de la periostitis son: dolor sordo que se intensifica durante la noche y aumenta a la presión, en el período supurativo, enrojecimiento de la piel, inflamación y más tarde fluctuación.

En la periostitis incipiente, no siempre se puede hacer el diagnóstico radiológico. Algunas veces la radiografía muestra una línea opaca sobre la corteza del hueso. En los estados más avanzados se nota un abultamiento en el contorno del hueso. Más tarde se ve distintamente una sombra producida por el exudado y por las alteraciones esclerosas.

El periostio normal no da ninguna sombra en la radiografía. El pronóstico es favorable si se hace la evacuación oportuna del pus y no existen complicaciones.

Periostitis crónica. Hay cuatro clases de periostitis crónica, la fibrosa, la osificante, la sifilítica, y la tuberculosa.

En la periostitis fibrosa, el tejido conectivo aumenta notablemente, hay un engrosamiento del periostio que se vuelve denso y se adhiere al hueso. Se presenta algunas veces en la tuberculosis ósea, en la inflamación de las articulaciones o en las lesiones de los tejidos blandos adyacentes.

En la periostitis osificante hay formación de nuevo tejido óseo, en las capas profundas del periostio, en masas que varían desde pequeñas espigas hasta capas gruesas cono-

cidas con el nombre de osteofitos.

La periostitis sifilítica puede ser fibrosa u osificante, y en cualquiera de estas formas es parecida a la periostitis no específica.

La periostitis tuberculosa es una infiltración purulenta crónica, secundaria a focos tuberculosos en otras partes del cuerpo. Se forma un absceso en el periostio, con el desarrollo subsecuente de tejido de granulación que contiene tubérculos miliares. Por lo general la inflamación se extiende hasta el hueso adyacente.

La periostitis crónica puede suceder al estado agudo producido por alguna lesión traumática y en este caso, se caracteriza por la formación de nuevo tejido óseo. Algunas veces la celulitis aguda, rebelde al tratamiento se vuelve crónica, en virtud de existir un estado piógeno cerca del periostio, que ha tenido una larga duración, estableciéndose entonces la periostitis crónica.

Hay algunos enfermos, que presentan síntomas de inflamación crónica supurativa, en los cuales no se descubre ningún estado patológico en la radiografía. El diagnóstico se basa en la anamnesia y en la evolución de la enfermedad.

Por lo general la periostitis crónica, puede ser diagnosticada por la irregularidad del periostio que se observa en el roentgenograma y que consiste en un abultamiento del hueso o una línea irregular del borde perióstico. El pronóstico es casi siempre favorable.

El tratamiento a seguir es el reposo y las aplicaciones frías a la parte lesionada son generalmente suficientes en la periostitis simple. Si se presenta la infec

ción debe canalizarse y si existen cuerpos extraños deben - extraerse.

2.- Osteitis.

La osteitis es la inflamación del tejido óseo y puede ser localizada o generalizada, afectando todo el hueso.- La infección en vez de estar circunscrita y limitada por - una membrana piógena, se propaga rápidamente por los espacios medulares del hueso esponjoso y por el sistema de conductos de Havers de la lámina cortical y se extiende más - allá del hueso que rodea el diente, en el cual se origina..

La osteitis generalizada se debe a trastornos o deficiencias de la nutrición, a la acción de ciertas substancias químicas o bien es producida por enfermedades orgánicas generales.

La osteitis localizada es el resultado de lesiones - traumáticas, o debida a la presión, a substancias químicas o a la acción bacteriana, a la técnica inexperta en la extracción de dientes, especialmente el astillamiento del hueso y los desgarros, pueden provocar la infección causal.

La osteitis, suele presentarse en forma de atrofia o resorción del tejido óseo o bien en forma de hiperplasia o hipertrofia. Algunas veces se observan áreas alternadas de osteoclasia y de osteoanagénesis en la misma lesión.

Varios autores clasifican la osteitis en rarefaciente y condensante. La osteitis rarefaciente, se observa en la edad senil, o como resultado de la pérdida de una fun- - ción durante mucho tiempo, de trastornos nutritivos, enfermedades debilitantes, del envenenamiento con fósforo, etc.

Pollia ha clasificado las diversas clases de ostei--

tis rarefaciente en un solo grupo, "atrofia ósea".

La atrofia, es una retrogradación de los elementos anatómicos, debido a defectos nutritivos o a la disfunción, la cual ha de investigarse siempre para determinar y suprimir la causa.

La osteitis condensante, consiste en un aumento en el tamaño del hueso afectado.

La palabra hiperplasia, se usa para designar todos los estados patológicos en que hay una alteración de la uniformidad o de la estructura celular, se consideran como estados patológicos, casi todas las formas de osteitis condensante que se produce en el sitio de la fractura.

Tratamiento. Si hay secuestros deben extraerse, pero está contraindicado el traumatismo intenso. Pueden hacerse incisiones en el mucoperiostio, si se han formado abscesos subperiósticos y se recurre a las incisiones extraorales en los casos de celulitis con localización de pus, se colocan las canalizaciones y se establece el drenaje.

