

267  
Jef

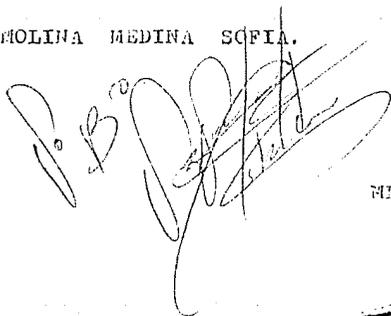
"UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO"

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

ACCIDENTES PRE-OPERATORIOS, TRANS-OPERATORIOS Y  
POS-OPERATORIOS DE LA EXTRACCION DENTAL.

Tesina que para obtener el Título de  
Cirujano Dentista presenta:

MOLINA MEDINA SOFIA.



MEXICO D.F. 1983.

TESIS CON  
FALLA EN LA CALIFICACION



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## I N D I C E

Introducción	I
Perturbaciones Cardiovasculares	2
Perturbaciones Respiratorias	3
Perturbaciones Endócrinas	5
Afecciones Metabólicas	6
Complicaciones Anestésicas	7
Toxicidad	8
Idiosincrasia	8
Alergia y Reacciones Anafilácticas	9
Desmayo ó Síncopa	10
Tétanos	11
Dolor ó Hiperestesia	11
Infección	11
Agujas Rotas, Defectuosas ó Contaminadas	11
Fractura del diente	12
Luxación de dientes vecinos	12
Fractura del Maxilar Superior	12
Fractura de la Mandíbula	13
Lesión del seno maxilar	13
Luxación Mandibular	14
Lesión de Troncos Nerviosos	14
Hemorragia	15
Hematomas	15
Alveolitis	16
Bibliografía	18

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

El objetivo principal del conocimiento para la atención de accidentes y emergencias médico-dentales dentro del consultorio, permite que nosotros ocupemos el lugar del paciente que sufre un accidente ó una emergencia médico-dental, teniendo así, la suficiente confianza para reaccionar sin demora y en forma eficaz en el manejo del problema que pudiera ocurrir inevitablemente.

El Cirujano Dentista actual, se ha integrado en un marco profesional de la salud ya que ha desarrollado capacidades en Medicina, Psicopedagogía y Evaluación Física; por lo tanto, el campo de la Odontología se extiende al incluirse en él un adecuado control del dolor y la ansiedad, por lo cual ha mejorado su imagen profesional.

En éstos tiempos, la veracidad en los criterios del odontólogo desencadena el noble sentimiento de salvar una vida, siempre y cuando se está realmente preparado para enfrentarse a la pronta solución de accidentes y emergencias médico-dentales, teniendo en cuenta que es tan noble como prevenir la muerte ó las enfermedades mediante una cuidadosa y apropiada evaluación física antes del tratamiento y la modificación adecuada del mismo en caso necesario.

Le será igualmente noble, descubrir enfermedades no diagnosticadas, refiriendo al paciente a que se someta a un tratamiento apropiado y de ésta manera, cuidar su integridad y alargar significativamente su longevidad.

## II RAROS SINTOMAS NEUROLOGICOS.

-Perturbaciones Cardiovasculares: Estas urgencias son el resultado de una combinación de patología preexistente y el requerimiento de un aumento de trabajo del corazón, siendo éste último causado no solo por esfuerzo físico, sino por la liberación de catecolamina luego de un esfuerzo emocional (aprensión, miedo ó ansiedad) ó dolor.

Las condiciones cardiovasculares más propensas a crear situaciones de emergencia en el consultorio son:

- Angina de Pecho
- Oclusión Coronaria
- Falla congestiva del corazón
- Arritmias Cardiacas
- Shock

-Angina de Pecho: Su característica fundamental es un súbito ataque de dolor que puede ser localizado ó irradiarse desde hombros, brazos ó cuello. El paciente se queja de una sensación de presión sobre su pecho; puede presentar una palidez facial generalizada ó circundante con transpiración fría.

El paciente debe ser ayudado, tranquilizado y puesto a reposar. Se suministrarán 1 ó 2 tabletas de nitroglicerina (0.6 mg) sublingual obteniéndose un alivio sintomático en pocos minutos. De no ser así, podría considerarse la posibilidad de oclusión de la arteria coronaria y en éste caso, se administrará oxígeno y Meperidina (Demerol) ó morfina intramuscular ó intravenosa para aliviar el dolor y la ansiedad.

-Oclusión Coronaria: Caracterizado por un dolor subesternal severo y prolongado, similar pero más intenso que el de la angina de pecho, llegando a una insoportable molestia y sintiendo el paciente como si le estallase el pecho. El dolor generalmente se irradia a un hombro ó los dos, por la cara interna del brazo hasta el codo, muñeca y dedos. Por arriba llega al cuello izquierdo y al ángulo mandibular.

Aún en casos muy leves de oclusión coronaria se manifiesta transpiración, malestar generalizado y debilidad. Sus complicaciones más comunes son: Choque, Insuficiencia cardiaca y Paro cardíaco.

