

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ODONTOLOGIA

Accidentes en Operatoria Dental

T E S I S

QUE PARA OBTENER
EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A

ALEJANDRO CHAVEZ ROMERO

México, D. F., 1968



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ODONTOLOGÍA

Accidentes en Operatoria Dental

TESIS PROFESIONAL

ALEJANDRO CHAVEZ ROMERO

México, D. F., 1965

A mis padres
SR. FELIX CHAVEZ JOVEL
SRA. EPIFANIA R. DE CHAVEZ
por el cariño y sacrificio que han tenido
hacia mi.

A mis hermanos
JULIO CESAR
OLGA ANTONIETA
LESBIA MARGARITA
JOSE ROBERTO

A la sra.
ERNESTINA CORDOBA J.
por que ha sido como una segunda
madre para mi.

Con respeto y admiración al
SR. DR. ROBERTO ALCANTARA R.
por sus enseñanzas y dirección de
esta tesis.

AL HONORABLE JURADO

TEMARIO DE ACCIDENTES EN OPERATORIA DENTAL

PROLOGO.-

CAPITULO I.- TRAUMATISMOS PULPARES

Endodencia preventiva

Irritaciones, lesiones o muerte pulpar a consecuencia del tratamiento dental

Lesiones de los tejidos duros

CAPITULO II.- ACCIDENTES Y COMPLICACIONES DE LA ANESTESIA LOCAL Y REGIONAL

Hipersensibilidad

Idiosincrasia

Alergia

Síncope

Anafilaxia verdadera

Rotura de agujas

Aspecto legal

CAPITULO III.- ASPIRACION DE CUERPOS EXTRANOS

Obstrucción de las vias de aire

Traqueotomia de emergencia

CAPITULO IV.- LESIONES DE LOS TEJIDOS BLANDOS Y ANEXOS

Heridas de tejidos blandos

Protección de la lengua y tejidos orales

MEASURAS PREVENTIVAS PREOPERATORIAS

RESUMEN

BIBLIOGRAFIA

PROLOGO

Muchas de las reacciones indeseables que se presentan en la práctica odontológica tienen poca importancia y solo requieren tratamientos sencillos. Sin embargo, hay veces en que el estudiante inclusive el profesional puede verse obligado a tomar medidas para combatir la evolución de accidentes graves. En este trabajo se describen únicamente accidentes relacionados con la operatoria dental, que sin embargo, dichos accidentes pueden evolucionar y ser complicados a todo un equipo de profesionistas.

Es mejor prevenir los accidentes, y adelantarse a ellos, que tratarlos. Se pueden evitar reacciones indeseables valorando cuidadosamente la historia médica y el estado físico del paciente. Puede resultar útil una información adicional acerca del estado general de salud. Esta información debe ser obtenida de cualquier paciente nuevo, y algunos de sus aspectos volverán a investigarse de cuando en cuando.

CAPITULO I.- TRAUMATISMOS PULPARES

ENDODONCIA PREVENTIVA.-

Por Endodoncia preventiva se entiende la aplicación de medicos y disposiciones para evitar en el mayor grado posible las alteraciones del endodonto y del paraendodonto.

PRESERVACION DE LA PULPA.- La pulpa está magníficamente protegida en todo su derredor por la dentina y además, en la corona, por el tejido más duro de la economía, el esmalte, y en la raíz por el cemento. De esto se deduce que la mejor manera para preservarla es cuidar la integridad de los tres tejidos duros.

El órgano pulpar es indispensable no sólo para la formación de la dentina, sino también para su maduración, la pulpa tiene sus defensas frente a las agresiones, que se dividen en leves o biológicas e intensas que pueden ser patológicas. Frente a las primeras, la pulpa deposita paulatinamente dentina secundaria en todo el diente. Cuando las agresiones son un poco más intensas y crónicas, estimulan el depósito de dentina terciaria; pero si son muy fuertes y pasan el límite de la resistencia del órgano pulpar, éste muere.

LAS MEDIDAS PREVENTIVAS DE LAS ALTERACIONES ENDODONCICAS.-

Las medidas que deben tomarse para la preservación de la pulpa corresponden: A, algunas al paciente; B, otras al profesionalista, y algunas a ambos.

Mencionaremos aquí únicamente las que corresponden al profesionalista.

B.- Las medidas del dentista.- Al estudiante de odontología debe inculcarse con insistencia la prevención de las alteraciones endodóncicas, respetar la pulpa y preservar su vitalidad.

Las medidas preventivas del dentista para la preservación de la normalidad pulpar pueden dividirse en:

1.- Educativas.- La profesión dental no cumpliera plenamente su cometido hasta que no logre, por medio de la educación dental pública:

- a) reducir al mínimo el número de caries.
- b) la inculcación a la sociedad de todas las medidas necesarias.

2.- Profilácticas.- La tartrectomía y pulimento periódico de los dientes contribuyen a evitar la caries y las bolsas periodontales, y por lo tanto a la conservación de la pulpa. La construcción de protectores dentarios a ciertos deportistas evitaría, luxaciones y fracturas dentarias y el consecuente daño de la pulpa.

3.- Terapéuticas.- Entre éstas se cuentan: a) las medidas para diagnosticar y tratar adecuadamente la caries, la cual, cuanto más incipiente es, mejor y más fácilmente tratada, y b) las medidas para evitar el daño al endodonto durante la operatoria dental.

Las caries superficiales son las menos amenazantes de la pulpa. Con la remoción del tejido patológico, preparación de la cavidad en la dentina dura, desinfección y una buena obturación con aislador o base, y si es necesario ambos a la vez, se conserva la pulpa sana en la casi totalidad de los casos.

Los daños endodónticos ocasionados con la operatoria dental merecen especial consideración.

Todo operador ha experimentado, con menor o mayor frecuencia, la triste decepción e intranquilidad de conciencia al observar complicaciones endodónticas, después de preparar una cavidad o, sobre todo, un muñón para corona, de insertar una magnífica obturación, o de colocar una perfecta corona de porcelana o un excelente puente fijo. Gabel sostiene que se ha hecho gran daño a muchos pacientes con procedimientos operatorios inapropiamente planeados o ejecutados incorrectamente, y Seltzer afirma que "las operaciones dentales, por sí mismas, son responsables de muchísimas lesiones pulpares".

Eran tan numerosas en el pasado las complicaciones endodónticas de la operatoria dental, que muchos clínicos preconizaban la pulpectomía en las piezas que requerían preparación cavitaria o de un muñón para corona.

Gracias a la correlación de los trabajos clínicos con los hallazgos histológicos, la operatoria dental descansa hoy en fundamentos biológicos.

Toda acción sobre un diente provoca una reacción defensiva de la pulpa. El solo desgaste del esmalte por erosión o por un

instrumento cortante basta para alterar la pulpa en grado variable. Cuando se actúa sobre la dentina, la que está íntima relación con la pulpa por medio de los túbulos o fibrillas de Tomes, la irritación es mayor, especialmente en dientes recién brotados, con su pulpa amplia, pared dentinaria delgada, y dentina inmadura con túbulos numerosos y anchos. Cuando la irritación no es muy intensa, se denomina lo que Bodecker llama "la metamorfosis protectora de la dentina".