Los procedimientos operatorios, deben ser precedidos de quimioterapia para evitar que se extienda la infección. El tratamiento general, consiste en medidas que tiendan a aumentar la resistencia del paciente y a aliviar el dolor.

Deben tomarse líquidos, la dieta debe ser fácilmente digerible y rica en vitaminas. La sulfanilamida es de utilidad, especialmente en el primer período. Este tratamiento requiere la vigilancia constante de la condición general del paciente, especialmente la observación de la cuenta globular de la sangre.

Pueden presentarse diversas complicaciones, tales como cianosis, lesiones cutáneas, anemia hemolítica, granulocitopenia, nefritis y hepatitis.

En el estado crónico conviene ser conservador, la operación debe restringirse a la extracción de los secuestros, cuando ya son fáciles de quitar.

3.- Osteomielitis.

La osteomielitis es una inflamación piógena de la médula ósea, que puede ocurrir en forma aguda o crónica. Los microorganismos que producen esta enfermedad son: el estafilococo, el estreptococo, el neumococo, el bacilo de la fiebre tifoidea, y raramente el Bacilus Coli Communis.

La osteomielitis, puede presentarse en personas que gozan aparentemente de buena salud y sin que hayan tenido ninguna lesión traumática, ya que los microorganismos pueden entrar en el torrente circulatorio, por medio de las amígdalas, del oído medio, de los senos nasales accesorios, de los dientes, o por los aparatos: respiratorio, digestivo o genitourinario. En alguno de estos casos, el comienzo de la enfermedad va precedido de una contusión o de cualquier otra lesión traumática.

Las bacterias pueden penetrar por una herida, como en las fracturas complicadas o bien, extenderse la infección desde los tejidos contiguos o por el torrente circulatorio, como sucede en algunas fiebres infecciosas, particularmente en el sarampión o la escarlatina.

El microorganismo que con más frecuencia produce la osteomielitis, es el estafilococo dorado. Se ha podido averiguar que el tejido óseo, es especialmente susceptible a las infecciones estafilocóccicas que pueden producir la os-

teomielitis, durante el período de actividad fisiológica - en la época del crecimiento. Cuanto mayor sea la resistencia de los elementos sanguíneos contra el desarrollo de - las bacterias, más difícil será que se produzca la osteo-- mielitis. Las infecciones localizadas que suceden a los - abscesos alveolares o a las lesiones traumáticas del hueso, tales como las fracturas, con frecuencia ocasionan una osteomielitis.

No pocas veces la infección se trasmite al hueso, - por el uso inoportuno del peróxido de hidrógeno o por me-- dio de la inyección de un anestésico, durante el período de inflamación aguda.

La osteomielitis de los maxilares, es un padecimiento que ataca con predilección a las personas cuya edad oscila entre los 20 y 30 años, y en mayor proporción al sexo masculino que al femenino, también se presenta en la infancia, sólo que aquí se desarrolla de una manera muy espe- - cial, de ahí que se haya considerado como una entidad distínta al padecimiento en sí.

Las vías de infección, pueden ser por una extracción dentaria en período de inflamación aguda, así el peligro - empieza desde la infiltración de cualquier líquido anestésico, la parodontosis, la monoartritis apical, cuando en - las extracciones se deja una raíz por un período más o menos largo, se desarrolla la osteomielitis crónica por vía sanguínea.

Los síntomas en la osteomielitis aguda comienzan - con vivos dolores en el punto de origen, dolores que no ceden a los analgésicos corrientes y que influyen sobre el - estado general, aumenta considerablemente la secreción de la saliva, se dificulta la movilidad del maxilar y la sensibilidad de los dientes, se exacerba especialmente a la -

presión, movilidad de los dientes cercanos, la temperatura aumenta en las noches, cuando la acumulación de pus está circunscrita y con cierta presión, hay formación de fístulas.

Los síntomas de una osteomielitis aguda son: inflamación de la cara que en ocasiones impide abrir la boca, dolor a la presión, tumefacción o supuración.

4.- Senusitis.

Es la infección e inflamación de la mucosa que tapiza el seno maxilar, ésta puede ser otra complicación de la extracción. En efecto, al hacer la extracción de un grueso molar superior en el que tenga alguna de sus raíces un quiste radicular, no es raro que con la pieza venga adherido un fragmento de la lámina ósea y aún una porción de mucosa que recubre el quiste, y que corresponde al piso del seno dejando una entrada a los gérmenes.

En otros casos no es necesario que la pieza por extraer tenga un quiste, la longitud de sus raíces y sobre todo la palatina hace que éstas estén alojadas dentro del antro y recubiertas sólo por mucosa, y que al hacer la extracción como en el caso anterior, queda una comunicación con la cavidad bucal, comunicación que puede obturarse por medio de los alimentos, convirtiéndose en una cavidad cerrada, aumentando la virulencia de los gérmenes que se propagan al seno o bien, que al intentar extraer la raíz ésta se aloja en el seno depositando allí sus gérmenes, cuando las raíces de que se trata corresponden a una caries de cuarto grado.

Otra causa pueden ser los traumatismos, golpes en el maxilar superior, en que se rompa alguna de sus paredes, penetrando por ahí la infección. Otra de las causas que pueden provocarla son las complicaciones de caries de cuarto -

grado en el primero y segundo premolar y en la primera, segunda y terceras gruesas molares superiores. Una causa frecuente de infección pero que a menudo pasa inadvertida, es la parodontoclasia crónica.