Si se proyecta el padecimiento de oclusión coronaria leve ó grave, debe administrarse oxígeno para aliviar en lo posible la isquemia miocárdica ayudando así al alivio del dolor. Debe ubicarse al paciente en posición supina con la cabeza y el tórax levantados. Como el alivio del dolor es esencial, debe aplicarse intramuscularmente ó muy lentamente por vía endovenosa morfina (8 a 15 mg) ó Meperidina (50 a 100 mg) de acuerdo con la intensidad del dolor.

-Falla congestiva del corazón: Es más a menudo una condición crónica que aguda; puede sin embargo, convertirse en una exagerada condición aguda. El paciente, ofrece una historia de alguna dolencia cardiaca.

Si durante el tratamiento dental, el paciente se vuelve ansioso y tiene disnea extrema, tos húmeda, que a veces produce un esputo teñido de rosa y un pulso rápido, todos los procedimientos deben cesar. Debe colocarse al paciente en posición semisentada y suministrar oxígeno, pequeñas dosis de Meperidina (50 a 75 mg) para aliviar la aprensión y no se moverá

hasta consultar con un médico.

- Arritmias Cardíacas: Estas alteraciones pasarán desapercibidas en el consultorio dental, a menos que se acompañen con síntomas obvios como dolor, disnea, dolor de cabeza, mareo ó síncope. Cuando éstos síntomas aparecen, el paciente será tratado para los síntomas con oxígeno, posición adecuada ó administración de analgésicos y narcóticos.

- Shock: Se define como la pérdida repentina y transitoria de la conciencia, generalmente secundaria a una izquemia cerebral. El paciente se desmaya en cualquiera de las etapas del tratamiento dental: durante una extracción, en una cirugía, cuando se le está inyectando un anestésico cuando está sentado en el sillón dental ó a veces al entrar en el consultorio.

A pesar de su aparente inocuidad, realmente conduce a la pérdida de la conciencia y cualquier pérdida de conciencia aunque sea muy breve, produce alteraciones fisiológicas dañinas en el paciente en la continuación de su vida, por ejemplo: cambios cardiopulmonares, que suceden en forma secundaria a la hipoxia, por la obstrucción de las vías respiratorias en el paciente inconciente.

Los factores predisponentes en éste shock, se dividen en dos grupos: El primero consiste en factores de naturaleza psicógena como el miedo, ansiedad y estrés emocional.

El segundo grupo está constituido por factores no psicógenos, en los cuales se incluye estar sentado, en posición vertical ó de pie, hambre cansancio, condiciones físicas deficientes ó ambientes muy calurosos. Si el paciente sufre de ésta alteración, debe ser colocado en una posición supina, con las piernas ligeramente elevadas. Si la hipotensión persiste después de la administración de oxígeno, si la piel está fría sudorosa y el paciente está en condición tal que pareciera que el episodio hipotensivo podría ser perjudicial, debe comenzarse una infusión endovenosa de 5% de Dextrosa en agua ó en solución lacteada de Ringer. Es imprescindible mantener una ventilación adecuada ya sea natural ó artificial.

- Perturbaciones Respiratorias: Cuando sucede un accidente de tipo respiratorio, generalmente será el resultado de una condición preexistente más un factor ó circunstancia exagerada, tal como emoción ó la introducción de un alergénico. Se debe primeramente si el cambio respiratorio es adecuado; si no, se deben dar los pasos necesarios para asegurar una ventilación adecuada al paciente.

Las siguientes son condiciones respiratorias específicas con más probabilidad de crear situaciones de emergencia en el consultorio:

- Asma
- Enfisema
- Dificultades respiratorias mecánicas.

-Asma: Es un estado clínico de hiperactividad del árbol traqueobronquial caracterizado por crisis de disnea recurrentes y sibilancias, resultado de broncoespasmo, de edema de la pared bronquial y de la hipersecreción de las glándulas mucosas.

Un ataque asmático puede precipitarse al ser expuesto un alérgeno específico, una excitación desacostumbrada, una tensión emocional ó una infección.

Una vez presentado el cuadro asmático, debe administrarse oxígeno prudentemente para no causar obstrucción del aire, colocando al paciente en posición cómoda generalmente sentado con los brazos hacia adelante y se administrará un broncodilatador (adrenalina intramuscular de 0.3 a 0.5 ml.) ó aminofilina (0.25 a 5mg endovenosa) cuando la adrenalina no ha sido efectiva. Puede usarse un rocío broncodilatador conteniendo isoproterenol en una solución de 1:200, haciendo inspirar al paciente de cinco a quince inhalaciones profundas del nebulizador. Este tratamiento puede repetirse de 10 a 20 minutos si es necesario.

-Enfisema: Puede ser agudo ó crónico, y se caracteriza por una dilatación anormal de los alveolos y bronquiolos distales asociado con cambios destructivos. Cuando la enfermedad es crónica, una situación de emergencia puede resultar de un acceso de tos, causando un ataque similar al del asma.

