

ESCUELA NACIONAL DE
ODONTOLOGIA

U. N. A. M.

ACCIDENTES MAS FRECUENTES EN EL
CONSULTORIO DENTAL
(PREVENCION Y TRATAMIENTO)

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A :
ALFONSO IBARRA PEREZ



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.



47

ESCUELA NACIONAL DE
ODONTOLOGIA

U. N. A. M.

ACCIDENTES MAS FRECUENTES EN EL
CONSULTORIO DENTAL
(PREVENCION Y TRATAMIENTO)

TESIS PROFESIONAL

ALFONSO IBARRA PEREZ

MEXICO, D. F.

1975

DEDICO ESTE TRABAJO CON TODA GRATITUD,
CARIÑO Y RESPETO A MI MADRE A QUIEN DEB
BO TODO, YA QUE CON SU AYUDA Y COMPRENS
SION HE ALCANZADO ESTA ETAPA DE MI VI-
DA.

A MIS HERMANOS:

ANTONIO

CARLOS RENE

JAVIER.

CON QUIENES DESEO COMPARTIR ESTOS
MOMENTOS Y LA REALIZACION DE UN -
BRILLANTE FUTURO.

.... Y A TODA MI FAMILIA.

CON AGRADECIMIENTO Y RESPETO
AL DOCTOR LUIS ANTONIO RODRI
GUEZ GARCIA QUIEN CON SU DI-
RECCION Y AYUDA HIZO POSIBLE
LA REALIZACION DE ESTE TRABA
JO.

A MI QUERIDA ESCUELA DE ODONTOLOGIA,
DONDE VIVI MOMENTOS INOLVIDABLES.

A MIS AMISTADES Y A MIS COMPANEROS.

A MEXICALI, B. C.,

I N D I C E

	Pág.
I.- INTRODUCCION	1
II.- EQUIPO Y MEDICAMENTOS UTILES	3
III.- COMPLICACIONES DE LA ANESTESIA LOCAL	5
IV.- SINCOPE	11
V.- SHOCK	13
VI.- PARO CARDIORESPIRATORIO	17
VII.- HEMORRAGIA	19
VIII.- FRACTURA DE LA AGUJA EN LA ANESTESIA INFIL TRATIVA.	23
IX.- FRACTURA DEL MAXILAR INFERIOR	25
X.- OSTEOMIELITIS.	28

	Pág.
XI. BACTEREMIA Y SEPTICEMIA	34
XII. LESION DEL SENO MAXILAR	36
XIII. BIBLIOGRAFIA	38

I N T R O D U C C I O N

Todo cirujano Dentista en su práctica diaria, corre el riesgo de encontrarse con algunos problemas desagradables estos accidentes que llegan a presentarse en el consultorio dental, son debidos a diferentes causas, que van desde el uso de los anestésicos hasta una mala impresión, causada sobre un paciente demasiado emotivo.

Es verdad que la mayoría de las reacciones indeseables que ocurren durante la práctica diaria, carecen de gran importancia y solo requieren tratamientos sencillos.

Pero también es cierto, que algunos accidentes exigen al operador una actuación bastante rápida y al mismo tiempo acertada, ya que de no ser así, el problema puede llegar a ser fatal en muy poco tiempo.

Cada uno de estos accidentes antes de aparecer francamente, ofrecen ciertos signos y síntomas que el profesional deberá reconocer, lo que le permitirá evitar un problema mayor.

Una buena historia clínica, también ayudará al odontólogo a prevenir cualquier accidente o, estar preparado en caso de que éste se presente.

En caso de que la historia clínica revelara una afección sistémica en el estado general del paciente, se deberá consultar el caso con el médico tratante, quien dará la pauta del tipo de tratamiento a seguir con el enfermo.

Una evaluación física del paciente, es también de gran utilidad para prevenir cualquier accidente en el consultorio.

EQUIPO Y MEDICAMENTOS UTILES

El oxígeno es una sustancia de gran utilidad en la reanimación, ya que lo que se pretende es conservar la respiración y la circulación en el paciente.

Se aconseja a todo cirujano dentista, conservar en el consultorio dental un tanque de oxígeno, válvula reguladora, mascarilla y bolsa de respiración. La revisión de este equipo debe ser diaria y de rutina.

Son también de gran utilidad, dado el caso, las cánulas, deben conservarse en distintos tamaños. Debe haber instrumentos para separar los maxilares y mantener la lengua hacia delante, así como un resucitador, estetoscopio y baumanómetro para checar la presión.

Para tratar la insuficiencia circulatoria, debe disponerse de jeringas estériles de 2, 5 y 10 ml. agujas estériles para inyecciones intravenosas, intramusculares o subcutáneas.

Medicamentos tales como:

Clorhidrato de fenilefrina inyectable al 1:500

Adrenalina inyectable al 1:1000

Cafena de Benzoato de sodio U.S.P. 500 mg. por cada ml. de solución.

No deben faltar en el consultorio dental, medicamentos o sustancias que sean útiles, como estimulantes reflejos, como por ejemplo:

Carbonato de amonio, U.S.P.
Espíritu aromático de amonio
Alcohol.

El amonio aunque es una sustancia útil como estimulante reflejo, debe emplearse con cuidado, ya que una dosis excesiva y mal empleada, puede traer como consecuencias, la pérdida total del sentido del olfato.