Sintomatología. El paciente siente el carrillo tenso, pesado, el ojo en ocasiones se encuentra doloroso, la región suborbitaria está sensible a la presión, aparece la supuración y el enfermo siente que le escurre pus por la naríz y al sonarse o cambiarse súbitamente de posición, este pus tiene un olor fétido y el paciente los escupe con frecuencia, existe un dolor intenso a la palpación; a la altura del surco nasogeniano por el engrosamiento perióstico de la pared anterior del seno, el dolor es siempre agudo, porque el estado inflamatorio produce presión sobre los nervios.

En el estado crónico, los síntomas pueden pasar inadvertidos por algún tiempo para el paciente, el síntoma patognomónico puede ser la salida de colección purulenta del seno infectado, sobre todo cuando se encuentra en estado de reposo.

Por medio del interrogatorio, los rayos X y métodos de laboratorio, nos damos cuenta si hay comunicación con el seno.

Se requiere muy poco tratamiento en los primeros períodos, pues en ese tiempo la senusitis tiende a resolverse favorablemente, cuando persiste se procederá al tratamiento quirúrgico, por lo pronto nos concretaremos a aliviar la sintomatología y evitar complicaciones.

El dolor lo controlamos con sedantes, analgésicos y antibióticos.

c) Infección de las partes blandas.

1.- Adenitis.

Es una inflamación del tejido linfoideo, al penetrar a las vías linfáticas los gérmenes infecciosos, se encuentran los ganglios que son verdaderas barreras que impiden el paso de estos gérmenes quedando entonces la infección en la etapa ganglionar.

Los ganglios pueden presentar un aumento de tamaño, o una alteración en la forma, consistencia, sensibilidad. En general se va a producir el infarto en el ganglio o grupo ganglionar donde desembocan las ramas eferentes de la región.

Se encuentra el ganglio duro, doloroso al tacto, y aumentado de volumen, si la resistencia no es suficiente para vencer la infección el ganglio se reblandece y comienza a supurar, aumentando el dolor y la tumefacción. La supuración puede extenderse y hacerse difusa, trayendo graves consecuencias, pues llega a ulcerar y perforar los órganos vecinos; en el período agudo está contraindicada toda intervención quirúrgica, se deberá administrar al paciente antibióticos, sólo hasta que comience la supuración se deberá debridar, de lo contrario, implica un grave peligro; la debridación se ayuda con curaciones revulsivas y antiflogísticas, hay que aumentar las defensas generales.

La adenitis, puede ser debida a procesos infecciosos específicos. Generalmente las adenitis agudas son consecutivas a anginas y a infecciones de origen dentario.

Los ganglios más frecuentemente atacados, son los submaxilares, con menor frecuencia los submentoneanos, parotídeos y genianos. La repercusión ganglionar depende de la virulencia del foco original y del estado general del enfermo.

El primer síntoma de la adenitis, es el dolor a la palpación o a los movimientos de la cabeza y a la masticación. En este momento el aumento de tamaño del ganglio puede ser poco notable. El dolor está dado por la reacción inflamatoria en la parte central del ganglio, que no afecta mayormente a la cápsula ganglionar, es decir una adenitis con mayor o menor aumento de volumen.

En su evolución puede producirse la inflamación de la cápsula y los tejidos vecinos, constituyendo una periadenitis; y el ganglio que hasta entonces era móvil se fija a los tejidos vecinos y adquiere mayor tamaño.

La inflamación del tejido celular subcutáneo vecino, llamada celulitis, hace que se observen los signos típicos de la inflamación, pudiendo presentarse un estado febril.

2.- Edema.

Denominamos edema de la mucosa, cuando ésta aparece aumentada de volumen, en forma difusa, de color opalino, con reflejos azulados a veces, de consistencia blanda y sin aspecto inflamatorio. Es otra lesión de los tejidos blandos de elemental importancia.

El edema puede ser del corion, es decir, de tejido conectivo que es el edema propiamente dicho.

Cuando el edema es intracelular, en el epitelio de la mucosa se llama leucodema.

El edema es más frecuente en la mucosa yugal, aunque también se observa en el borde de la lengua, y en la mucosa labial.

Son múltiples los factores que producen esta lesión. En ocasiones, después de una extracción y sin previo aviso

ni reacción ganglionar, se inflama la cara del paciente en forma alarmante, la piel se pone tensa y brillante, primero se edematiza el párpado inferior, después el superior, en ciertos casos sucede lo mismo con el lado opuesto y llega a ocultar el ojo. El proceso se resuelve a menudo en un período de 48 hs. a 62 hs., pero puede suceder que el edema evolucione hacia el flegmón.

3.- Flegmón séptico del piso de la boca.

Es una celulitis aguda infecciosa, es decir una inflamación aguda difusa séptica del tejido celular subcutáneo que tiende por lo general a supurar.