Los rocíos broncodilatadores que contienen 1:1.000 epinefrina ó isoproterenol 1:200, son muy efectivos.

Al paciente de tipo enfisematoso debe citársele por la tarde, de modo de darle más tiempo para despejar su árbol traqueobronquial y reducir las posibilidades de sobrevenir dificultades.

-Dificultades Respiratorias Mecánicas: La introducción de cuerpos extraños en la laringe, tráquea ó el árbol traqueobronquial, predisponen dificultades respiratorias mecánicas y no son raras. En cada caso debe de tratarse recuperar el cuerpo extraño mientras aún está en la faringe. Cuando se supone que el objeto está en la faringe, al paciente se le debe indicar que mantenga su boca abierta y se abstenga de tragar ó respirar hondamente hasta poder hacer una rápida inspección del área faríngea. Si el objeto no puede ser recuperado con un instrumento apropiado (Forceps Kelly de larga curvatura), se debe inducir al paciente a toser fuertemente; ésto podría liberar y expulsar el objeto.

Si el paciente puede respirar el volumen suficiente para mantener una oxigenación parcial pero no puede desalojar el objeto, debe ser llevado al hospital más cercano lo más pronto posible. Cuando la obstrucción es suficiente para reducir la ventilación efectiva y la muerte parece inminente, el dentista no debe vacilar en practicar una traqueotomía. Para que ésta maniobra resulte exitosa, la obstrucción debe estar a nivel de las cuerdas vocales y arriba del cartílago cricoides. El inmediato ingreso de aire en la tráquea compensa el esfuerzo y el paciente debe ser transportado al hospital más cercano para un tratamiento y un cuidado adicional. Cuando un objeto pasa de la tráquea al bronquio principal derecho ó izquierdo, puede surgir una tos fuerte ó espasmo bronquial. Si el objeto extraño es pequeño puede producir solo un pequeño episodio de tos. En ambos casos el paciente debe conocer lo que ha pa-

sado y ser enviado a un hospital para una radiografía de tórax y su ratificación.

Un cuerpo extraño en el pulmón puede producir un absceso pulmonar y otros resultados serios, pero generalmente no peligrá la vida en éste momento.

-Perturbaciones Endocrinas: Una mala función endócrina, puede conducir a alteraciones fisiológicas suficientes para provocar una emergencia en el consultorio. Las siguientes son las condiciones más comunes:

- Hipertiroidismo
- Hipotiroidismo
- Insuficiencia adrenal.

-Hipertiroidismo: Es una concentración excesiva de hormonas tiroideas en el torrente sanguíneo. Sus signos y síntomas son: Nerviosismo, temblores, excesiva transpiración, incapacidad de tolerar el calor, aumento de pulsaciones, fatiga precoz, exoftalmos y a veces inestabilidad emocional. El tratamiento dental debe consistir en una medicación previa para sedar al paciente y bajar la temperatura de su cuerpo mediante la aplicación de compresas frías. En caso necesario, administrar oxígeno.

-Hipotiroidismo: Es un estado clínico en el cual los tejidos no reciben la cantidad adecuada de hormona tiroidea.

El cretinismo es la expresión clínica del hipotiroidismo, en el que existe ausencia casi completa de tejido tiroideo. Su primer signo es la falta de desarrollo físico y nivel mental retrasado. Su cabeza parece demasiado grande en relación al tamaño de su cuerpo, su piel es seca y áspera, labios gruesos y boca parcialmente abierta que puede ser consecuencia de macroglosia, su voz ronca y su aptitud para hablar es escasa.

El hipotiroidismo del adulto se conoce como mixedema; en éste el individuo se fatiga con facilidad, no presta atención a lo que le rodea y es mentalmente lento, su piel es seca y escamosa, su pelo y uñas se adelgazan, su presión es baja y pulso lento.

Su control efectivo se obtiene por lo general, mediante la administración de hormona tiroidea por vía oral.

-Insuficiencia Adrenal: Las situaciones de emergencia más comunes resultantes de insuficiencia adrenal, son la hipotensión ó shock adrenal. Sucede generalmente si el paciente ha estado tomando drogas esteroideas (hormonas esteroides) como la hidrocortisona, cortisona, prednisona, por un periodo de tiempo y habiéndolo hecho poco antes de una experiencia traumática ó de esfuerzo. También puede suceder si el paciente está recibiendo una dosis inadecuada de hormonas. El estado hipotensivo está generalmente acompañado por una sensación de debilidad y una piel con sudor frío.

Cuando una emergencia ocurre, la presión sanguínea del paciente debe ser mantenida comenzando con una infusión endovenosa de 5% de dextrosa en agua ó solución Ringer lactada. La presión sanguínea debe ser controlada y evaluada en relación con la presión del pre-tratamiento. Debe dársele oxígeno, y si es indicado solicitar una consulta con el médico.