Se distinguen cinco causas de agresión a la pulpa en la operatoria dental: 1.- la agresión mecánica. 2.- la térmica. 3.- la bacteriana. 4.- la medicamentosa y 5.- la de los materiales obturantes. De ahí la dificultad, a veces, de saber a cual de ellas se puede atribuir una alteración pulpar (Lefkowitz).

1.- la repercusión de la acción mecánica sobre la pulpa ha sido poco investigada; pero el ligero daño pulpar (hiperemia, hemorragia o edema) es innegable.

Las medidas preventivas de estas agresiones son:

- a) cortar lo menos posible los tejidos duros y sanos del diente (por ejemplo, en la "extensión por prevención"), porque cuanto más cercano es el corte a la pulpa, mayor es la amenaza.
- b) tener siempre una radiografía para cerciorarse aunque sólo aproximadamente de la amplitud de la cavidad pulpar.
- c) los cinceles y cucharillos, bien afilados, deben preferirse a los otros medios cortantes.
- d) las freess, piedras, discos, etc., deben producir la menor vibración posible.
- e) los cortes deben ser intermitentes.
- f) no excederse en la separación de los dientes.
- g) en ortodoncia, evitar la movilización rápida de los dientes.
- h) usar con moderación el martillo automático para condensar amalgamo u oro cohesivo.
- i) evitar las contusiones, fracturas y luxaciones dentarias en los actos quirúrgicos.
- j) no penetrar a la cavidad pulpar con el solo dato de una radiolucidez perirradicular, sobre todo en dientes sin caries y sus restauraciones. Deben agotarse las demás pruebas diagnósticas.

La pulpa puede estar viva.

2.- Las causas térmicas de alteraciones pulpares han sido mejor estudiadas, especialmente, desde que se usan altas velocidades.

Entre estas agresiones producidas por el operador figuran, en primer lugar, el calentamiento desarrollado en la preparación de cavidades, de muñones para coronas, en el balanceo oclusal, en el pulimento del esmalte u obturaciones y al cortar coronas, amalgamas o incrustaciones para desprenderlas de los dientes.

De los aparatos inventados recientemente para cortar los tejidos duros con mayor rapidez, todavía faltan investigaciones y perfeccionamientos para poder decir cual es el más apropiado por producir menor grado de alteración en la pulpa.

Las medidas preventivas de la irritación térmica son las siguientes:

- a) deben usarse siempre fresas filosas, con preferencia las de carburo, piedras de diamante, chorro de agua tibia, altas velocidades no excesivas, sin presión y con intermitencias en el corte.
- b) se ha comprobado que la muerte de la pulpa por excesivo calentamiento es mayor en dientes anestesiados, y esto se debe a la vasoconstricción; por lo tanto, la advertencia de trabajar todavía con más cuidado en estos casos está bien justificada.
- c) no aplicar agua fría inmediatamente después de colocar un material caliente sobre una pieza dentaria para tomar una impresión. Debe esperarse un tiempo razonable.
- d) la acción de la gutapercha caliente es muy dañina a la pulpa.
- e) el monómero de los acrílicos desarrolla mucho calor.
- f) el calor producido por la cementación de trabajos restaurativos puede perjudicar a la pulpa, sobre todo si sólo la separa una delgada pared de dentina.
- g) para evitar que las obturaciones metálicas transmitan temperaturas extremas al órgano pulpar, usar siempre una base.

h) el termocauterío usado en cirugía bucal no debe tener contacto con los dientes.

3.- Desde el punto de vista bacteriano se debe tener siempre presente que la dentina descubierta merece más atención que una herida en otras partes del organismo, porque carece de las principales defensas propias de los tejidos, como son: la diapédesis y la fagocitosis; por lo tanto se debe:

- a) evitar la acción bacteriana e irritativa de la saliva.
- b) usar dique de caucho siempre que sea posible durante las preparaciones.
- c) no dejar la dentina descubierta y sin protección entre las citas.
- d) dedicar una especial atención al tratar las caries profundas.
- e) al sospechar la proximidad de la pulpa en las preparaciones, se impone el dique de caucho, desinfección del campo y el uso de fresas u otros instrumentos estériles.

4.- Muy debatido está todavía el asunto de la acción química de los medicamentos sobre la dentina y la pulpa.

Se usan generalmente en la operatoria dental germicidas, obtundentes, deshidratantes, sedativos, escaróticos, etc. En algunos casos son innecesarios, en otros, inútiles y perjudiciales; por lo tanto:

- a) no debe permitirse que el fluoruro de sodio penetre en la dentina, por lo que todas las caries deben ser obturadas antes de su aplicación.
 - b) tener cuidado con los obtundentes de la hipersensibilidad dentinaria.
 - c) usar con mucha moderación los deshidratantes dentinarios (alcohol, cloroformo, éter, etc.).
 - d) no usar desinfectantes enérgicos, especialmente cerca de la pulpa, como el nitrato de plata, formaldehído, etc.
- 5.- Los efectos de los materiales obturantes sobre la pulpa.

La profesión dental ha usado malos materiales, impuesta por el mercantilismo, sin considerar el daño que acarresaban.

Los materiales más usados son cementos, acrílicos y metales.

De las excelentes investigaciones sobre los efectos de los materiales en la pulpa realizados por gran número de investigadores, podemos afirmar que ninguno de los materiales debe usarse sólo sobre la dentina y menos aún cerca de la pulpa. Los cementos, todos, por su ácido fosfórico y los acrílicos de obturación

directos por su monómero, son (unos más, otros menos) dañinos al órgano pulpar. Los metales son también por su conducción térmica. Por lo tanto, debe mediar siempre un aislador que aparte de su función mecánica, puede tener otras propiedades beneficiosas.

CONCLUSIONES.- Podemos resumir diciendo que el operador debe tener amplios conocimientos de las amenazas que penden sobre la pulpa y en la práctica debe saber que puede producir dos acciones sobre el órgano pulpar: a) una defensiva, si es poca la intensidad del irritante, y b) la otra destructora por la agresividad muy intensa, con la consecuente muerte pulpar inmediata o posterior. Es claro que debe ser muy cuidadoso para limitarse estrictamente a la primera.

Para ello es indispensable:

a) reducir la irritación y probable hiperexia producidas por la acción mecánica y térmica de la operatoria dental, con una curación de la pasta de óxido de zinc y eugenol, que es sedante, antiflogística, ligeramente antiséptica y la más efectiva selladora, por unas veinte y cuatro horas. Las cavidades se llenan con este producto. Los muñones para corona se cubren con casquillos de aluminio en los posteriores y de acrílico en los anteriores, llenados con eugenolato de zinc mientras se construyen las definitivas.

b) en la sesión siguiente, cubrir siempre la dentina con un aislador a base de hidróxido de calcio que aparte de su papel aislante, germicida y reductor de la acidez ejerce la acción estimulante de la maduración dentinaria y de la formación de dentina terciaria.

c) nosotros llenamos la corona definitiva con pasta de hidróxido de calcio y la dejamos sobre el muñón por unos días. Después se cementa.