Puede ser consecuencia de infecciones primitivas del tejido celular como se ve en fracturas, traumatismos quirúrgicos, etc., o por invasión de una lesión ósea (osteoflegmón), de la lesión ganglionar (adenoflegmón), de una glándula salival (sialodenoflegmón) o del folículo pilosebáceo (ántrax).

El flegmón séptico del piso de la boca, se ha llamado también angina de Ludwing, se comprende con este nombre la inflamación aguda del tejido conjuntivo del piso de la boca.

Se observa en todas las edades, aunque es más frecuente de los 20 a los 30 años, los hombres son más atacados que las mujeres, en una proporción de 25 a 5 según las estadísticas. Esta afección puede tener como punto de partida una pequeña herida en la mucosa bucal, sobre todo si esta herida se acompaña de penetración de cuerpo extraño, piquete de una espina de pescado, por un lápiz o por un punzón; se observa frecuentemente como complicación de una caries dentaria; caries con periostitis alveolodentaria, extracciones hechas sin precauciones antisépticas, obturacio-

nes sin haber desinfectado previamente y con perfección la cámara pulpar.

Debemos también señalar como causas posibles, las infecciones salivales, la fractura de la mandíbula complicada con desgarradura de la mucosa, lo mismo que las intervenciones quirúrgicas de la lengua o del piso de la boca.

Recientemente se ha demostrado la presencia constante de los flegmones clásicos en aquellos en que la supuración es nula, y se ha admitido la opinión de que esta enfermedad tiene como causa la espirila dentícola, asociada a otros gérmenes y se ha intentado un tratamiento específico común a todas las espirilosis por medio de los arsenicales.

Cuando se incide el flegmón séptico, los planos que se atraviesan antes de llegar al músculo milohioideo, están simplemente edematosos, con integridad de las glándulas submaxilares. Pero es arriba de este plano donde se encuentra el foco, allí las venas están trombosadas, las fibras musculares disociadas y destruídas, la glándula sublingual ahogada en un infiltrado edematoso, no hay colección purulenta sin líquido seroso rosado, en todos los tejidos que constituyen el piso de la boca, estas lesiones se encuentran en toda clase de flegmón difuso, por lo que se ve no tiene especificidad anatómica como no la tiene bacteriológica.

Generalmente se inicia por fenómenos generales, como fiebre, palidez, signos de intoxicación profunda que aparecen desde el principio, excepcionalmente aparecen con lentitud y muy pocas veces se ve el estado general permanecer intacto.

Localmente, el primer síntoma es una tumefacción -

que aparece con demasiada rapidez, invade todo el piso, las regiones cercanas, parte superior del cuello y a veces se propaga a los carrillos y a los tres o cuatro días alcanza su completo desarrollo.

Esta tumefacción aparece en la boca en forma de un abultamiento, atrás de la mandíbula que rechaza la lengua hacia atrás. Por cualquier parte que se toque esta tumefacción se siente dura como piedra, y esta dureza es un carácter especial de esta enfermedad, la palpación es poco dolorosa. En esta época la boca del enfermo permanece entreabierta, deja escurrir saliva que no puede ser deglutida, la masticación y la deglución están casi interrumpidas, la misma respiración es molesta para el enfermo, hay cianosis, afonía, el cuello está levantado, la barba más alta de lo normal, parece que el enfermo estuviera atacado de asfixia.

El estado general se agrava, la fiebre ha permanecido en 40°C el delirio viene a dar pruebas de una infección profunda. Es una enfermedad extremadamente grave y ahora gracias a los antibióticos ha disminuido dicha gravedad, cuando la intervención es precoz, se tiene éxito en más de la mitad de los casos.

El pronóstico anterior está en relación con el estado del individuo pues en un diabético es más grave que en un alcohólico y en este más que en un individuo sano.

La marcha sobreaguda de la enfermedad, la predominación de los signos generales, la tumefacción difusa y la dureza de los tejidos invadidos, da a la enfermedad una fisonomía tal, que no se le puede confundir con un adenoflegmón o con una periostitis alveolodentaria y mucho menos con una glositis aguda.

4.- Abscesos.

Esta puede ser otra complicación de la extracción dentaria. El absceso es una colección purulenta circunscrita aguda, subaguda o crónica, que se revela semiológicamente como una lesión inflamatoria, localizada y fluctuante.

Cuando el absceso está localizado en la encía, generalmente en la papila interdentaria, constituye un absceso gingival. Se presenta como un aumento de volumen, de iniciación aguda, doloroso, redondeado, con la encía edematosa, roja y brillante que en 48 horas aproximadamente se hace fluctuante y drena por un pequeño orificio.

La causa es generalmente un cuerpo extraño (cerdillas de cepillos para dientes, pequeñas espinas de pescado, fragmentos de hueso, etc.) que se introducen en la encía marginal, o en la papila interdentaria.

El absceso periodontal puede ser agudo o crónico. Está ubicado en la mucosa vecina a la raíz de la pieza dentaria afectada por la bolsa periodontal que le da origen. Es alargado, ovoide, tiene además las otras características señaladas en el absceso gingival.

La inflamación periodontal da sensación de alargamiento de la pieza dentaria, que se acentúa cuando aparece el absceso.

Si la bolsa es profunda y alcanza el ápice dentario de una pieza con vitalidad, se agrega entonces la sintomatología de la inflamación pulpar.