Cafena U.S.P.- Empleada en dosis pequeñas, es capaz de estimular los centros psíquicos respiratorio y vasomotor así como los reflejos, estimula al corazón y modifica la circulación, al dilatar los vasos por acción directa, aumenta la producción de orina y disminuye la fatiga.

Para tratar la hemorragia, se aconseja tener a la mano: Rollos y compresas de algodón o gasa, solución de adrenalina, U.S.O. al 1:1000, Trombina U.S.P. compresas absorbibles de gelatina U.S.P. o celulosa oxidada.

Existe una mayor información sobre los medicamentos empleados, así como las distintas maneras de cohibir la hemorragia en el capítulo dedicado a ésta.

COMPLICACIONES DE LA ANESTESIA LOCAL

Al haber el bloqueo local o troncular, o después de este pueden presentarse una serie de complicaciones, ya sean locales o generales, que deben ser tratadas con extrema rapidez. Si bien es cierto que no todas las emergencias ponen en peligro la vida, el tratamiento de urgencia es siempre indicado.

Todo consultorio dental debe estar equipado para tratar los accidentes que pueden ocasionar los anestésicos, así mismo, el cirujano dentista, debe reconocer las causas y sin tomar precoces y aplicar el tratamiento adecuado a cada caso.

Los accidentes que pueden presentarse al aplicar un anestésico por infiltración, pueden ser inmediatos o tardíos.

Accidentes inmediatos:

Fractura de la aguja.- Cuando esto pasa durante su inserción debe intervenir inmediatamente, antes de que el problema se haga más serio. Se le dará confianza al paciente, para que éste coopere con nosotros, trataremos de que mantenga la boca abierta y lo más inmovilizada que se pueda-

para evitar que haya movimientos musculares que lleven la aguja al interior de los tejidos. Debe tenerse a mano un instrumento que nos ayude a tomar la aguja fácilmente.

PREVENCION:

1.- No mover la dirección de la aguja una vez dentro de los tejidos.

2.- No insertar la aguja rápidamente.

3.- Hacerle ver al paciente que no debe cerrar la boca ni moverse bruscamente durante la punción.

4.- No tratar de vencer resistencias o forzar la aguja en el hueso.

5.- No usar la misma aguja repetidamente, pues ésta llega a debilitarse.

6.- No usar agujas muy finas para inyecciones profundas.

7.- No insertar por completo la aguja en los tejidos, debe salir de un tercio o la mitad de su longitud.

SINCOPE.

Constituye la emergencia más común en el consultorio dental, producida más que nada por factores psíquicos o el trauma de la inserción de la aguja.

Si bien la pérdida de la conciencia repentinamente - representa el síntoma más dramático de la lipotemia o síncope, no se trata de la única o más temprana manifestación; en la gran mayoría de los casos, el paciente dirá que se siente desmayar, un estado que se caracteriza por palidez, sensación de mareo y en algunos casos náuseas. Pero no siempre pierde la conciencia.

Cuando se presentan estos síntomas, la emergencia existe porque hay que hacer algo para volver a la normalidad, el estado del paciente. Para evitar la pérdida total de la conciencia, se coloca la cabeza del paciente por debajo del nivel del cuerpo. La pérdida de la conciencia por razones psíquicas o de otro tipo, se debe a algún trastorno en el mecanismo para mantener presiones sanguíneas normales. El lecho vascular se dilata, creando una discrepancia entre él y el volumen circulante, resultando así, una presión sanguínea disminuida. El cerebro debido a su posición superior siente los efectos de la anemia transitoria y de la hipoxia subsiguiente, con la pérdida de la función normal.

TRATAMIENTO.- Colocar al paciente en posición supina en el sillón, con la cabeza más baja posible. Debe administrarse oxígeno, elemento indispensable en todo consultorio dental.

PREVENCIÓN.- Para prevenir esto, el dentista debe tomar en cuenta la actitud mental del paciente y su susceptibilidad al trauma psíquico. Se debe ganar su confianza por medio de psicoterapia, que debe ser practicada por todo profesional. Las jeringas deben mantenerse fuera de la vista del paciente, cuando éste es muy aprehensivo, debe recibir los beneficios de la medicación preanalésgica cuando esté indicada.

ALERGIA.- Las respuestas alérgicas a los analésgicos locales son raros, aunque muchas reacciones debidas a sobredosis son llamadas alérgicas. La intervención entre un analésgico local y las proteínas tisulares, pueden formar antígenos que dan lugar a anticuerpos. Las exposiciones subsiguientes, resultan en manifestaciones de alergia; éstas si-

uen al uso repetido de la droga más bien que a exposiciones únicas. Las respuestas son raramente inmediatas. Generalmente retardan a veces por horas. Las respuestas más comunes son seborrea, eczema y otras manifestaciones cutáneas. A veces han ocurrido reacciones sistémicas como espasmo --- bronquial, urticaria y disnea.

SHOCK.- Un paciente con lipotimia puede pasar de esta al shock anafiláctico. Todo shock presenta hipotensión, hipotermia, hipoestesia y se pueden relajar los esfnteres.

TRATAMIENTO.- Tomar la presión arterial, si la tiene abatida o no se oye, administrar adrenalina intramuscu---lar I.c.c. al 1:1000, si a los dos minutos no ha habido aumento de presión, repetir la dosis de adrenalina y si aún no reacciona mandar solicortef y estar pendientes para administrar oxígeno.