Las obturaciones y coronas, aún las mejores a simple vista, distan mucho de ser selladoras heréticas. Con el tiempo pueden aparecer espacios entre el material usado y el tejido dentario, ya sea por contracción del primero o disolución del cemento de

unión, lo que entraña la posibilidad de que actúen las causas bacterianas, térmicas y químicas. De esto se comprende el esmero que debe poner el dentista para recalcar al paciente la necesidad de la revisión periódica de estos trabajos y así evitar consecuencias perjudiciales, realizando los dos, de una manera efectiva, una medida más de la prevención de las alteraciones endodóncicas.

CAPITULO I.- TRAUMATISMOS PULPARES.

Irritaciones, lesiones o muerte pulpar a consecuencia de un tratamiento dental.

Las causas que producen estos trastornos pueden ser locales o generales. Las locales son las que más nos interesan en relación con este tema. Son físicas, químicas o bacterianas. Las físicas a su vez son traumáticas, térmicas o eléctricas.

TRAUMATICAS.- Aparecen los trastornos al exponer gran cantidad de conductillos dentinales en el curso de la preparación de cavidades grandes y principalmente en la preparación del muñon para Jacket-crown. La oclusión traumática, de cualquier origen, produce indirectamente la hiperemia e inflamación de la pulpa (al obrar sobre los tejidos periapicales y la membrana periodontaria). Otras causas son la separación brusca de los dientes con separadores metálicos, exposición de la pulpa al quitar el tejido carioso y movilización rápida en ortodoncia. En cavidades profundas con techos pulpares ya muy delgados, las obturaciones temporales altas de gutapercha, cemento, etc., obran directamente sobre la pulpa al presionarlas durante los movimientos de masticación, etc.

TÉRMICAS.- Se deben al sobrecalentamiento con fresas sin filo o aplicadas por largo tiempo. Esto sucede especialmente al preparar cavidades bajo anestesia. También si se ponen obturaciones metálicas profundas cercanas a la pulpa sin poner de por medio medicamentos. También toma de impresiones con modelina, uso de agua demasiado fría y cloruro de etilo sin precaución.

ELECTRICAS.- Tanto la electricidad estática como la galvánica pueden alterar los tejidos pulpares. Cuando se toca una obturación metálica grande con un instrumento puede presentarse un dolor agudo intenso en la pulpa. Esto se debe a la diferencia de potencial entre el instrumento y el metal del empaste.

Pueden originarse en la boca corrientes galvánicas a causa de la proximidad de obturaciones de oro y amalgama. En estas circunstancias, los empastes sirven a manera de polos de un acumulador mientras que la saliva le hace de líquido electrolítico, que genera una corriente eléctrica débil que al transmitirse a la pulpa produce una irritación y algunas veces hiperemia.

La aplicación brusca de corrientes altas con el probador pulpar dan lugar a reacciones semejantes.

QUÍMICAS.- Las drogas cáusticas e irritantes, como el ácido tricloroacético, el formol, el nitrato de plata, etc., cuando se aplican demasiado cerca de la pulpa pueden producir alteraciones en ella. Lo mismo se puede decir de los cementos de fosfato y silicatos en cavidades profundas si no se emplea un protector pulpar. El azúcar, los ácidos y muchas sales aplicadas a superficies dentinales que quedan al descubierto, a menudo ocasionan reacciones violentas en la pulpa.

BACTERIANAS.- Esto sucede en un proceso carioso ordinario, pero también si se deja tejido carioso debajo de una obturación o en obturaciones defectuosas que dejan entrar saliba, microorganismos, etc.

La conservación de la pulpa viva por medio del recubrimiento directo e indirecto, y por la amputación vital, ofrece un alto porcentaje de éxitos, y por eso se los puede recomendar con buena conciencia. No hay que olvidar que en los casos no logrados, siempre hay todavía la esperanza de conservar el diente mediante un tratamiento radicular adecuado.

Consideramos que es conveniente que el control del diente tratado participe además del dentista también el paciente, en cuanto sea capaz para esto. Deberíamos instruir al paciente que observe sin prejuicios, el comportamiento del diente operado.

Dolores ocasionales, que aparecen por pocos momentos en forma punzante, y enseguida desaparecen, no tienen importancia para la conservación de la vitalidad de la pulpa. Dolores espontáneos, empero, del tipo pulsante, y que duran algunos minutos, deben ser considerados como signos desfavorables para la conservación de la pulpa. También los dolores pulsantes o irradiantes al congestionarse súbitamente la sangre en la cabeza o al acostarse, y que indican algún estado inflamatorio, deben aceptarse como signos negativos. El dentista siempre debe hacer enseguida un diagnóstico completo y controlar las observaciones del paciente. Si se confirman estos signos, y hasta hay una ligera sensibilidad a la presión o la percusión, debería procederse a la extirpación de la pulpa.

El problema de la conservación de la vitalidad de la pulpa es tan importante por varias razones, que debe aspirarse con todos los medios a su solución, y que habría que simplificar tanto su realización, que el dentista práctico puede salvar un mayor número de dientes. Aparte de asegurar el crecimiento normal de las raíces de dientes juveniles, por la conservación de la vitalidad de la pulpa, se mantiene la función perfecta del diente, y hasta se protege todo el organismo contra eventuales secuelas.

Una pulpa indemne, cuya capacidad de reacción vital puede ser constatada muy bien con los medios de diagnóstico que nos indica la propedeutica, es apta para un recubrimiento o una amputación vital.

Por la inspección observamos alteraciones de su color, translucidez, su posición y también los signos de desgate. Se hace la percusión en diferentes direcciones. Si no hay nada anormal en su comportamiento, se procede examinando su reacción al frío y al calor (termometría); rociando el diente con agua a 14°C debe sentirse claramente frío por la pulpa normal. Para examinar la sensibilidad al calor se usa agua de 38 a 40°C. Cuando hay mayor insensibilidad contra irritaciones térmicas, se puede poner en la cavidad del diente un algodocito con cloruro de etilo, cuyo intenso frío nos indicara si hay o no vitalidad.

Importancia del calor desarrollado por los instrumentos rotatorios.-

Desde la invención del torno a pedal, hasta hoy, los objetivos fundamentales del fresado se encaminaron en dos direcciones:

1.- Obtener el corte ideal de los tejidos duros del diente; 2.- Atenuar o suprimir el dolor provocado por el fresado.

El primer punto está sujeto al material empleado en la fabricación de la fresa y a la adecuada distribución de sus estrías. Actualmente, la industria acusa un desarrollo extraordinario y provee elementos cortantes rotatorios que satisfacen ampliamente las necesidades del operador. No obstante, dado el vertiginoso progreso alcanzado en otros campos industriales afines, no sería de extrañar que se perfeccionaran aun más o se desarrollaran nuevas concepciones.

En cuanto al segundo punto, sabemos actualmente que las causas que provocan el dolor, al fresas los tejidos dentarios, provienen del calor engendrado por la fricción y la presión ejercida, a las que podemos añadir también la vibración.

Huet afirma que el dolor podía enularse aumentando la velocidad de rotación y disminuyendo proporcionalmente la presión ejercida al fresas. En sus experiencias concluyó que el fresado perfecto e indoloro se conseguía a velocidades superiores a cinco mil revoluciones por minuto, con una presión no mayor de cuatrocientos gramos, operando en forma intermitente y con movimientos pendulares.

Rebel, en cambio, llegó a conclusiones diametralmente opuestas.

Como sabemos, la velocidad de las revoluciones es paralela a la producción de calor en el fresado. Este calor se debe a la fricción (calor de fricción).