En el absceso periodontal agudo existe comúnmente movilidad de la pieza afectada, dolor pulsátil irradiado, intenso dolor al ocluir y masticar. El absceso periodontal

crónico, es capaz de provocar bruxomanía por la sensación - permanente de diente alargado.

Otros abscesos, aunque menos frecuentes, pueden te-- ner distinta etiología y localización. Los abscesos pueden situarse en distintos lugares, ya sea en el maxilar supe- - rior, o en la mandíbula, y así vemos que en el maxilar supe rior se forman abscesos en el piso de la boca, pudiendo ser benignos o graves como el flegmón séptico.

Los abscesos también los podemos dividir en submucosos y subperiósticos, dependiendo esta clasificación del lu gar donde se encuentra el pus, en el primero la infección - parte del borde libre de la encía, propagándose a la mucosa y respetando los tejidos, óseo, alveolar y el periostio, - siendo la mucosa la única que separa el pus de estos absce- sos.

El pus en el absceso subperióstico se encuentra en - la cara profunda del periostio alveolar, la mucosa y el pe- riostio separan el pus del exterior, en presencia de un abs ceso ya sea subperióstico o submucoso, la infección debe - tratarse con medios locales y generales.

La terapéutica local, se basa en la aplicación de ca lor húmedo, lavados con solución fisiológica caliente en la zona infectada; posteriormente, cuando el absceso se locali za, debe procederse a su incisión y drenaje, por vía intra_ o extrabucal. El cultivo del exudado permitirá, junto con_ el antibiograma, determinar el antibiótico más efectivo. - El diente enfermo debe extraerse tan pronto como sea posi-- ble, esto frenará la propagación del proceso y acelerará la recuperación del paciente.

Los dientes afectados sólo deben extraerse una vez - que el paciente haya alcanzado una elevada concentración -

sanguínea del antibiótico de elección. Además el profesional debe descartar, mediante las radiografías y un sólido criterio quirúrgico, que no exista una osteomielitis aguda, en tales casos es imperativo demorar la extracción hasta que la osteomielitis pase a una etapa crónica. Debe disponerse de una buena anestesia y de los medios quirúrgicos adecuados, la extracción se hará tratando de producir daños mínimos en los tejidos blandos y el hueso.

Si no se consigue la evacuación espontánea, debido a la localización del exudado en los espacios tisulares (vestíbulo y paladar, por ejemplo), puede emplearse la siguiente técnica de incisión y drenaje, que es muy útil y poco traumática.

Se introduce nuevamente una cureta delgada por dentro de la encía y del mucoperiostio, a lo largo del hueso alveolar, hasta alcanzar el absceso, lo cual permitirá evacuar el exudado purulento. En este trayecto se inserta un drenaje de goma de 0.5 cm. de ancho, se sutura a la encía y se deja varios días hasta que la supuración ha cesado. Esta técnica tiene la ventaja de evitar incisiones innecesarias de la mucosa, que son molestas para el paciente y lentas para curar.

Además, si es posible salvar ese diente, podemos realizar posteriormente un tratamiento endodóncico. Nunca debe extraerse un diente en presencia de infecciones agudas, algunos procedimientos, por ejemplo la reflexión de la lengüeta mucoperióstica y la incisión del hueso, pueden abrir nuevas vías para la propagación del proceso y producir osteomielitis. La extracción quirúrgica del diente sólo debe realizarse cuando ceden los síntomas agudos.

Si la infección se ha extendido a otros espacios y se ha localizado fuera de la boca, la incisión y el drenaje

deben efectuarse a través de la piel. En este caso, se aconseja colocar un drenaje que atraviese el absceso de lado a lado.

El tratamiento general se dirigirá a mantener un balance hidroelectrolítico correcto y una nutrición adecuada; el paciente debe guardar reposo y recibir analgésicos, sedantes y antibióticos. La penicilina es generalmente el antibiótico de elección, siempre que el paciente no sea alérgico a la droga. La dosis, que depende de la gravedad de la infección, varía entre 100.000 y 10 000 000 de unidades diarias por vía intramuscular o intravenosa; en casos no muy serios puede recurrirse a las penicilinas por vía bucal, a razón de 250 mg. cada 6 horas.

La eritromicina también resulta eficaz en individuos alérgicos a la penicilina. Lo adecuado es elegir el antibiótico de acuerdo con el antibiograma.

La anestesia general, cuando sea factible, es un coadyuvante ideal para el tratamiento de los abscesos agudos. En casos especiales, sin embargo, pueden ser de valor los diversos sedantes.

5.- Septicemia. (Bacteremia).

La septicemia es una enfermedad debida a la presencia de bacterias y de sus toxinas en la sangre. El estreptococo y el estafilococo son los microbios que más a menudo se encuentran, por lo general los cirujanos limitan la septicemia a la infección piógena.

Los factores predisponentes son: la disminución de resistencia, la infección virulenta, o grandes heridas con desgarro.

Los síntomas varían de acuerdo con el grado de virulencia de los microbios. Se presenta un escalofrío pronunciado, seguido de elevación rápida de la temperatura, que llega a 40 ó 40.5°C, el paciente se agrava rápidamente.