EDEMA ANGIONEURETICO.- El rápido aumento de volumen alrededor de los pasajes respiratorios, perturba rápidamente el intercambio respiratorio y en los casos más extremos, requerir una traqueotomía. Puede administrarse Benadril - por vía intravenosa y algún antihistamínico para combatirlo. Los antagonistas de la histamina tienen cierto interés en - Odontología, porque las reacciones alérgicas dependen de-- la histamina o de sustancias similares, y porque parece -- que la liberan los tejidos lesionados durante la cirugía.

ACCIDENTES TARDIOS DE LA ANESTESIA LOCAL.

Dolor en el sitio de la punción, que puede ser por:

1.- Empleo de agujas despuntadas que producen desgarro, sobre todo al retirar la aguja de los tejidos blandos.

2.- Empleo de soluciones irritantes tipo alcohol o benzal, donde se guardan las jeringas y agujas.

3.- Dolor a la punción por presión de los líquidos al entrar a los tejidos, que por la presión producen distensión de éstos.

TRATAMIENTO. - Higiene bucal y la administración de colutorios calientes y analgésicos por vía tópica o parenteral.

ZONA DE NECROBIOSIS.- Se denomina así a la formación de escara característica. Presenta dolor, el lugar de elección es la fibromucosa palatina. Se caracteriza clínicamente por presentar una zona negra que al caerse deja descubierto el hueso, y está rodeada de una zona eritematosa de defensa. Esta zona se necrosa por falta de irrigación, debido al exceso de vasoconstrictor o por gran volumen de analgésicos.

TRATAMIENTO.- Cuidados higiénicos y buena antisepsia de la boca.

PERSISTENCIA DE LA ANALGESIA.- Se debe a la punción o desgarro de un nervio sensitivo, depende del grado de lesión del nervio al cual podemos ayudar en su regeneración administrando vitamina B₁ y B₁₂ y tranquilizar al enfermo.

HEMATOMA.- Es una colección sanguínea dentro de un órgano o un tejido a diferencia de la equimosis que es una colección sanguínea en el tejido celular subcutáneo. Son debidos a punción o al desgarró de una arteria o vena. La arteria es más difícil de pinchar por su capa muscular, la vena tiene endotelio. Se hace un lóculo que dura de 14 a 15 días, durante los cuales va cambiando de color, de acuerdo a la pigmentación de la hemoglobina, puede infectarse y en ese caso debe drenarse.

TRATAMIENTO.- Curaciones húmedas, calientes, antiinflamatorios y analgésicos en caso de dolor por presión.

S I N C O P E

El síncope no es peligroso en personas normales, pero cuando el paciente padece de enfermedades como: arteroesclerosis, hipotensión, hipertensión, el síncope puede desencadenar reacciones serias. Por eso es importante conocer el estado físico del enfermo antes de proceder al tratamiento odontológico.

El síncope se puede prevenir si el dentista conoce y advierte a tiempo, los signos que aparecen antes del desmayo. Al principio el paciente suele sentirse molesto, débil o mareado, empieza a transpirar y se pone pálido, en ese momento el pulso aparece rápido y débil, pueden aparecer signos de excitación o depresión cerebral. La pérdida de la conciencia va precedida de mayor palidez y sudoración, después disminuye la frecuencia del pulso y la presión sanguínea, puede haber convulsiones.

TRATAMIENTO.- Si el operador advierte los signos del síncope, puede evitarlo, poniendo la cabeza en situación baja, inclinando el sillón hacia atrás, se le aconseja al paciente que respire profundamente, se le afloja la ropa que pueda impedir la respiración, se estimula el reflejo de la respiración, por ejemplo, con amoníaco aromático o alcohol.

Si hubo pérdida de conciencia, se coloca al enfermo como se indicó anteriormente, se administra oxígeno con mascarilla hasta que la cara recobra su color normal. Luego de recuperarse el paciente, debe quedar en esa posición durante 10 a 30 minutos, volviendo el sillón a su posición normal -- por etapas.

Debe chequearse constantemente la presión.

S H O C K

Se considera una deficiencia aguda y persistente de la perfusión capilar que produce hipoxia tisular, lo cual va a crear cambios hormonales, bioquímicos, inmunológicos, metabólicos, extasis capilar y como fenómeno intermedio o terminal, se presenta la coagulación intravascular de la microcirculación, principalmente del cerebro, riñones, pulmones e hígado, motivo por el cual se debe prever el estado de shock - sus principales deficiencias que presentan características específicas, son:

- 1.- La hipobolemia
- 2.- Disturbio del tono vascular
- 3.- Deficiencia del bombeo cardíaco.

El cuadro clínico:

- a).- Hay hipotensión arterial.
- b).- Pulso rápido y débil.
- c).- Sudoración fría de la piel
- d).- Pluvilación mental de intensidad variable

PRINCIPALES SINTOMAS.-

La sintomatología principal.- La persona está consciente, apática, esto puede ser precedido por agitación y angustia, hay taquicardia, hay pulsaciones hasta de 140 por minuto, hay hipotermia, respiración superficial y acelerada,--

las pupilas aparecen dilatadas.;

HEPATOGENIA.- Son varias las causas que pueden incu-
tarse a la producción de este estado y entre los agentes, te-
nemos los traumatismos mecánicos, accidentales, físicos, qui-
micos, agresiones tóxicas, infecciones graves, etc. De ---
acuerdo a la multiplicidad de los agentes productores del --
shock.