Schu opinó que el dolor derivaba del calor engendrado por la fricción y la presión, y se estuvo a lo manifestado por Vogesland y Euler, quienes afirmaban que el calor produce alteraciones pulpares.

Jeserich, sostuvo que el calor excesivo puede provocar la mortificación pulpar. Afirma, también, que el esmalte podía fracturarse, después de obturado el diente, a consecuencia de la fragilidad engendrada por el calor excesivo.

Se acepta que la zona de tolerancia de la pulpa dentaria a los cambios térmicos está comprendida entre 29,44°C y 54,44°C, aunque puede tener variaciones de acuerdo con el grado de irritabilidad y con la proximidad del límite amelodentinario o de la pulpa.

Si la temperatura de la pulpa misma es llevada desde 37°C (normal) a 41°C, se producen, según Rudack y McMaster, pequeños cambios histológicos (precipitación de albúminas, grasas y finalmente necrosis pulpar); no obstante, ella puede reaccionar y volver del todo a la normalidad; pero si la pulpa es llevada a 45°C, o más, se ocasionan lesiones irreversibles, que con el tiempo producen la degeneración pulpar.

LESIONES DE LOS TEJIDOS DOROS.-

Igual que las lesiones producidas en cirugía, estas también son debidas a movimientos inesperados del paciente, o a la falta de cuidado o técnica del cirujano dentista. En lo que respecta a la técnica, los accidentes por lo general se deben a que el operador escoge un punto de apoyo incorrecto e insuficiente.

Las lesiones se pueden producir por las causas anteriores al emplear instrumentos de limpieza; szadillas, escoplos, hachillas; exploradores; fresas o piedras montadas que se salieron de la cavidad.

Se pueden fracturar los dientes al sacar incrustaciones, si se hace palanca, o al probar y querer sacar un puente fijo. Si se llegara a presentarse una de estas eventualidades, es conveniente seguir las siguientes disposiciones:

Fractura coronaria que descubre considerable cantidad de dentina y exposición pulpar en punto.- Registrar la historia del caso y las comprobaciones radiográficas.

Comprobaciones clínicas: una pequeña exposición pulpar, con pequeña o ninguna hemorragia, tiempo transcurrido desde el momento en que se produjo la fractura, no más de 20 hrs., reacción de vitalidad con el vitalómetro de regular a buena y sin factores de complicación, como intrusión, extrusión, movilidad, fractura de la raíz o complicación de tejido blando. Si el tiempo de exposición pasa de 20 hrs., debe realizarse una pulpotosia.

Tratamiento inicial de emergencia: protección pulpar.-

- 1.- aislar el diente dañado con dique de goma y pintar la superficie externa del dique y del diente con tintura de metephen o solución de merthiolate. No tocar la exposición o la dentina.
- 2.- limpiar la exposición y la dentina con solución salina normal o agua tibia esterilizada, en algodón esterilizado. No usar drogas cáusticas.
- 3.- secar cuidadosamente con algodón esterilizado y cubrir la pulpa expuesta con una pasta de hidroxido de calcio y agua esterilizada. Puede usarse una gota de solución anéستésica si no se dispone de agua destilada esterilizada. Evitar presión en todo momento.
- 4.- cubrir el material de protección y la dentina con un cemento no irritante, de fraguado rápido, hasta los bordes de la fractura.

Fractura coronaria que descubre considerable cantidad de dentina y exposición pulpar extensa.- Registrar la historia del caso como se ha señalado.

Comprobaciones radiograficas.- (la decisión respecto al tipo de operación a realizar depende del operador, quien la pondrá en práctica de acuerdo a las otras comprobaciones en la historia del caso).

1.- foremen apical abierto y comprobaciones clínicas mencionadas en (1); está indicada una pulpotomía.

2.- si la radiografía descubre un foremen apical cerrado, el operador puede realizar una pulpotomía o una pulpectomía. Si efectúa la primera y tiene buen éxito, el diente permanecerá vivo, lo que es de desear. Si no tiene buen éxito, puede instituirse la terapia endodóncica en fecha posterior, quedando un diente sin vitalidad. Si se realiza una pulpectomía, el diente quedará sin vitalidad inmediatamente después de eliminada la pulpa.

CAPITULO II.- ACCIDENTES Y COMPLICACIONES DE LA ANESTESIA LOCAL Y REGIONAL.-

Emergencias anestésicas en el consultorio dental.-

Muchas de las emergencias que se producen en el consultorio dental se relacionan con procedimientos anestésicos, regionales o generales. Una emergencia puede definirse como la combinación imprevista de circunstancias que requieren atención inmediata. Hay que hacer notar que no todas ponen necesariamente la vida en peligro, pero la duda respecto al resultado existe siempre. Por lo tanto, el tratamiento de urgencia está siempre indicado.

Reacciones negativas.-

Las respuestas negativas a los anestésicos locales pueden ser de dos tipos: locales o generales.

Reacciones locales:- Puede observarse una destrucción tisular temporaria o permanente, como reacción local. Sin embargo, ninguno de los anestésicos actualmente en uso, en las concentraciones aceptables, ha provocado mayormente reacciones desagradables. Gran parte de las reacciones tisulares locales pueden atribuirse a una forma de contaminación originada por una falla en la esterilización externa del cartucho, o bien por la presencia de materias residuales dentro de la aguja, o por la deplorable costumbre de aplicar el resto contenido en un tubo carpule que quedó de otro paciente. Esta modalidad puede dar lugar a graves infecciones generales.

Reacciones generales del organismo:- La mayoría de los accidentes y reacciones a los anestésicos locales son generales, debido a la presencia de la droga en la circulación sanguínea. La toxicidad de un anestésico local aceptado es reducida cuando la solución se inyecta por vía intravascular o subcutánea, pues de ese modo el medicamento se incorpora gradualmente en el torrente sanguíneo. En cambio si se aplica la misma cantidad de solución, y a la misma velocidad, en inyección intravascular, aumenta considerablemente su toxicidad, pues todo el efecto de la potencia

del anestésico se hace sentir inmediatamente en el organismo.
Intolerancia a los anestésicos locales.-

Algunos pacientes tienen intolerancia a los medicamentos anestésicos locales. En estos pacientes, una dosis menor que la terapéutica provoca reacciones que pueden ser del tipo depresor del sistema circulatorio, o bien estimulante del sistema nervioso central.

Generalmente se caracteriza la reacción por una depresión circulatoria. Estas reacciones se atribuyen erróneamente a idiosincrasia o a sensibilidad. El tratamiento es el mismo que para el dosaje excesivo, (explicación posterior).

Hipersensibilidad a la droga.- Las reacciones alérgicas se presentan después de una sensibilidad adquirida por repetidas exposiciones a una droga. La reacción es del tipo antígeno-anticuerpo; aparecen lesiones cutáneas tales como eczema, urticaria, hinchazón de la lengua o espasmos bronquiales. Rara vez quedan sensibilizados los pacientes expuestos una sola vez, o dos, a un medicamento anestésico local. Es sumamente raro el tipo de reacción anafiláctica. Sin embargo, una cantidad infinitesimal de la droga puede provocar súbitamente un síncope y a veces, la muerte. La mayoría de las reacciones, aun cuando se las llame alérgicas y se las atribuya a idiosincrasia, son provocadas en realidad por dosis excesivas.