Existe depresión general, cefalalgia, y la lengua se presenta seca saburral. El pulso es rápido y débil, como también son débiles los ruidos cardíacos.

El diagnóstico se funda en la gravedad de los síntomas así como en el tipo de microbios descubiertos en el cultivo hemático.

Debe establecerse el diagnóstico diferencial con la sapremia, la toxemia y con la piemia.

La septicemia de la boca, puede presentarse más fácilmente en el carrillo o en el labio superior, o también en la garganta. La lesión inicial tiene un aspecto rojo pronunciado y, a medida que progresa, los tejidos se ennegrecen fuertemente y adquieren un color negro azulado.

La sapremia se caracteriza por la reacción local; en la toxemia los síntomas remiten con el desagüe de la herida; en la piemia la temperatura es intermitente. El pronóstico es grave.

El tratamiento debe ser rápido hay que drenar la herida y cuidarla debidamente, puede dar buenos resultados la inyección intravenosa de vacunas o de mercurocromo.

Cuando existen síntomas de septicemia, la conducta a seguir consiste en no extraer los dientes ni pronosticar ninguna operación bucal, excepto la incisión amplia sin traumatismo para mitigar el edema.

6.- Tétanos.

Cuando al practicar una extracción hemos hecho una herida anfractuosa, y nuestro paciente es hombre de campo, o bien trabaja en lugares poco salubres en contacto con el polvo, podemos sospechar la aparición del tétanos. Enfermedad producida por el bacilo de Nicolaier, caracterizada por contracciones musculares y convulsiones que tienden a generalizarse y que pueden terminar con la vida del enfermo.

El tétanos representa entre las infecciones quirúrgicas, el tipo de las enfermedades por intoxicación. El bacilo tetánico segrega un veneno soluble que tiene acción colectiva sobre las células nerviosas. Esta enfermedad puede presentarse en todos los períodos o fases de la herida, algunas veces se anuncia por pódromos muy vagos, cefalalgia, sensación dolorosa que irradia desde la herida hacia los centros nerviosos y una contractura limitada en el sitio de la herida. Habitualmente el primer síntoma es el trismus de la mandíbula, luego rigidez en los músculos del cuello y contractura de los músculos de la cara que hacen cambiar la fisonomía del enfermo, y por último la rigidez invade la región dorsal y la lumbar, de manera que el cuerpo se pone en tensión forzada y en el momento de la crisis se ve enconvarse en arco, apoyándose en la cama por los talones y la cabeza.

Por fortuna con los medios de la antisepsia moderna y la práctica de suero preventivo, el tétanos quirúrgico es una complicación cada vez más excepcional y menos grave.

TEMA VI.- ACCIDENTES DEL SIMPATICO.

a) Neuralgias.

La neuralgia es un dolor localizado y recurrente en el área de distribución de un nervio.

La neuralgia no debe ser considerada como una enfermedad, sino como un síntoma reflejo de un trastorno local o general. Se observa en algunas enfermedades debilitantes como la anemia, el paludismo, la sífilis, la fiebre tifoidea, la difteria y la nefritis. Algunos envenenamientos crónicos, tales como el que produce el cobre, el plomo, el fósforo, o el arsénico pueden ser la causa de la neuralgia.

Algunas veces la neuralgia facial se debe a una irritación refleja de los ojos, del oído, de los senos nasales accesorios, de los dientes, o bien a lesiones traumáticas, a ciertas adherencias ocasionadas por quemaduras o heridas, a esquirlas y otros cuerpos extraños o a neoplasmas.

Un gran número de trastornos de los nervios sensitivos, no es sino dolor reflejo de la irritación del nervio trigémino, causado por alguna lesión de la boca, de las encías, de la lengua o de los dientes, la inflamación o la irritación terminal hace que el dolor se refleje a otras regiones de la boca.

La neuralgia facial es ocasionada por los siguientes estados patológicos de los dientes:

1.- Infecciones dentales. La causa de la irritación son muchas veces la infección periodontal, los quistes, las infecciones residuales, las infecciones periapicales, etc.

2.- Dientes sanos. Los dientes sanos pueden producir irritación cuando están apiñados en la arcada, otras veces es debido a la maloclusión, dentina secundaria hiperestésica, hiperplasia de la raíz, cuando hay retracción de la encía o los nódulos pulpares.

3.- Dientes cariados. La irritación es debida a la congestión de la pulpa que aún no ha quedado descubierta, o a restos de tejido vivo que han quedado después de la extirpación de la pulpa, también puede ser ocasionada porque la pulpa se encuentre expuesta.

4.- Cuerpos extraños. Con frecuencia la irritación es producida por esquirlas o partículas alimenticias, que se introducen entre los dientes o las encías, por fragmentos de mondadientes, de agujas, de brocas, de obturaciones metálicas desprendidas durante una extracción.

5.- Lesiones. La neuralgia puede tener como causa la fractura de la lámina externa o interna del alvéolo, ocasionada durante una extracción o por una lesión traumática, o bien el paso de una obturación radicular a través del ápice, o bien por una osteoclerosis.