El shock se puede clasificar así:

- I.- Shock hipovolémico (bajo volumen sanguíneo)
- II.- Shock por insuficiencia vascular funcional
- III.- Shock mixto
- IV.- Shock cardiogénico
- V.- Shock por obstáculo circulatorio

El ciclo básico de la fisiopatología del shock com-
prende los siguientes factores:

- I.- Disminución del volumen sanguíneo circulante.
- II.- Decrecimiento del retorno al corazón.
- III.- Disminución del rendimiento cardíaco.
- IV.- Descenso de la presión arterial
- V.- Vasoconstricción periférica y sistémica, nos -
produce la hipoxia tisular y esto da como consecuencia una -
deficiencia periférica aguda, por último hay una disminución
del retorno sanguíneo a los tejidos, aumenta la viscosidad -
sanguínea, lentitud circulatoria, la vasoconstricción persis-
tente, edema intersticial, alteración a nivel celular.

El Shock hipovolémico.- Es producido por la disminu-
ción del volumen sanguíneo circulante.

La hipobolemia se puede producir por hemorragias in-
ternas, externas, por quemaduras, es decir, en todas aque---

llas ocasiones en donde hay pérdida de plasma.

El Shock por insuficiencia funcional vascular.- Es producto de la vasoconstricción periférica y sistémica y por la deficiencia de circulación periférica aguda.

El Shock Mixto.- Es producido por el Shock hipovolémico y por la insuficiencia funcional vascular.

El Shock cardiogénico.- Está producido por un decremento del retorno al corazón.

El Shock por obstáculo circulatorio, es producido -- por la disminución del retorno cardíaco.- Hay dos fenómenos que se presentan y son la acidosis respiratoria por una inadecuada ventilación pulmonar y la acidosis metabólica, que se presenta por el aporte inadecuado a los tejidos.

La extasis capilar, por aumento del metabolismo anaerobio y por la acumulación de metabolitos ácidos.

TRATAMIENTO.-

- 1.- Colocar al paciente en posición de Shock (el paciente en decúbito dorsal).
- 2.- Cuidando que las vías respiratorias estén totalmente libres.
- 3.- Jalar la lengua, quitar cualquier secreción que haya en la cavidad oral.
- 4.- Jalar la mandíbula hacia arriba y adelante.
- 5.- La vestimenta debe estar holgada.
- 6.- El paciente debe estar a temperatura adecuada.
- 7.- Controlar el dolor por medio de analgésicos.
- 8.- Cuando se presenta la acidosis debe aplicarse --

oxígeno.

9.- Vamos a utilizar vasodilatadores y en este caso se usan los corticoesteroides en dosis elevadas.

La hidrocortisona se utiliza a 50 mg. por kg. de peso, también se utilizan la Prednisona, Dexametasona en dosis de 2 mg. por kg. de peso, la Dipencilina o Fenoxibenzamina-- ésta se aplica 1 gr. por kg. de peso por vía endovenosa.

El tratamiento de la acidosis respiratoria consiste en eliminar las causas que obstruyen las vías respiratorias y en administrar oxígeno. Para combatir la acidosis metabólica, se administra bicarbonato de sodio de 1 a 2 ampullas de 50 ml. diluidas en agua bidestilada o en suero fisiológico.

PARO CARDIORESPIRATORIO

El paro repentino de la respiración, con desaparición del pulso, puede presentarse durante alguna intervención odontológica, a consecuencia de diversas causas, por ejemplo: reacción a las drogas, la anestesia, la asfixia, el shock eléctrico y el paro cardíaco.

Si el corazón se detiene primero, la respiración es jadeante y persiste durante 20 a 40 segundos.

Si es la respiración la primera en detenerse, el paro cardíaco sobreviene aproximadamente a los dos minutos después de la interrupción respiratoria.

En los dos casos cesa la provisión de sangre oxigenada al cerebro y las pupilas se dilatan, se dice entonces -- que la víctima está clínicamente muerta y de ahí pasa a la muerte biológica en un lapso de 4 a 6 minutos, por lo tanto es necesario en un caso dado, actuar inmediatamente. El operador debe conseguir el flujo de sangre oxigenada por el sistema circulatorio de la víctima y mantener al mismo tiempo la respiración en el paciente.

Cuando el accidente se presenta en el consultorio, el dentista deberá reconocerlo y saber como actuar.

Por ejemplo, cuando el accidente se presenta, lo primero será colocar al paciente en una superficie firme como el piso, quitar toda prótesis o cuerpo extraño que tuviera en la boca, colocar el cuello en hiperextensión para permitir un buen paso de aire, se le da respiración boca a boca al paciente o bien boca a nariz.

Al mismo tiempo, se debe dar masaje extracardíaco, colocando el talón de una mano sobre la mitad inferior del esternón y la otra mano encima de ésta, los dedos de la mano inferior, deben situarse paralelos a las costillas pero sin tocarlas, después se presiona, ejerciendo la presión a razón de una vez por segundo.

Si después de cinco minutos de masaje el paciente no responde se recurrirá a la adrenalina, la cual deberá aplicarse directamente en el corazón en dosis de 3 a 5 ml. de adrenalina al 1:10,000, continuando después el masaje cardíaco para lograr que la droga se distribuya en todo el organismo. La inyección se aplica en el cuarto espacio intercostal y antes de inyectarse se hace la aspiración, con el fin de asegurarse que la aguja esté en una cavidad cardíaca.