Los pacientes que refieren haber sufrido un síncope después de la inyección de anestésicos locales, deben ser interrogados minuciosamente y estudiados antes de aplicárseles algún anestésico.

Lipotimia.-

Es la emergencia más común en el consultorio dental y está asociada a menudo con el uso de la anestesia local; pero nunca debe atribuirse a los efectos de la solución misma. Con más frecuencia la provocan factores sicológicos o el trauma de la inserción de la aguja.

Ningún otro síntoma clínico es tan corriente, tanto para el profesional como para el lego, como la lipotimia. Prácticamente, todo dentista ha tenido alguna vez un paciente que se desmaya durante la inserción de la aguja o después. Sin embargo, a pesar de la ubicuidad de la lipotimia, su conocimiento sigue

siendo superficial. Si bien la pérdida repentina de la conciencia representa el síntoma más dramático de la lipotimia o síncope, no se trata en modo alguno de la única o más temprana manifestación. En la gran mayoría de los casos, el paciente dirá primero que se siente "desmayar", un estado que se caracteriza por palidez, sensación de mareo y, en algunos casos, náuseas. Pero a menudo puede no perder la conciencia.

Cuando se presentan esos síntomas, la emergencia existe porque hay que hacer algo para aliviar el estado del paciente. La pérdida total de la conciencia se evitirá muy probablemente si se coloca por debajo del nivel del cuerpo (posición de Trendelenburg). La pérdida de la conciencia, por razones síquicas 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 circundante, 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 lo más baja posible. Debe administrarse oxígeno, elemento indispensable en todo consultorio. En caso de síncope verdadero, evitar el uso apresurado de analépticos, estimulantes y otras drogas, salvo cuando estén específicamente indicadas.

Idiosincrasia.-

Puede definirse como una hipersensibilidad a una droga que produce reacciones desagradables cuando se ha usado una cantidad comparativamente pequeña de la misma.

Es muy difícil de clasificar esa reacción, por que la variedad de síntomas parecen no estar en modo alguno relacionados con la farmacología de la droga. Cuando esos síntomas no pueden clasificarse como debidos a sobredosis tóxica o alergia, es muy ra-

zorable considerar que los pacientes poseen una idiosincrasia a ese medicamento en particular.

El grado puede variar de un día a otro en el mismo individuo. El dentista debe observar atentamente a todos los pacientes después de inyectar un anestésico local, para diagnosticar exactamente cualquier reacción inesperada que requiera tratamiento de emergencia.

Prevención:-

- 1.- obtener una buena historia para determinar cualesquiera alergias previas.
- 2.- no usar ninguna droga para la que el paciente haya dado una historia previa de alergias.
- 3.- interrogar cuidadosamente y buscar el consejo profesional en el tratamiento de pacientes que tienen asma, o infecciones o embos.
- 4.- no intentar un test dérmico para determinar el estado alérgico del paciente a una droga determinada.
- 5.- inyectar muy lentamente y notar cualquier respuesta alérgica que pueda aparecer.

Síncope.-

El síncope es una forma más grave de la lipotimia. En él, los fenómenos de inhibición cardíaca son súbitos e intensos y se acompañan de pérdida de la conciencia desde el primer instante, lo que lo diferencia del choque y colapso en que el sensorio se conserva por lo menos al principio.

El síncope simple rara vez ocurre en niños pequeños. Generalmente se presenta donde domina el miedo. Al paciente que muestra preocupación o temor indebidos se le debe evitar cualquier acto por parte del dentista o sus asistentes, que pudieran sugerir posibilidad de dolor, pérdida de sangre o serias consecuencias incidentes al tratamiento. La confusión, el sonido de los instrumentos, repentinos ruidos extraños y conversación innecesaria, deben evitarse. Estos pacientes requieren se les inculque una sensación de confianza en el médico y en su personal auxiliar. Hay que informarles que se va hacer y tratarles de manera firme, pero amable. Frecuentemente, después de la primera visi-

ta, vuelven con confianza, no muestran signos de miedo ni crean problemas de síncope. Ocasionalmente, sin embargo, la administración de barbitúricos una a dos horas antes del tratamiento, puede ser aconsejable. En caso que esto sea necesario debe recordarse que esos pacientes no deben manejar sus coches y serán acompañados al consultorio y de vuelta a sus hogares. Un médico o dentista puede ser legalmente culpable por las acciones de pacientes a quienes han administrado drogas.

Alergia.-

La alergia puede definirse como una hipersensibilidad específica a una droga o a cualquier droga de la misma derivación química. Si bien se ha escrito mucho respecto a reacciones alérgicas a las drogas anestésicas locales, esas reacciones son comparativamente infrecuentes. Se ha estimado que alrededor del uno por ciento, de todas las reacciones que se producen durante la anestesia local son de origen alérgico.

La alergia es una reacción de tipo sanguíneo-anticuerpo, adquirida o familiar. El tipo de alergia adquirido, en cuanto se refiera a la anestesia local, abarca la mayoría de las formas de hipersensibilidad, incluyendo reacciones anafilactoides. La piel, la mucosa, y los vasos sanguíneos son los órganos shock y una reacción alérgica se manifiesta por urticaria, ampollas, edema.

Para que un paciente pueda mostrar una respuesta alérgica, debe haber recibido una dosis sensibilizante de la droga en cuestión, o alguna derivación química similar, algún tiempo antes.

Signos y síntomas:- Los signos y síntomas de una reacción alérgica pueden ser leves o graves, inmediatos o secundarios. Las reacciones inmediatas serán más graves si un paciente que ha sido sensibilizado previamente puede reaccionar en forma violenta y repentina a sólo una cantidad muy pequeña de la droga. En algunos casos, una dosis mínima puede ser perjudicial. Las reacciones retardadas suelen ser más molestas que serias y se manifiestan generalmente por edema local en la zona de inyección. Esto puede ocurrir a 12 ó 24 horas después de la inyección original. Las manifestaciones alérgicas secundarias son a menudo

una muestra de reacciones inmediatas más serias, si se usa la misma droga en una cita posterior.

Las reacciones anafilactoides son una forma de manifestación alérgica. En esos casos aparece una pérdida violenta repentina del tono vasomotor, resultando la ausencia de pulso o presión sanguínea. La respiración puede hacerse rápida y la muerte no es infrecuente. Esto constituye sin duda la reacción más terrible a los anestésicos locales, pero afortunadamente es rara.

Tratamiento:- El tratamiento a una respuesta alérgica depende del tipo de reacción que aparece. Si es muy leve puede no ser necesario tratamiento alguno, pero debe anotarse definitivamente que el paciente ha tenido esa reacción y no repetir la droga en el futuro, ya que la reacción entonces puede ser extremadamente grave.

Si los síntomas son sarpullido leve, urticaria o edema de tipo angioneurótico, puede administrarse una droga antihistamínica. Puede administrarse Benhdрил (difenidramina) en dosis de 20 mgr. por vía endovenosa u oral en el momento de la reacción alérgica original. Cualquier administración futura, de ser necesaria, debe ser recetada por el médico del paciente. Puede administrarse adrenalina (epinefrina) 1:1000 intramuscular en dosis de tres a cinco miligramos.