6.- Restauraciones. Las siguientes anomalías son capaces de producir el dolor neurálgico reflejo; coronas mal ajustadas, puentes, dentaduras, obturaciones profundas o mal conformadas, incompatibilidades metálicas, oro que choque con amalgama (electrogalvanismo).

7.- Trastornos orgánicos generales. Entre éstos encontramos la sífilis, el paludismo, la anemia y la influenza.

Sintomatología: El dolor es intermitente, difuso e indefinido, hay a veces áreas localizadas de hiperestesia a la presión. El dolor varía en su intensidad pudiendo ser

muy moderado o extremadamente violento.

Por regla general no se observa ningún estado anormal en el área dolorosa, excepción hecha de la hiperestesia al tacto sobre los orificios por donde hacen su salida los nervios. La neuralgia se diferencía de otros dolores en que los impulsos cerebrales se extienden más allá del área dolorosa, casi siempre hasta las ramas terminales del tronco nervioso.

El pronóstico casi siempre es favorable ya que la neuralgia desaparece, después de suprimir la causa local o general que la originó.

Tratamiento.- Primero debe determinarse la causa y, si resulta ser local debe corregirla el odontólogo. Si es general, el médico debe instituir el debido tratamiento, el dolor puede disminuirse temporalmente por medio de sedantes y de aplicaciones locales de lilimento. Debe llevarse a cabo un minucioso estudio de los síntomas, suprimir toda infección y tonificar la salud general.

b).- Trastorno de los órganos de los sentidos.

Seguido a una extracción pueden aparecer trastornos en los órganos de los sentidos, o en el organismo en general, de ciertas personas predispuestas.

Se han comunicado casos de ceguera temporaria, consecutiva a la inyección del nervio dentario inferior y del dentario posterior, para originar esta ceguera, la solución anestésica debe alcanzar el nervio óptico.

Una mirada a la anatomía de un cráneo muestra que un líquido inyectado en el espacio pterigomandibular tiene

únicamente una forma de acceso a la órbita y al nervio óptico, que es a través de la fisura orbitaria inferior.

En numerosas regiones del cuerpo humano se han hecho experimentos sobre la difusión de los líquidos inyectados. Ellos han demostrado que los líquidos que se inyectan lentamente, se difunden en forma bastante pareja en el tejido laxo. Sin embargo, si se inyecta un líquido coloreado, en forma rápida y con mucha presión, se puede observar que a veces un chorro de líquido escapa del punto de inyección en una onda larga, evidentemente luego de romper algunas de las mallas de fibras laxas del tejido conjuntivo.

En el caso específico de ceguera temporaria, podemos observar que la distribución de la grasa floja contiene tejido intermuscular el cual brindará una vía hacia la prominencia maxilar y a la fisura orbitaria inferior.

Si podemos dar un consejo para evitar la complicación mencionada; tendremos que inyectar lentamente y nunca ejercer ninguna presión mientras se inyecta.

Trauma a la cuerda del tímpano con pérdida del gusto: La cuerda del tímpano es una vaina común con el nervio lingual, pudiendo ser traumatizada al mismo tiempo que se daña este nervio. Cuando sucede lo anterior podemos observar una disminución en la sensación del gusto, porque los bulbos del gusto en los dos tercios anteriores del lado de la lengua afectado, dejan de funcionar temporalmente.

Si el nervio lingual es dañado, también habrá una disminución en la secreción en el piso de la boca del lado afectado, ya que también controla la secreción.

Los accidentes auditivos, pueden ser debidos también

a una propagación infecciosa o a un reflejo (dolores de la alveolitis y neuralgia) la infección se propaga ordinariamente por la vía venosa. La otalgia es a menudo el resultado de una neuritis, siempre que se está en presencia de un dolor de oídos, que no se acompañe de un signo objetivo, es necesario hacer el examen minucioso de las piezas dentarias y explicar este fenómeno si se piensa extraer el diente, los gérmenes infecciosos aumentan su virulencia; afortunadamente estos estados son pasajeros y desaparecen en pocos días.

c).- Accidentes durante el embarazo.

La época del embarazo no es contraindicatoria para efectuar una intervención en la boca, y mucho menos una intervención quirúrgica tan benigna como lo es una extracción dentaria, no es de extrañar que las intervenciones quirúrgicas en órganos alejados no ejerzan influencia alguna, puesto que ya se han practicado sin perjuicio para el embarazo, no sólo millares de pequeñas operaciones, como extracciones dentarias, sino también grandes intervenciones: como amputación de extremidades, trepanaciones, etc.

Solamente existen dos circunstancias en las que pueden estar contraindicadas las intervenciones quirúrgicas en boca:

1.- La emotividad que llega a transformarse en miedo, y éste puede provocar un síncope y tras él otras complicaciones.

2.- La otra es el anestésico que usemos, pues si este contiene adrenalina, actúa sobre las fibras uterinas provocando contracciones.

Estas complicaciones se observan no muy a menudo,

sin embargo en todos estos casos se deberá hacer un balance entre la necesidad de la extracción y el estado general del paciente.

Cuando se trata a mujeres nerviosas, comprendidas en cualquiera de estas situaciones y que se muestran temerosas de consecuencias desagradables, se debe postergar la operación salvo que sea muy necesaria. En este caso se debe convencer a la enferma de lo fácil de la intervención, y que consulte a su médico para tranquilidad de ella y del C. Dentista.