Se diluye una ampula de adrenalina de 1 ml. de solución al 1:1000 en 9 ml. de solución fisiológica y se aplica de 3 a 5 ml. con intervalos de 5 minutos.

No se le permite al paciente retirarse hasta asegurarse de que se ha recuperado totalmente, de ser, así, se podrá retirar acompañado de alguien de confianza.

H E M O R R A G I A

En estos casos la historia clínica es muy importante, ya que si el paciente presenta alteraciones en el mecanismo de la coagulación, el cirujano puede prevenir los problemas que pudieran presentarse, durante o después de las intervenciones quirúrgicas.

La hemorragia puede ser ocasionada debido a las siguientes causas:

a) Interferencia en cualquiera de las fases del sistema de la coagulación.

b) Ausencia congénita o adquirida de cualquiera de los factores de la coagulación.

c) Drogas que interfieren en alguna de las fases.

d) Imposibilidad de disponer de cualquiera de las sustancias implicadas en el proceso.

CONDICIONES QUE ALTERAN LA HEMOSTASIA NORMAL

Alteraciones por drogas

El dentista deberá tener conocimiento de aquellos pacientes que estén siendo tratados con drogas anticoagulantes.

En tales casos, se consultará con el médico responsable del tratamiento y se vigilará al enfermo durante las seis u ocho horas que siguen a la intervención quirúrgica.

El ácido acetilsalicílico, cuando se ha usado por largo tiempo, es capaz de aumentar la tendencia a la hemorragia en cierto tipo de pacientes, ya que los salicilatos deprimen la síntesis hepática de protrombina.

ALTERACIONES FISIOLÓGICAS

Los desequilibrios endócrinos en la mujer, tienden a prolongar el tiempo de sangrado y a originar problemas en la coagulación. Las mujeres con menstruaciones prolongadas, presentan más propensión a las hemorragias postoperatorias, que aparecen, casi siempre entre dos y tres días después del tratamiento quirúrgico.

El interrogatorio bien logrado, nos ayudará a descubrir a los pacientes con discrasias sanguíneas como: La hemofilia, la pseudohemofilia, la telangiectasia, la púrpura trombocitopenica, los procesos mieloproliferativos, las leucopenias, las trombocitopenias, etc. En estos casos la prevención antes y después de la intervención quirúrgica, será de gran valía para evitar problemas y lograr el éxito de la operación.

La hemorragia se clasifica en dos tipos: el primero proviene de capilares, arteriolas y venulas, se caracteriza por un resumiendo de sangre, puede ser primaria o secundaria, puede producirse espontáneamente o ser causada por traumatismos, incluyendo el quirúrgico. Casi nunca causa problemas a menos que se prolongue mucho.

El segundo tipo implica vasos mayores tanto arterias

como venas, puede ser primaria o secundaria, la mayoría de las veces es primaria y ocasionada por accidentes o traumatismos quirúrgicos, se debe actuar de inmediato, ya que la pérdida de sangre es muy rápida.

TRATAMIENTO.

El tratamiento de la hemorragia puede ser general o local.

Tratamiento general.

1.- Transfusión de sangre total, es efectivo en hemorragias causadas por deficiencias importantes en los factores de coagulación.

Contraindicaciones: Puede desencadenar reacciones alérgicas o transmitir una hepatitis sérica.

2.- Plasma, se le utiliza en ciertas discrasias como la hemofilia, restablece la volemia en los casos de gran pérdida sanguínea.

3.- Fibrinógeno.- Ha sido utilizado con resultados satisfactorios para corregir deficiencias específicas, como la hemofilia.

4.- Vitamina K.- Su uso se reserva para los casos en que se ha certificado una disminución en el nivel de protrombina. Existe deficiencia en casos de alteración de la flora bacteriana y cuando el aporte dietético es nulo.

5.- Vitamina C.- Mantiene la integridad capilar. Es hidrosoluble y es fácilmente eliminada por el organismo, su nivel es muy bajo en deficiencias dietéticas, cuando se va a intervenir quirúrgicamente, por ejemplo extracción de molares impactados, se le utiliza como profilaxis a razón de 500-

mgs. diarios, comenzando el tratamiento un día antes de la intervención y prolongarlo hasta 5 días después.

6.- Estrógenos.- Se les ha utilizado en mujeres con resultados satisfactorios para controlar hemorragias capilares o mecánica. No tienen efecto en hemorragias causadas por deficiencias de factores de la coagulación.

TRATAMIENTO LOCAL

1.- Adrenalina, puede aplicarse al 1:1000 mediante un algodón o gasa o bien en inyección local al 1:50,000 es eficaz, pero sus efectos son reversibles, no debe inyectarse a pacientes con hipertensión grave, o con enfermedad cardiovascular, pues su absorción puede ser muy peligrosa.

Además la aplicación de adrenalina en forma tópica--al 1:1000 puede desencadenar efectos tóxicos de gran importancia.

2.- Solución de Monsel, se usa en forma tópica y está compuesto de subsulfato férrico, el cual precipita las proteínas y puede utilizarse en zonas de hemorragia capilar, da buenos resultados en los taponamientos posextracción, particularmente a nivel del hueso medular.

3.- Trombina.- Su aplicación tópica actúa fisiológicamente, favoreciendo un proceso normal, sin alterar la integridad de los tejidos.