## Afecciones Metabólicas.

-Diabetes: Es una enfermedad sistemática caracterizada por la alteración en la producción y/o utilización de la insulina, del metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas y de la estructura y función de los vasos sanguíneos. En ella existe una concentración elevada de glucosa en el sangre.

Además de la hiperglucemia y de la hipoglucemia, hay otras complicaciones crónicas a las que está expuesto el paciente diabético.

Las tres categorías principales de las complicaciones son:

- Alteraciones de los grandes vasos sanguíneos (Arteriosclerosis)
- Microangiopatías: Están relacionadas con fenómenos que afectan a las arteriolas, vénulas y capilares. Las manifestaciones clínicas se observan con más frecuencia en los ojos (Retinopatía diabética), en los riñones (Nefrosclerosis Arteriolar) y en las extremidades inferiores (Gangrena).
- Mayor susceptibilidad infecciosa: Aunque su causa todavía es vaga, probablemente está relacionada con la combinación de lesiones vasculares e infección. Para prevenir infecciones graves el paciente debe tener una higiene personal escrupulosa. La mayoría de las infecciones en el tracto urinario (particularmente pacientes de sexo femenino), se asocia con la elevada concentración de glucosa en la orina, lo cual actúa como excelente caldo de cultivo para microorganismos.
- Manifestaciones Clínicas: Los signos de la Hiperglucemia son cara rubicunda (color rojo brillante) y piel seca y caliente, las cuales indican una deshidratación. Las respiraciones son comúnmente profundas y rápidas y el aliento es evidente a un olor dulce, a fruta, a acetona. El pulso es rápido y la presión arterial más baja de lo normal, finalmente estupor, el cual puede progresar hasta la pérdida de la conciencia denominado Coma Diabético.

-Hipoglucemia: Es la segunda complicación aguda de la Diabetes y puede progresar rápidamente a la pérdida de la conciencia. Los síntomas de un inminente ataque de Shock Insulínico son: hambre, náuseas y aumento de motilidad gástrica. Clínicamente aparecen signos como Diaforesis, taquicardia y una mayor ansiedad. La piel está fría y seca al tacto. El paciente puede mostrar enojo y volverse fácilmente irritable ó mentalmente confuso (estupor). Ante los primeros signos de posibilidad de shock insulínico deberá darsele al paciente unos terrones de azúcar, caramelos ó cualquier bebida azucarada. En casos extremos puede administrarse endovenosa ó intramuscularmente clorhidrato de glucagon (0.1 a 1mg) agregado a dextrosa intravenosa (5% ó 10% en agua). Si se permite que progrese la hipoglucemia el paciente puede convulsionarse.

-Tendencias Hemorrágicas: La hemorragia es generalmente un problema quirúrgico debido a un tiempo de coagulación ó de sangría prolongado. Puede ser causado por una condición coexistente como: Leucemia, Hemofilia, Terapia anticagulante ó patología local.

Cuando los procedimientos dentales se llevan a cabo en pacientes que tienen un tiempo de protrombina elevado, se deben implementar ciertos pasos para descartar la posibilidad de una intensa hemorragia posoperatoria.

Entre éstos están el prevenir al paciente y al médico de la posible necesidad de Vitamina K, si hay mucho sangrado. La utilización de agentes hemostáticos como la celulosa oxidada en los alveolos de las extracciones, el uso de suturas múltiples en los lugares de la extracción y de Cirugía Parodontal, la utilización de compresas que ejerzan presión en el sitio de la intervención por varias horas en el posoperatorio.

### III COMPLICACIONES ANESTESICAS.

-Complicaciones debidas a la solución anestésica: Pueden definirse como cualquier desviación de lo que normalmente se espera durante ó después del depósito de la solución. Como no debe haber efectos colaterales adversos atribuibles a la solución ó a la inserción de la aguja, cuando hay una desviación de lo normal, pese a lo poco que sea, se presume de una complicación.

Las complicaciones pueden clasificarse en:

-Primarias ó Secundarias

-Ligeras ó Graves

-Transitorias ó Permanentes

-Complicación Primaria: Es causada y manifestada en el momento de la anestesia.

-Complicación Secundaria: Se manifiesta después, aunque puede ser causada en el momento de la inserción de la aguja ó durante el depósito de la solución.

-Complicación Ligera: Produce una pequeña variante en lo que se deposita normalmente, desapareciendo sin tratamiento.

-Complicación Grave: Se manifiesta por una pronunciada desviación de lo normal, requiriendo un tratamiento definido.

-Complicación Transitoria: Aunque es grave, cuando se presenta no deja efectos residuales.

-Complicación Permanente: Deja efectos residuales aunque sean ligeros.

Aunque puede haber una combinación de complicaciones, afortunadamente la inmensa mayoría de ellas son una combinación de Primaria, Ligera y Transitoria ó bien, puede ser Secundaria, Ligera y Transitoria.