En resumen, el embarazo no es contraindicación de la extracción, sólo en personas que hayan presentado abortos provocados o por estados patológicos, hay que valorar el caso para poder tomar una decisión.

d).- Accidentes durante la lactancia.

Los traumatismos psíquicos influyen sobre la cantidad y la calidad de secreción de las glándulas mamarias, por lo concerniente encontramos que estos factores psíquicos pueden producir disminución de la cantidad diaria.

Algunos autores albergan la idea de que ciertas mujeres que hasta entonces hubieran tenido leche en abundancia, pueden quedar repentinamente sin ella a consecuencia de un susto. Otros autores consideran, que la secreción que todavía se encuentra en el árbol lácteo sea evacuada por succión, siendo inhibida por el traumatismo psíquico la secreción posterior, como se ha establecido para la función de otras glándulas.

"La vida psíquica y las excitaciones del ánimo de las mujeres que lactan, ejercen una poderosa influencia so-

bre los caracteres de la leche y sobre el comportamiento del lactante".

Es seguro que con mucha frecuencia los prejuicios temidos no sobrevengan en absoluto y que sólo raras veces alcancen un grado tal que motivan una intervención médica.

e).- Accidentes durante la menstruación.

Existen muy pocos casos, y casi todos son de orden netamente nervioso. Este estado fisiológico se cita generalmente como contraindicación para la extracción dentaria por traer como complicación, la retención repentina de las reglas, debido al choque psíquico, o bien al aumento de la cantidad de sangre eliminada, constituyendo una verdadera hemorragia uterina.

Algunos autores relatan la retención repentina de la regla después de ciertas extracciones, acompañadas de dolores abdominales intensos, y congestión de la conjuntiva, síntomas que desaparecieron después de restablecido el flujo menstrual.

Por estos motivos es aconsejable evitar la extracción, cosa relativamente fácil, pues es un período sumamente corto, mientras tanto el tratamiento a seguir será paleativo, a base de curaciones y analgésicos.

CONCLUSIONES

Después de lo expuesto anteriormente, nos podemos dar cuenta de que en la práctica de la Exodoncia, muchos de los accidentes que se presentan tienen poca importancia, y sólo requieren tratamientos sencillos. Sin embargo, hay veces que el dentista puede verse obligado a tomar medidas para combatir la evolución de accidentes graves, es mejor prevenirlos y adelantarse a ellos, que tratarlos.

Se pueden evitar reacciones indeseables valorando cuidadosamente la historia clínica y el estado físico del paciente.

Todo cirujano dentista responsable no debe escatimar esfuerzo alguno, en contar con el instrumental adecuado y estar seguro de su buen funcionamiento.

Se sugiere que en el consultorio dental se disponga de un aparato para oxigenoterapia de urgencia, y en el caso de que el paciente todavía necesite atención después de tomadas las medidas iniciales para salvarle la vida, se deberá pedir ayuda médica.

Uno de los factores más importantes en la prevención de complicaciones en la aplicación del anestésico, es el conocimiento exacto de la anatomía, que permite al cirujano inyectarlo en el sitio adecuado y por el método más conveniente, con lo cual evitará trastornos subsecuentes al traumatismo indebido de los músculos o de otros tejidos.

BIBLIOGRAFIA

GUILLERMO A. RIES CENTENO. — Cirugía Bucal. Quinta Edición. Tomo 1. 588, 589, 591, 440, 441, 443, 444, 447, 448, 600, 601, 602.

COLEMAN — Manual de Extracciones Dentarias.

W. HARRY ARCHER, B. S. — Anestesia en Odontología. Editorial Mundi 1955. 151, 152, 155, 156, 165, 160, 166, 160, 173, 152, 155, 156, 169, 171, 1973.

HURT H. THOMA D.M.D. — Patología Bucal. Tomo II. Editorial Hispano-Americana 1946. 888, 838, 839.

DAVID GRISPAN — Enfermedades de la Boca. Tomo I. Editorial Mundi. 277, 157,- 440, 444, 124, 178, 442, 123.

J. F. COLYER — Patología y Clínica Odontológicas. Quinta Edición. 789, 790, 791.

STERLING. V. MEAD.	Enfermedades de la Boca. Tomo I. 313, 317, 345.
STERLING. V. MEAD.	Anestesia en Cirugía Dental. Editorial Hispano-Americana 1938. 50, 511, 512, 520, 532.
M.C. ALBERTO GUTIERREZ LOPEZ.	Apuntes Inéditos. Curso de Fisiología.
FRANK M. McCARTHY	Emergencies in Dental Practice. Copyright 1967 por W.B. Saunders Company, Philadelphia, 316, 348, 356, 132, 136, 297, 304.
DR. ROBERTO FOLCH FABRE DR. RAFAEL LOZANO OROZCO DR. CARLOS RIPOL GUTIE-RREZ.	Remedios Odontológicos Aceptados. By American Dental Association. Edicion 1962. 9, 12, 15.
CIRO DUARTE AVELLANAL	Diccionario Odontológico. Segunda Edición, 1964.