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

FRACTURA DE LA AGUJA DURANTE LA ANESTESIA INFILTRATIVA

Para evitar este accidente durante la infiltración de la anestesia, debe evitarse, que el paciente se mueva --- cuando la aguja se ha introducido en los tejidos, no mover-- la aguja una vez que se ha introducido, evitar contracciones de los músculos que rodean a la aguja.

Se aconseja el uso de agujas nuevas, y de buen material. Deberá quedar un trozo de la aguja fuera de los te fidos con el fin de que si llegara a fracturarse poder reti rarla sin mayores problemas.

TRATAMIENTO

El tratamiento puede ser inmediato o mediato.

El tratamiento inmediato consiste en una incisión al nivel donde se introdujo la aguja, se separan los tejidos -- con un instrumento romo, hasta dar con el objetivo, se ex---
-trae éste con una pinza de disección.

Para el tratamiento mediato seguimos los mismos pasos, pero auxiliados por un estudio radiográfico, tomando -- puntos de referencia.

Cuando se ha roto la aguja a nivel de la cara interna del maxilar y ésta ha desaparecido entre los tejidos. Debemos auxiliarnos con la radiografía, se tomarán dos, una de perfil y otra de frente, con una aguja guía, cuando el objeto se hubo localizado, se traza una incisión vertical que llegue hasta donde está la aguja fracturada, se disecan -- los tejidos con un instrumento romo, cuidando de no profundizar más la aguja, cuando ésta se hace visible se extrae y se reconstruyen los planos.

FRACTURA DEL MAXILAR INFERIOR

Fractura es la solución de continuidad de un elemento óseo consecutiva a un trauma, el cual obra sobre este elemento agota su elasticidad o resistencia y lo fractura.

Durante la práctica odontológica, las fracturas aparecen con mayor frecuencia en el maxilar inferior, éstas se llaman a cabo en los llamados puntos de menor resistencia, entre los cuales están:

- a) La región mentoniana a nivel del agujero mentoniano.
- b) El ángulo de la mandíbula.
- c) El cuello del cóndilo, ya que es rico en tejido esponjoso.
- d) La base de la apofisis coronoides.

CLASIFICACION DE LAS FRACTURAS DE ACUERDO A SU TOPOGRAFIA.

Tenemos fracturas del cuerpo de la mandíbula, del ángulo de la mandíbula, del cuello del cóndilo, de la apofisis coronoides, de la sinfisis mentoniana.

De acuerdo al número de trozos tenemos fracturas uni

cas, dobles, triples, puede haber cuádruples o múltiples o -
conminutas cuando son incontables. Las hay completas cuando
abarcan todo el espesor del elemento óseo e incompletas cuan-
do no alcanzan todo el espesor (llamadas en tallo verde) las
hay fisuradas y en pequeños trozos y cuando varios conver-
gen en un punto se llama fractura estrellada.

De acuerdo a su dirección las hay longitudinales y--
transversales.

SINTOMATOLOGIA:

- 1.- Hay dolor circunscrito.
- 2.- Hay crepitación ósea (ruidos)
- 3.- Impotencia funcional
- 4.- Se pierde la relación interdentomaxilar (oclu-
sión).

Se deberá hacer un estudio radiográfico para corrob-
rar la lesión.

TRATAMIENTO

El tratamiento que vamos a llevar a cabo para las --
fracturas, debe ser el más sencillo, pero a la vez el que --
cumpla con los requisitos necesarios, como son la reducción--
de la fractura, la coaptación y la inmovilización.

La reducción que se refiere a que deben alinearse -
los trazos de la fractura y éstos no solo deberán ser deli-
neados sino que las superficies deben coincidir una con la
otra y es lo que logramos con la coaptación.

La inmovilización la vamos a lograr por medio de la-
ferulización, para esto existen varios métodos: uno que se--

refiere al alambrado, tanto de las piezas superiores como de las inferiores, y que al unirse los alambres se logra la inmovilidad de la mandíbula.

Otro método es utilizando el arco de Winter, el cual es una barra pequeña que consta de ganchos, los cuales sirven para fijar la barra a los dientes por medio de alambres, se hace lo mismo arriba y abajo, pero donde está la fractura debe haber dos partes.

Otro método consiste en inmovilizar la mandíbula por medio de una férula, la cual se puede confeccionar en metal, el vaciado puede ser en oro o plata o se puede construir de acrílico.

OSTEOMIELITIS

DIFERENCIA ENTRE OSTEOMIELITIS Y OSTEITIS

Recordando que los maxilares están formados, embriológica, anatómica y funcionalmente por dos porciones que son la alveolar y la basilar, los procesos inflamatorios adquieren en cada una de estas porciones distintos nombres. Así que cuando la inflamación aparece en la región alveolar y abarca dos, tres o cuatro alveólos, la infección se denomina OSTEITIS.

Cuando la infección abarca gran parte de la porción alveolar y gran parte de la porción basilar, con intensa repercusión de la afección local sobre el estado general, la enfermedad se denomina OSTEOMIELITIS.

La osteomielitis se presenta con más frecuencia en el maxilar inferior ya que tiene menos irrigación sanguínea, en relación con el maxilar superior. Además la posición del maxilar inferior es favorable para el estancamiento de los líquidos bucales sépticos.

La osteomielitis también puede ser causada por un accidente de erupción del tercer molar o bien, puede deberse a una lesión traumática, esto se presenta con mayor preferencia en aquellos pacientes que no tienen cuidado en su hicie-

ne bucal o bien en pacientes con afecciones patológicas como diabetes.