-Toxicidad: El término toxicidad ó sobredosis tóxica, se refiere a los síntomas manifestados como resultado de la excesiva administración de una droga. Esta concentración depende de una concentración suficiente de la droga en el torrente sanguíneo, como para afectar el Sistema Nervioso Central, el Respiratorio ó el Circulatorio.

Para llegar a una concentración sanguínea que afecte a los órganos más sensibles a la droga, el agente en cuestión, debe ser absorbido en el fluido intravascular ó plasma a una mayor velocidad que la de su hidrólisis ó eliminación. Una concentración sanguínea lo bastante elevada para causar síntomas de sobredosis tóxica, puede presentarse por una ó más de las siguientes causas:

-Dosis demasiado grandes de droga anestésicas

-Eliminación lenta

-Desintoxicación lenta

La concentración sanguínea necesaria para crear una sobredosis tóxica es variable y depende de una variedad de factores como:

-Estado físico general del paciente

-Rapidez en la inyección (El volumen se ha de inyectar lentamente, porque la velocidad de inyección, es un factor en la rápida absorción de la droga y las subsiguientes reacciones tóxicas).

-Ruta de administración (Inadvertida inyección intravascular).

-Estado emotivo del paciente

-La concentración de la droga usada

Los primeros síntomas de sobredosis tóxica, son los del estímulo del Sistema Nervioso Central. Estos signos hacen que el paciente se vuelva comunicativo, aprensivo y excitado, además de tener el pulso acelerado e hipertensión. Todos los síntomas del SNC son seguidos por una depresión proporcional del mismo; por lo tanto, cuanto mayor es el estímulo recibido, tanto mayor será la depresión, con el resultado de que las convulsiones son siempre seguidas por una señalada depresión que conduce a un descenso de la tensión arterial, pulso débil, rápido, a veces bradicardia ó apnea u otra variación respiratoria.

La pérdida de conocimiento generalmente es consecuencia de una grave depresión del SNC y generalmente se produce la muerte por hipoxia.

Si el grado del estímulo parece requerir tratamiento, se administrará un barbitúrico intravenoso hasta controlar el estímulo y sin exceder de un total de 50 a 100 mg.

Los signos y síntomas de dosis tóxicas, aunque sean fáciles de reconocer, pueden en raras oportunidades presentarse con tal rapidez que será imposible tratarlos con éxito. Esto tiende a enfatizar la necesidad de prevenir en vez de curar, puesto que es inconcebible someter al paciente a un anestésico, sin cierta valoración preanestésica.

No es necesario un examen complicado, sino unas pocas preguntas elegidas respecto a experiencias previas.

-Idiosincrasia: Cualquier reacción a un anestésico local ó a una droga, que no pueda ser calificada como tóxica ó alérgica, es generalmente rotulada como Idiosincrásica ó de Intolerancia.

Las reacciones Idiosincrásicas ó de Intolerancia, no guardan relación con la farmacología de la droga, pudiendo variar en intensidad y en cada paciente.

Puede también suceder la reacción de tipo idiosincrásico, como resultado de un juego emocional interno, causando un acúmulo de síntomas desacostumbrados.

El tratamiento para el tipo de accidente idiosincrásico, es casi imposible de delinear, dado que depende de los síntomas manifestados.

La vía del aire del paciente debe ser mantenida y asegurada una adecuada oxigenación, tomar medidas para evaluar la circulación manteniéndola por medio de la posición y administrar drogas ó fluidos parenterales si fuera necesario.

Se deben tomar precauciones para proteger al paciente de lastimarse, como resultante de convulsiones ó pérdida de conciencia.

En muchas instancias, los accidentes idiosincrásicos pueden ser eliminados ó minimizados con la advertencia de que tal paciente, tiene tales tendencias. La psicoterapia es muy útil, porque puede reducir la parte que juegan los factores emocionales en éstas reacciones, sanando una premedicación correcta y adecuada que puede ser beneficiosa para éstos pacientes.

#### -Alergia y Reacciones Anafilácticas:

La alergia a la droga puede definirse como una hipersensibilidad específica ante un agente químico. La piel, membranas mucosas y vasos sanguíneos pueden ser órganos de shock y las reacciones pueden manifestarse por asma, rinitis, edema angioneurótico, urticaria y otras erupciones cutáneas.

La respuesta alérgica implica una reacción de antígeno-anticuerpo; ésta reacción del cuerpo a una sustancia antigénica, se cree que cuando es inyectada se producen anticuerpos por la estimulación del sistema retículo endotelial. Por lo tanto, los anticuerpos destruyen ó neutralizan la sustancia inyectada (antígeno) que causó su formación; Sin embargo, en un reducido número de casos, los anticuerpos circulantes no destruyen ó neutralizan el antígeno con el resultado de que éste puede unirse al anticuerpo, poniendo en liberación histamina ó una sustancia similar, pudiendo convertir los capilares del área afectada más permeables, permitiendo una extravasación en los tejidos circundantes de plasma, produciendo una urticaria ó edema angioneurótico.

En otros casos un espasmo de los músculos no estriados de los bronquios puede producir asma ó una condición similar.