Los casos más graves que compliquen el árbol traqueobronquial deben tratarse administrando oxígeno bajo presión más benhdрил intravenoso en dosis de 50 mgr.

Precauciones:-

- 1.- No confiar en los test intradérmicos para determinar la intolerancia.
- 2.- Tener siempre a mano un barbitúrico de acción breve, en forma de inyección endovenosa, para el caso de que aparezcan excitación o convulsiones.
- 3.- No omitir la adrenalina si infiltrar regiones muy vascularizadas.
- 4.- No emplear barbitúricos para tratar otras reacciones fuera de las que originan excitación central y convulsiones.
- 5.- Verificar siempre la solución y su potencia antes de inyectar.
- 6.- Aspirar siempre a dos plános antes de inyectar la solución.
- 7.- Modificar el dosaje y las concentraciones de acuerdo al estado general del paciente. Emplear dosis menores y soluciones menos concentradas para las edades extremas.
- 8.- No infiltrar anestésicos en zonas inflamadas.
- 9.- No usar más que concentraciones y dosis menores suficientes para un bloqueo efectivo.
- 10.- Tener siempre listo el equipo resucitador para uso inmediato. Muchos casos fatales consecutivos a "reacciones" ante anestésicos locales se han producido por no haber practicado la resurrección con prontitud y eficacia. En todo consultorio debe haber un pequeño tubo de oxígeno con una máscara completa para toda la cara. Todo el personal tiene que saber usarlo.
- 11.- No emplear estimulantes respiratorios (analépticos) para tratar de vencer la apnea resultante de una rescisión.
- 12.- No aplicar cantidades excesivas o soluciones concentradas como tópicos. La absorción es rápida porque las mucosas son muy vasculares. La cantidad total de las drogas debe mantenerse al mínimo.

MEDICAMENTOS DE URGENCIA

Las drogas siguientes deben tenerse inmediatamente a mano para uso de emergencia:

Benzoato sódico de cafeína, 0.5 gr. Estimulante respiratorio, combate la depresión tóxica de los sedantes y de la morfina.

Adrenalina 1:1.000, 0.5 cc3. Eleva la presión sanguínea, relaja los espasmos bronquiales; indicada para shock anafiláctico, e interrupción cardíaca.

BIBLIOTECA CENTRAL
U. N. A. M.

Pentobarbital sódico, 0.1 a 0.3 gr. En tratamiento previo, para prevenir las reacciones a los anestésicos locales, como convulsivo.

Metrazol 10%, 1cm3. Estimulante respiratorio en la depresión por barbital o morfina.

Sulfato de stropina, 0.2 a 0.3 mg. Reduce la secreción salival; antiespasmódico; impide los latidos prematuros; evita el síncope cuando hay bradicardia.

Nitroglicerina, 0.16 a 1.3 mg. En angina de pecho y para reducir la presión sanguínea.

Amital sódico, 0.5 gr. Por vía parenteral, como anticonvulsivante, cuando las convulsiones pueden obedecer a la administración de un anestésico local.

Oxígeno. Para la hipoxia.

TRATAMIENTO DE URGENCIA

Reacciones circulatorias.- Se presentan moderadas y graves.

Moderadas. Los síntomas son: desvanecimiento, mareo, palidez, pulso rápido, y débil.

Tratamiento: aspirar vapores de amoníaco; inclinar el sillón hacia atrás para que la cabeza quede a más bajo nivel que el corazón, y para que la sangre detenida en las extremidades afluya a los centros vitales.

Graves. Los síntomas son: hormigueo, pérdida del conocimiento, ausencia de pulso y presión, palidez, respiración convulsiva, estertores.

Tratamiento: 1 cm3 de adrenalina 1:1.000 en inyección subcutánea, repetir a los dos minutos si no hay respuesta. Administrar oxígeno, usando la máscara.

Reacciones respiratorias.- Síntomas: interrupción súbita de la respiración, notoria cianosis, aun se percibe el pulso.

Tratamiento: 1 cm3 de Metrazol al 10% en inyección subcutánea; oxígeno; respiración artificial.

Reacciones convulsivas.- Síntomas: movimientos convulsivos, especialmente de las extremidades; se alcanza a percibir el pulso; continua la respiración.

Tratamiento: es preferible evitar estas reacciones con una medicación previa consistente en 50 a 100 mg de pentobarbital, media hora antes de la inyección; aspiración. Tratar con inyección endovenosa de algún barbiturico como p. ej. el smital sódico al 5%, aplicado lentamente hasta que cesen las convulsiones.

RESUMEN;

Todos los anestésicos actualmente en uso son eficaces, exentos de peligro; empleados con buen criterio y habilidad producirán, siempre los mismos resultados dentro de los mismos límites de volumen y tiempo. La mayoría de las veces los fabricantes exageran; no existe ningún anestésico que pueda o deba usarse siempre, estableciendo una rutina, con exclusión de otros anestésicos. El paciente, el problema dental y el criterio del profesional deberán determinar cual es el anestésico para cada caso.

Ruptura de la aguja.-

La ruptura de la aguja puede ocurrirle hasta el cirujano más hábil. La causa más frecuente de esto es algún movimiento del paciente. Es menos probable la rotura si se tiene la precaución de no introducir la aguja hasta el adaptador que une la aguja a la jeringa, o muy cerca de él. El cirujano debe elegir su aguja y ver que sea del diámetro y longitud adecuados. También debe usarla en forma apropiada, todo esto le ahorrará tiempo y le evitará molestias en la extracción de fragmentos, si la aguja llega a romperse durante una inyección. Es muy diferente usar una aguja larga para hacer un bloqueo, que usar una corta para hacer inyecciones periodontales, submucosas y subperiósticas. Si se rompe esta aguja, su posición es superficial y el fragmento puede extraerse fácilmente en la mayoría de los casos. Cuando se está haciendo una inyección profunda si la aguja se rompe y su fragmento queda cubierto por los tejidos la localización y extracción del mismo resultan extremadamente difíciles.

En la mayoría de los casos se produce la ruptura de la aguja por que el cirujano no está familiarizado con la técnica, aunque a veces se producen rupturas de agujas a personas que son muy hábiles técnicamente, al mejor operador se le puede presentar esta contingencia y todo cirujano debe estar prevenido para combatir este accidente. Cuando se está haciendo la introducción de la aguja en los tejidos de un paciente nervioso o hipersensible, el cirujano debe estar alerta y prevenir que el paciente mueva la cabeza bruscamente. En la inyección pterigomandibular se han roto más agujas que en cualquier otra inyección. Si se rompe la aguja el cirujano no debe hacer la palpación de los tejidos blandos en la región en que quedó la aguja, ya que este procedimiento hace que la aguja se introduzca más profundamente. Siempre que sea posible, se extraerá el fragmento de la aguja y nunca se dejará que un paciente se vaya con un pedazo de aguja en el interior de tejidos, a menos de que le envíe a una persona con más experiencia para que realice la extracción.

Frecuentemente la ruptura de la aguja produce gran alarma al paciente y al cirujano y en la mayoría de los casos reduce en desprestigio para este último. El accidente se observa tan

frecuentemente que justifique el hacer una descripción detallada de él.

Prevención :- La observancia de las reglas que siguen, impedirá la rotura de la aguja.