CLASIFICACION DE LA OSTEOMIELITIS:

1.- Osteomielitis de causa local:

- a).- Complicaciones de las caries de cuarto grado.
- b).- Lesiones gingivales.
- c).- Afecciones traumáticas.
- d).- Accidentes de erupción del tercer molar.
- e).- Dientes retenidos.
- f).- Quistes de origen dentario.
- g).- Parodontosis.
- h).- Afecciones de los órganos o regiones vecinos.
- i).- Osteomielitis postoperatorias.

2.- Osteomielitis por agentes químicos y físicos.

- a).- Osteomielitis originadas por el mercurio, arsénico o fósforo.
- b).- Osteomielitis a consecuencia de uso profesional o terapéutico de radio o de rayos X.

3.- Osteomielitis de causa general

- a).- Osteomielitis hematológica.

OSTEOMIELITIS DEL MAXILAR SUPERIOR

Aunque es rara puede llegar a presentarse como complicación de las caries de cuarto grado.

Empieza la afección en forma tórpida y se confunde con el proceso dentario que lo origina. El estado general está resentido (fiebre, pulso elevado, etc.) la cara se presenta tumefacta, el ojo puede estar cerrado, la piel tensa y dolorosa. Los ganglios correspondientes se hallan infartados, dolorosos o con procesos de adenitis.

El examen clínico de la cavidad oral, nos presentará un aumento de volumen de la porción del maxilar, donde asienta el proceso. Esta tumefacción es de dureza variable, el surco vestibular ha desaparecido, el dolor espontáneo es constante, los dientes involucrados están movibles y dolorosos. Este período se continúa a los pocos días con la supuración del proceso, los dolores se hacen menos intensos y se instalan numerosas bocas fistulas, por las que mana un abundante pus, verdoso y fétido; este pus también puede deslizarse por los cuellos dentarios. El paladar está también aumentado de volumen y doloroso y puede presentar fistulas.

El proceso tiene un período variable de tiempo (3 a 4 semanas), después del cual se necrosan porciones variables de hueso, que se eliminan espontáneamente o mediante incisiones liberadoras.

La osteomielitis del maxilar superior, puede complicarse con tromboflebitis de los senos cavernosos y propagaciones a las cavidades sinusales, orbitaria y a los huesos vecinos.

OSTEOMIELITIS DEL MAXILAR INFERIOR.

La osteomielitis del maxilar inferior, presenta dos periodos clínicos, un periodo de iniciación y un periodo de estado.

Periodo de iniciación.- El proceso, que generalmente comienza con una complicación de caries de cuarto grado, su primer signo es una periodontitis violenta del diente enfermo. Existen dolores espontáneos, nocturnos, terebrantes con máxima localización en el ángulo del maxilar, se irradian a todas las ramas del trigémino. El paciente no puede conciliar el sueño y los dolores se agravan con cada movimiento de la mandíbula. La región se edematiza pronto, aumentando de volumen.

El trismus acompaña siempre a la infección. La inspección clínica nos revela tumefacción de la cara, un cambio local de coloración de la piel que se torna rojiza y caliente.

La exploración de la cavidad bucal, presenta al surco vestibular con gran aumento de volumen y en ocasiones borrado. Un edema duro, con la mucosa de color rojo vinoso, sensible al tacto, ha reemplazado al surco vestibular, el estado general se encuentra resentido, puede haber fiebre elevada hasta de 39 y 40 grados, pulso superior a 120; escalofríos, sudores, delirios, albuminuria.

PERIODO DE ESTADO.- Los síntomas agudos aumentan, se inicia la fase supurativa que termina cuando la última porción de hueso necrosado ha sido eliminado, ya sea quirúrgica o espontáneamente. La supuración se evacua a través de fistulas que se abren en la encía de la cara externa del maxilar o a través de la piel, apareciendo en diversos sitios.-

Si se introduce una sonda por esta fistula, es posible percibir un hueso rugoso, denudado y áspero. Es el hueso necrosado, que ha de constituir el secuestro. Cuando el caso es favorable, los síntomas agudos disminuyen lentamente, el dolor decrece, la temperatura, pulso y estado general se estabilizan.

Cuando el caso no es favorable, la infección vence a las defensas y se desarrolla el tipo hiperséptico, generalmente mortal, la enfermedad dura pocos días y el enfermo muere por septicemia, complicaciones pulmonares (neumonías por deglución, o por tromboflebitis de los senos cavernosos).

TRATAMIENTO.

El tratamiento que se lleva a cabo en las osteomielitis, debe actuar a un mismo tiempo sobre el estado local y general del paciente.

TRATAMIENTO GENERAL.

Este método consiste en la inyección de extractos hepáticos, sulfamidas, antibióticos, vacunas y aplicación de proteínas y vitaminas. Serán instituidos de acuerdo con la gravedad de la afección. Este tratamiento está indicado en los procesos agudos, en los procesos crónicos está más indicado el tratamiento local.

El tratamiento de la osteomielitis se llevará a cabo de acuerdo a la naturaleza del proceso, según la especie y la virulencia del agente patógeno, y según la resistencia del organismo, es distinta la evolución clínica. En base a esto, existen dos formas de tratamiento general:

El tratamiento clínico general y el tratamiento por antibióticos.

El tratamiento clínico, consiste en la hospitalización del enfermo, ya que es esencial el descanso. Deben vigilarse la deshidratación, la acidosis y la albuminuria, debe combatirse el dolor y la toxemia, si es que la hay. Deben aplicarse antibióticos.