Cuando el paciente cita antecedente de alergia debe aceptarse que es casi hasta demostrar lo contrario. Más aún si el paciente no conoce cuál es la droga a la que presenta alergia, se hará examinar por un especialista antes de proceder al azar con cualquier droga.

El tratamiento se adecuará al tipo de reacción presentada. Si es superficial, puede no haber necesidad de tratamiento; las reacciones más graves que afecten el árbol traqueobronquial, se tratan con oxígeno más un antihistamínico.

Como la reacción grave se asocia con una súbita pérdida del tono vasomotor, dando como resultado un aumento en el lecho vascular, severa hipotensión y pulso débil imperceptible, el paciente rápidamente toma un color cianótico, ó gris ceniza y la muerte parece inminente.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

En éste caso deberá ser colocado inmediatamente en posición supina, con las piernas elevadas, en un ángulo aproximadamente de 45° (posición de Trendelenburg) y una respiración ayudada. Si hubiera reacción alérgica ó grave, debe iniciarse el tratamiento inmediato y necesario para proteger la vida y la salud del paciente.

#### IV COMPLICACIONES TÉCNICAS:

-Dormayo ó Síncopa: Es la complicación tal vez, más frecuente asociada a la anestesia local. Es una forma de shock neurógeno causado por anemia cerebral secundaria a una vasodilatación ó incremento del lecho vascular periférico con el correspondiente descenso de la tensión sanguínea, pues cuando el paciente está sentado en el sillón dental, el cerebro está en posición superior y es más susceptible al reducido aflujo de sangre. Esta complicación debe tratarse al principio antes de que el paciente haya perdido el conocimiento.

En las manifestaciones clínicas, el paciente se queja de que siente caliente la cara y el cuello, su piel pierde color (se pone pálida ó color gris cenizo) y empieza a tener unas pequeñas gotas de sudor frío en la frente y empieza a quejarse de que se siente mal ó que va a desmayarse. La frecuencia cardíaca estará significativamente aumentada. Mientras éste proceso evolucionara, también se dilatan las pupilas, hay hiperpnea y las manos y los pies se enfrían. La presión arterial y la frecuencia cardíaca se deprimen súbitamente antes de que haya pérdida de la conciencia. En éste momento la visión empezará a ser borrosa, el paciente se sentirá mareado y caerá en la inconciencia. Si está sentado en posición vertical los signos y síntomas presincopecales pueden conducir al síncope en un tiempo relativamente corto (alrededor de 30 seg) pero, si está en posición supina, la fase presincopecal puede no evolucionar.

Con la pérdida de la conciencia, la respiración se torna irregular, espasmódica ó jadeante ó podrá ser tranquila, un poco profunda y apenas perceptible ó bien, cesar completamente. Los espasmos musculares en las manos, piernas ó músculos faciales son comunes cuando hay pérdida de la conciencia, ya que tan solo en 10 seg. el cerebro tendrá falta de oxígeno. La bradicardia que se desarrolló durante la fase tardía del período previo al síncope, continua, y la frecuencia cardíaca es menor de 50 latidos por minuto. La caída súbita de la presión arterial a niveles muy bajos (30/15 mm de Hg) no es rara y permanece así durante ésta fase, por lo que resulta difícil registrarla; se presenta además una relajación muscular generalizada que produce una obstrucción parcial ó total de las vías aéreas.

La duración de la inconciencia será extremadamente breve, una vez que el paciente sea colocado en posición supina, podrá variar de unos segundos a minutos. Con la colocación apropiada del paciente la recuperación de la conciencia generalmente sucede rápidamente; en el período posterior al síncope, el paciente puede presentar palidez, sentir náusea, debilidad y sudoración, síntomas que persistirán algunos minutos, así como quizás habrá desorientación ó confusión mental momentánea. La presión arterial empieza a elevarse en éstos momentos, sin embargo, alcanzará sus valores

normales varias horas después de que ocurrió el episodio. La frecuencia cardiaca que también estaba deprimida, regresa lentamente a la normalidad. Esta posición (Trendelenburg) ayudó al retorno venoso desde las partes bajas del cuerpo mientras previno la congestión venosa en la parte superior del mismo. Además el peso de las vísceras no presiona sobre el diafragma, lo que perjudica la respiración.

-Trismus Muscular: Es una complicación común de la anestesia regional, especialmente después del bloqueo del nervio dentario inferior.

El vocablo trismus denota cualquier afección muscular ó limitación del movimiento mandibular, siendo la causa más común el trauma al músculo durante la inserción de la aguja. Las soluciones irritantes, la hemorragia ó la infección en el músculo pueden causar también distintos grados de trismus.

Los síntomas son evidentes y en todos los casos el paciente hace el diagnóstico. El estado a consecuencia del trauma puede requerir ligeros ejercicios y terapia con drogas para aliviar el dolor si es intenso.