- 1.- no intentar cambiar la dirección de la aguja mientras está en los tejidos.
- 2.- no insertar la aguja rápidamente.
- 3.- no insertar la aguja sin advertir primero al paciente que debe esperar.
- 4.- no intentar vencer resistencias, o forzar la aguja en el hueso.
- 5.- no usar la misma aguja una y otra vez hasta que se haga peligrosamente débil.
- 6.- no usar agujas muy finas para inyecciones profundas.
- 7.- no insertar por completo la aguja en los tejidos. De un tercio a la mitad de su longitud debe protruir de los tejidos.

Aspecto legal.-

Las emergencias que plantean las roturas de agujas mientras se está inyectando un anestésico, no son infrecuentes. Como regla, la ley considera esas situaciones en forma benigna, aun cuando los resultados puedan ser algo serios. Esto no significa la condonación total; ¡ muy lejos de ello! Asegura si que esa rotura puede ser un riesgo razonable que el paciente asuma. Digamos otra vez, que las cortes no consideran que el dentista asegure sus servicios, salvo que haya sido lo bastante tonto como para garantizarlo por contrato. Las agujas pueden tener defectos escondidos. Su calidad o temple pueden haber sido dañados por causas desconocidas para el dentista y que escapan a su control. El paciente puede haber movido su cabeza repentinamente. El interés de la corte es principalmente asegurarse si el dentista ha utilizado o no la capacidad y el cuidado ejercido por los profesionales de la localidad. Esa investigación incluirá los esfuerzos realizados por él para tratar la emergencia; en realidad, ésta es la parte más significativa. Si se sabe que empleó los medios correctos para retirar la aguja fracturada, o que procuró la ayuda competente en el caso, las cortes generalmente consideran la situación como un suceso inevitable o el me-

nos sin culpa del operador. Esto ha sido cierto en circunstancias en que se aplicaron secuelas de larga duración o permanentes: parálisis parcial de la lengua, sensación anormal en la zona del nervio dañado, babeo y menor eficacia masticatoria.

CAPITULO III.- ASPIRACION DE CUERPOS EXTRANOS.-

El tema de los cuerpos extraños no suele considerarse habitualmente como una entidad que merezca un estudio separado. Sin embargo, el tratamiento del problema requiere consideraciones fuera de lo corriente. Algunos cuerpos extraños constituyen un peligro inmediato para la vida. Otros producen una respuesta tisular desusada, que resulta en lesiones reactivas muy difíciles de diagnosticar. Otros cuerpos extraños pueden no producir síntomas, pero haber sido introducidos por el dentista mismo, planteando la cuestión de un procedimiento operatorio en ausencia de síntomas; dicho procedimiento puede estar justificado por la respuesta alérgica de un paciente hipersensible, los aspectos médicos legales del problema, o la propia estima del odontólogo.

El cuerpo extraño raramente se presenta como una verdadera emergencia. La hemorragia, infección, comunicaciones antro-bucales y anomalías similares, cuando están asociadas con cuerpos extraños, son generalmente secundarias al daño tisular y la extracción del cuerpo extraño mismo es simplemente incidental a la reparación del tejido dañado. La única emergencia directamente atribuible a la presencia de un cuerpo extraño en el campo dental, es la obstrucción aguda de la vía del aire.

Obstrucción de la vía de aire.-

El tratamiento adecuado de la obstrucción se basa en un conocimiento de la anatomía y fisiología de la vía de aire. El dentista pasa la mayor parte de su vida profesional trabajando en la vía de aire y debe conocer el campo en que actúa.

La muerte atribuida a obstrucción durante los procedimientos dentales es rara, aunque la mayoría de los dentistas han oído de uno o dos incidentes. Esas tragedias no se deben a falta de conocimientos básicos, sino a una falla en la preparación para tratar la emergencia. Quizás hay dentistas que nunca han tenido motivo para estar agradecidos a las defensas naturales contra la obstrucción. Nunca han visto un diente, una obturación, o un trozo de compuesto para impresión, deslizarse por las fauces a la faringe, observar al paciente toser, y luego ver agradecidos reaparecer el cuerpo extraño en la boca.

Cuando se presentan estos accidentes podemos hacer dos cosas: podemos admitir que la obstrucción por cuerpo extraño puede suceder en nuestros propios consultorios, y podemos prepararnos repasando periódicamente los procedimientos del tratamiento y manteniendo el equipo esencial inmediatamente a mano.

El tratamiento se logra con una de cuatro medidas definitivas, o una combinación de ellas: 1) el operador puede ayudar al paciente en su propia defensa natural contra la obstrucción aunque, con excepción de succionar los líquidos regurgitados, esa ayuda puede tener poco valor práctico. 2) puede compensar la reacción disminuida proveyendo una concentración de oxígeno, tratamiento ineficaz salvo que la obstrucción sea incompleta. 3) puede eliminar el cuerpo extraño. 4) puede derivar el punto de obstrucción haciendo una vía de aire secundaria.

Defensa natural contra la obstrucción de la vía de aire.-

Tos, deglución, arcadas, regurgitación, la ubicación protegida de la laringe y el epitelio que recubre los pasajes respiratorios, son las principales defensas naturales contra la obstrucción por cuerpos extraños.

Algunos objetos, debido a su tamaño, forma y ubicación, pueden posiblemente ser eliminados sin la cooperación del paciente. En esos casos, el dentista debe mantener el control psicológico ayudando al paciente en sus esfuerzos defensivos naturales. La gravedad puede conseguirse invirtiendo al paciente niño y doblando al adulto en el sillón. El golpe en la espalda tanto tiempo honrado, probablemente tiene un mérito real al estimular la tos y aumentar su fuerza.

Como las defensas están principalmente bajo control consciente, un comienzo de pérdida de conciencia es signo de que se requiere una acción inmediata y más positiva por parte del operador.

Eliminación del cuerpo extraño de la vía de aire.-

Tan pronto como el paciente deja de resistirse, ya por cooperación voluntaria, sujeciones o pérdida de la conciencia, el

dentista debe examinar la laringe y eliminar el cuerpo extraño que está obstruyendo, siempre que sea posible. Por lo tanto, debe tenerse a mano un equipo de emergencia conteniendo instrumentos para elevar la base de la lengua y la epiglotis, iluminar la zona, y tomar el cuerpo extraño.

En el caso de obstrucción completa por arriba de la tráquea, una vía de aire secundaria puede salvar inmediatamente la vida, esto no implica que el dentista deba realizar primero una traqueotomía y un examen después.

La vía de aire secundaria no necesita establecerse en todos los casos con el procedimiento de la traqueotomía típica.

Traqueotomía de emergencia.-

El dentista debe estar familiarizado con los diversos procedimientos para establecer una abertura de emergencia en la vía de aire, por debajo de la laringe. La traqueotomía de emergencia, tal como se describe en la mayoría de los textos de cirugía, cirugía oral y laringología, es el procedimiento generalmente recomendado. Una incisión a través de la rápidamente accesible membrana cricotiroides, justo por debajo del prominente cartilago tiroides, puede producir algún daño permanente a las estructuras de la laringe, pero pocos se atreverían a criticar al dentista que en una emergencia ha elegido este procedimiento sobre el de la traqueotomía más difícil.