TRATAMIENTO LOCAL.

En el período inicial, es conveniente extraer el agente causante o bien, abrir un camino quirúrgico a la supuración.

La trepanación del hueso, también facilita el drenaje y está indicado en aquellos casos en que el estado general del paciente es delicado y en las osteomielitis hipersépticas.

La anestesia para esta intervención debe ser general y con la intubación del paciente.

BACTEREMIA Y SEPTICEMIA

Cuando los microorganismos bacterianos, circulan a través de la corriente sanguínea, se dice que el paciente presenta una bacteremia, lo cual no quiere decir que se encuentra enfermo. Casi siempre las bacterias encuentran acceso al torrente sanguíneo a través de la boca, o bien atravesando la pared intestinal.

Las causas en la boca, pueden ser por diseminación de una infección al inyectar en el área de un absceso, o bien a través de una osteomielitis.

Asimismo, en ciertos padecimientos hay presencia de bacteremia, como en la fiebre tifoidea y en la neumonía lobulillar.

En la bacteremia, los microorganismos casi nunca logran sobrevivir demasiado tiempo, pues el organismo se encarga de destruirlos o bien pueden ser fácilmente atacados.

SEPTICEMIA.-

En la septicemia, además de la presencia de bacterias en la sangre, el enfermo muestra síntomas de mayor seriedad, como fiebre elevada, escalofríos y hemorragias petequiales en la piel. El pronóstico es grave desde el principio.

Los microorganismos se encuentran en gran cantidad en la sangre y se pueden aislar fácilmente por hemocultivo, -

cuando la infección es muy grave pueden aparecer además en los frotis sanguíneos. Su gran número se debe al acceso -- constante de las bacterias a la sangre, además de su rápida-reproducción en ésta.

Su tratamiento consiste en eliminar los focos infecciosos, impedir la entrada de nuevas bacterias al torrente sanguíneo, evitar su reproducción y en la aplicación de antibióticos.

PIEMIA.- Es una fase más avanzada del proceso septicémico. Acumulos de bacterias anidan en los tejidos y determinan absceso secundario en el hígado, riñón, miocardio, piel, etc., debido a la desintegración de trombos infectados con bacterias piógenas que se vierten así al torrente sanguíneo.

LESION DEL SENO MAXILAR.

La lesión del seno maxilar durante la práctica de exodoncia de los molares y premolares superiores, puede ser de dos tipos: instrumental o accidental.

El accidental se lleva a cabo, debido a la proximidad del molar hacia el seno, de tal manera que al efectuarse la extracción, queda establecida la perforación del piso del seno y la comunicación oroantral. Esto se comprueba inmediatamente, ya que el agua pasa por el seno y sale por la nariz.

Cuando la causa es instrumental, se debe a que los instrumentos de exodoncia pueden perforar el piso sinusal adelgazado, desgarrar la mucosa antral, estableciendo por este procedimiento una comunicación.

TRATAMIENTO.

En la mayoría de los casos, el coágulo que se forma en el alveolo después de la extracción, se encarga de obtener la comunicación, pero cuando éste se desprende y el alveolo queda vacío, la comunicación oroantral queda establecida.

Cuando esto ocurre, deberá cerrarse desprendiendo la fibromucosa por los lados bucal y palatino, alargando de -

esta manera el telón gingival que servirá para obturar el alvéolo. Algunas veces habrá que reseca los bordes alveolares con el fin de suturar completamente los talones gingivales.

PENETRACION DE UNA RAIZ EN EL SENO MAXILAR

Esta complicación puede presentarse, cuando la raíz se ha fracturado y es empujada hacia el seno por la misma maniobra que pretende sacarla.

TRATAMIENTO.

Consiste en la extracción de la raíz quirúrgicamente y auxiliándonos en un estudio radiográfico que nos indicará la ubicación de la raíz dentro del seno.

TECNICA QUIRURGICA.

Se hacen dos incisiones convergentes, partiendo del surco vestibular al borde libre, dichas incisiones coinciden con las lengüetas mesial y distal que nos interesan.

Levantamos nuestro colgajo con elevador de periostio y descubierto el hueso, procedemos a hacer la osteotomía, calculando el lugar donde se encuentra la raíz de acuerdo con la radiografía.

Levantamos la tabla externa para lograr el acceso al interior del seno, buscamos la raíz y la extraemos.

Se reconstruyen planos con hilo seda tres ceros. En boca se recomienda el tipo de sutura punto aislado, ya que si es sutura continua, la contracción de los músculos, al reír, al hablar o comer, pudieran romperla y desprender de nuevo el colgajo.

BIBLIOGRAFIA.

- I. CIRUGIA BUCAL.
Dr. Guillermo A. Ries Centeno. 7a. Edición.
- II. EMERGENCIAS EN ODONTOLOGIA.
Dr. Frank M. McCarthy.
- III. REMEDIOS ODONTOLÓGICOS ACEPTADOS.
Asociación Dental Americana. 27a. Edición.
- IV. TÉCNICAS QUIRÚRGICAS DE CABEZA Y CUELLO.
Dr. Alberto Palacios Gómez. 1967.
- V. CATEDRA DE CIRUGIA MAXILOFACIAL.
Dr. José Agustín Pérez de Lebrija. (Apuntes).
- VI. TRATADO DE PATOLOGIA.
Dr. William Boyd, 6a. Edición.