En la mayoría de los casos, no se necesita tratamiento, porque el estado se corrige solo. Puede impedirse el trismus usando agujas afiladas y estériles, de manera que sean impedidos el trauma de la inserción de la aguja y cualquier afección posterior.

-Dolor ó Hiperestesia: Este síntoma es muy común durante ó después de la administración de un anestésico regional y en muchos casos se debe a negligencia ó indiferencia. Se usarán agujas afiladas y la zona de penetración se pincelará con anestésico tópico, insertando la aguja lentamente y lo menos traumático posible, evitando múltiples inserciones en la misma zona. Las soluciones inyectadas deben ser estériles y compatibles con el tejido. Deben ser depositadas muy lentamente y con la menor presión posible. Deberán estar lo más próximo posible a la temperatura corporal, dado que éstas a temperatura ambiente son rápidamente absorbidas por los fluidos tisulares.

-Infección: El odontólogo debe estar constantemente aplicando todos los recursos a su alcance para prevenir las infecciones; todas las zonas, instrumentos, agujas y soluciones han de ser lo más estéril posible.

Las manos del profesional deben ser escrupulosamente lavadas antes de tratar a cada paciente. Las zonas deben ser pinceladas con un antiséptico adecuado antes de insertar la aguja, teniendo cuidado de no insertarla en zonas infectadas.

-Agujas rotas, defectuosas ó contaminadas: Para evitar la posibilidad de éxitos accidentales, deben observarse los siguientes principios:

-No intentar vencer la resistencia con la aguja. La menor resistencia será advertencia para terminar la inserción, ya que no son fabricadas para penetrar en el hueso ó bajo el periostio.

-No cambiar la dirección de la aguja una vez dentro del tejido.

-No usar agujas reesterilizables debido a que se vuelven agujas sin punta

y puede romperse más fácilmente el eje.

- Tener un amplio conocimiento de las técnicas empleadas en la anatomía de la zona.
- No insertarla tanto que desaparezca en el tejido, pues en la mayoría de los casos, la ruptura accidental se hace cerca del cono.
- No sorprender al paciente con una súbita e inesperada inserción de la aguja.

#### V ACCIDENTES DE LA EXTRACCION DENTARIA.

-Fractura del diente: El estudio radiográfico impone la técnica. Solo en las extracciones efectuadas sin estudio radiográfico, sin conocimiento de la disposición y forma radicular ó en casos excepcionales puede tener explicación la fractura, dado que el incompleto estudio clínico y radiográfico del diente a extraer y una equivocada técnica quirúrgica, funda la causa principal de éste accidente.

A causa del accidente se producen desgarros de encía, se desplazan esquirollos óseos y se sitúan trozos de diente en la boca del alveolo, por lo tanto, la encía desgarrada y el periostio lesionado producen abundante hemorragia oscureciendo el campo operatorio.

Se eliminan trozos óseos y dentarios que lo cubren, se cohibe la hemorragia aclarando la visión del muñón radicular fracturado, la región se lava con un chorro de suero fisiológico ó agua, se seca y una vez practicada la hemostásis se lleva a fin la extracción de las raíces.

-Fractura y luxación de dientes vecinos: Este accidente está dado por la presión ejercida sobre el forceps ó sobre los elevadores que es transmitida a los dientes vecinos, provocando fractura de la corona ó luxando el diente, cuando disposiciones radiculares lo faciliten. El diente luxado puede ser reimplantado en su alveolo.

-Fractura del instrumental: Este accidente se provoca cuando excesiva fuerza se aplica sobre los instrumentos, pudiendo herir las partes blandas u óseas vecinas. Si no son eliminados en el acto de la extracción, se impone una nueva intervención ya que quedan como cuerpos extraños en el interior del hueso, originando toda una gama de trastornos.

-Fractura del Maxilar: a) Fractura del borde alveolar: Este accidente no tiene mayor trascendencia, ya que el trozo de hueso se elimina con el órgano dentario ó queda relegado en el alveolo.

En el primer caso no hay conducta especial a seguir; en el segundo debe eliminarse el trozo fracturado, de lo contrario, el secuestro origina procesos inflamatorios tales como osteítis ó absesos que no terminan hasta la extirpación del hueso.

El mecanismo de éste accidente reside en la fuerza que la pirámide radicular ejerce al pretender abandonar el alveolo, en ocasiones la fuerza aplicada sobre la tabla externa es mayor que su límite de elasticidad y

por lo general, es la tabla externa, un trozo, la cual se extrae con el diente.

-Fractura de la tuberosidad: Sucede éste accidente en la extracción del tercer molar superior, por el uso de elevadores aplicados con fuerza excesiva; en tales circunstancias puede abrirse el seno maxilar, dejando una comunicación bucosinusal cuya obturación requerirá un tratamiento apropiado.