Después de establecida la traqueotomía, hay que succionar la vía de aire inferior para liberarla de líquidos, y luego administrar oxígeno. Si la vía de aire secundaria funciona bien, la emergencia está terminada y el dentista puede buscar ayuda de quienes están calificados para proporcionar cuidado ulterior al paciente.

CAPITULO IV.- LESIONES DE LOS TEJIDOS BLANDOS Y ANEXOS.

Heridas de tejidos blandos.-

Con demasiada frecuencia las heridas instrumentales afectan a los tejidos blandos. Puede haber aplastamiento, desgarramiento, cortaduras o abrasiones, y todos resultan en una hemorragia innecesaria. Es posible que una herida pueda no causar demasiada salida de sangre en el momento del accidente, pero ésta puede aparecer más tarde y requerir el uso de grapas, suturas o electrocoagulación.

El dentista debe tener un firme control del disco metálico cortante. Pueden producirse serias heridas faciales y tialesares.

Las quemaduras químicas tienen su parte en las heridas de la cavidad bucal. La aplicación descuidada de sustancias químicas como el tricloro acético, o la sobre saturación de medicamentos en las pinzas pueden quemar el labio. El nitrato de plata puede quemar y pigmentar los tejidos.

Las laceraciones de la lengua ocurren frecuentemente en el tratamiento dental, como consecuencia de un instrumento que se escapa o de una fresa o disco que inadvertidamente la compromete. Los agentes químicos son frecuentemente causa de una lesión aguda o "quemadura" de la lengua. La cantidad de estos agentes es enorme; incluyendo sustancias químicas tan diversas como la aspirina, fenol, eugenol, lejía, peróxido de hidrógeno, etc.

Lesiones gingivales:- Cuando se emplee un instrumento cortante de manera que su extremo es demasiado voluminoso, al presionar contra el tejido gingival, éste puede desgarrarse y quedar ulcerado. Pero se observa muy poca irritación cuando se emplean puntas finas que pueden ser deslizadas bajo los bordes libres del tejido gingival, con un toque delicado para traer un hombro o un borde acanalado.

Protección de la lengua y tejidos orales.-

Los protectores de tejidos blandos, para discos y para piedras no son de absoluta confianza. Es preciso retraer los tejidos vestibulares hasta una zona donde no puedan ser alcanzados por el instrumento rotatorio.

Debe ponerse cuidado en impedir los movimientos repentinos del paciente, la lengua de algunos pacientes son difíciles de controlar, en particular si están bajo la acción de un anestésico local.

Control del disco.-

El disco a velocidades entre 10,000 r.p.m., y 20,000 r.p.m. es uno de los instrumentos más útiles y eficientes. A ultravelocidad posee una oscilación y un silbido muy fuertes y está contraindicado.

Son invaluableles los servicios de un asistente que ayude a retraer los tejidos por medio de un espejo bucal o de un retractor de carrillo o un abate-lenguas de madera, se debe de estar alerta ante cualquier movimiento espasmódico del paciente.

Protección de los dientes adyacentes.-

Cuando se emplea ultravelocidad se ocasiona menos daño a los dientes adyacentes, debido al ligero toque, y al control del instrumento cortante. No obstante el tallo de este último girando a ultravelocidad puede causar daño a la superficie dentaria sobre la cual descansa brevemente al estar interviniendo, en particular si ésta superficie presenta asperezas.

Peligro por inercia de la turbina.-

Algunas turbinas de aire siguen girando cuando ya ha sido cerrado el control del aire. La mayoría de los operadores están acostumbrados a que el instrumento se detenga inmediatamente al soltar el pedal, y por lo tanto si una turbina sigue girando aún cuando baya cesando la fuerza impulsante, puede causar lesiones a los tejidos blandos particularmente.

Es prudente asegurarse de que el rotor se ha detenido antes de retirar la pieza de mano de la boca.

MEDIDAS PREVENTIVAS PREOPERATORIAS.-

El dentista debe siempre tener en mente algunos principios fundamentales de prevención preoperatoria para que no ocurran accidentes durante los procedimientos bucales:

- 1.- El operador no debe intentar ninguna operación bucal cuando no está seguro de completarla con un mínimo de trauma y tiempo.
- 2.- Debe disponerse de radiografías adecuadas preferiblemente tomadas por el operador.
- 3.- Una buena historia clínica puede revelar el estado de salud, el cual puede tener influencias en la situación local.
- 4.- En ciertos casos hay que recurrir a comprobaciones de laboratorio.
- 5.- Cuando resulte importante se solicitará el informe del médico.
- 6.- El dentista debe disponer no sólo de buena luz en la sala de operaciones, sino de un campo operatorio bien iluminado, usando una luz frontal, si es necesario.
- 7.- La anestésia debe ser cuidadosamente seleccionada para el paciente y el procedimiento.
- 8.- El examen cuidadoso preoperatorio visual y clínico del paciente, ayuda a determinar su actitud hacia la operación anticipada y puede revelar manifestaciones síquicas.
- 9.- Gane la confianza del paciente por la actitud con que usted enfoca su problema. Hagale conocer su diagnóstico y el tratamiento que realizará, para que comprenda sus intenciones.
- 10.- El paciente debe estar confortablemente sentado en el sillón dental, con la cabeza y la boca en posición tal que permita el trabajo sin tensión.
- 11.- Nunca dudar de remitir a un paciente a otro dentista o especialista.

RESUMEN.-

Al tratar accidentes en el consultorio dental, el dentista no debe vacilar en tomar medidas que tiendan a la conservación de las funciones vitales: respiración y circulación. En su mayor parte, el tratamiento inmediato será sintomático. El problema secundario, de diagnosticar y tratar la causa específica del accidente, puede requerir conocimientos y medios especiales que no posee de inmediato el dentista.

Todos los dentistas deben disponer, como parte de su equipo en operación permanente, de un aparato para oxigenoterapia de urgencia, y deben saber manejarlo. El equipo debe probarse con frecuencia y, sobre todo, debe emplearse inmediatamente cuando sea necesario. Cuando el paciente todavía necesite atención después de tomadas las medidas iniciales para salvar la vida, se deberá pedir ayuda.

A parte de los accidentes pulpares, el accidente más frecuente es el síncope (desmayo). Los síntomas y signos de desmayo también son característicos de las primeras etapas de accidentes graves, como insuficiencia respiratoria, colapso circulatorio y paro cardíaco inminente. De hecho, el diagnóstico de síncope sólo se confirma cuando el paciente reacciona bien a tratamientos relativamente sencillos que ya se han mencionado, y no desarrolla problemas respiratorio y circulatorio más grave. Por lo tanto, el dentista debe ser capaz de reconocer durante la evolución de una situación de emergencia los distintos signos que le permitirán establecer el tratamiento ulterior.

BIBLIOGRAFIA.-

CASTAGNOLA. Conservación de la pulpa

KUTTLER. Endodoncia practica

EPSTEIN. Terapeutica bucal practica

Odontologia clinica de Norte America

RITACCO. Operatoria dental

Emergencias en la practica dental.

Odontologia clinica de Norte America

AMERICAN DENTAL ASSOCIATION. Remedios odontologicos aceptados

CHAVEZ VEYtia JOAQUIN. Alta y ultra velocidad en operatoria dental