-Fractura total de la mandíbula: Este accidente es posible pero no frecuente. Es en general a nivel de tercer molar inferior donde se produce y se debe a la aplicación incorrecta y fuerza exagerada en el intento de extraer el molar retenido con raíces con cementosis y dilaceración. La disminución de la resistencia ósea debido al gran alveolo del molar actúa como una causa predisponente para la fractura de la mandíbula, del mismo modo como actúa debilitándola una osteomielitis, un tumor quístico así como las afecciones generales y estados fisiológicos ligados al metabolismo de calcio, diabetes, enfermedades parasifiliticas (tabes dorsal, parálisis general y ataxia locomotriz) predisponen a los maxilares así como a otros huesos a la fractura, siendo un esfuerzo a veces mínimo ó el esfuerzo del acto operatorio para producir éste accidente.

-Perforación de las tablas vestibular ó palatina: Este accidente sucede en el curso de la extracción de un premolar ó molar superior; una raíz vestibular ó palatina, puede atravesar las tablas óseas, ya sea por un debilitamiento óseo a causa de un proceso previo ó esfuerzos mecánicos, quedando la raíz en un momento dado debajo de la fibromucosa, entre ésta y el hueso, en cualquiera de las dos caras Vestibular ó Palatina. Para extraerla se practica una pequeña incisión en el vestibulo ó en el paladar y previa separación de los colgajos, por ésta vía se extraen las raíces.

Con respecto a la mandíbula tal accidente es también posible; ambas tablas pueden ser perforadas. Un accidente como consecuencia de la extracción del tercer molar inferior, consiste en la introducción violenta y traumática del molar en el piso de la boca, ubicándose indistintamente por arriba ó por debajo del milohioideo. La causa de éste accidente es la delgadez de la tabla interna del maxilar inferior a nivel del tercer molar, é, l. cuál, por el esfuerzo realizado por el elevador, proyecta el molar através de ésta tabla ubicándolo en diferentes sitios.

-Lesión del seno maxilar: a) Perforación del piso del seno: Sucede durante la extracción de premolares ó molares superiores, pudiendo abrirse el piso del seno. Esta perforación adquiere dos formas: Accidental e Instrumental. En el primer caso y por razones anatómicas de vecindad del molar con el piso del seno, al efectuarse la extracción queda instalada la comunicación.

En el segundo caso los instrumentos de Exodoncia, pueden perforar el piso sinusal adelgazado ó desgarrar la mucosa entral estableciendo una co-

comunicación. En la mayoría de los casos, cuando la comunicación obedece a razones anatómicas ó por instrumentos, el cuágulo se encarga de obturar la comunicación, bastando en tales casos un punto de sutura y que acercando los bordes establece mejores condiciones para la contención del cuágulo. Otras veces el cuágulo de manera especial, en alveolos grandes y que han sido traumatizados, se retrae y se desprende; en éste caso el valor del cuágulo como elemento obturador es nulo y es preciso realizar una plastia para reintegrar la disposición normal.

-Penetración de una raíz en el seno maxilar: La raíz penetra en el antro, desgarrando la mucosa sinusal, situándose en el piso de la cavidad deslizándose entre la mucosa del seno y el piso óseo, quedando por lo tanto cubierta por la mucosa.

Sea que la extracción de la raíz se efectúe en la misma sesión ó posteriormente, la vía de elección para su búsqueda es siempre la vestibular. Se tratará éste accidente trazando dos incisiones convergentes desde el surco vestibular hasta el borde libre. Se desprende el colgajo y expuesto el hueso, se calcula por exámen radiográfico, la altura a la que se encuentra el piso del seno y por lo tanto, la raíz a extraer. Se practica la osteotomía de la tabla externa. Abierto el seno, se busca la raíz y una vez hallada se toma con una pinza larga ó bien, se elimina con una cucharilla para hueso.

Para cubrir la perforación vestibular operatoria y la transalveolar traumática, la boca del alveolo debe ser cubierta con tejido gingival, se disminuye la altura del borde óseo alveolar y se desprende un colgajo palatino. Se puede alargar el telón vestibular practicando la sección del periostio para alargar el colgajo a fin de que llene su propósito; una sutura cierra la boca del alveolo y otros dos puntos afrontan los labios de la encía hacia Mesial y Distal.

-Luxación del Maxilar Inferior: Consiste en la salida del cóndilo de su cavidad glenoidea. Es raro y se produce en la extracción de los terceros molares inferiores en operaciones largas y fatigantes pudiendo ser uni ó bilateral.

El maxilar luxado puede ser colocado en su sitio, colocando los dedos pulgares de ambas manos sobre la arcada dentaria de la mandíbula, los dedos restantes la sostienen. Se imprimen fuertemente al hueso dos movimientos de cuya combinación se obtiene la restitución de las normales relaciones del maxilar; un movimiento hacia abajo y otro hacia arriba y atrás.

-Lesión de troncos nerviosos: Los accidentes más importantes son los que tienen lugar sobre el nervio palatino anterior, dentario inferior ó mentoniano. El traumatismo sobre el tronco nervioso puede consistir en sección, aplastamiento, desgarro, lesiones que se traducen por neuritis, neuralgias ó anestesia en zonas diversas.

Frecuentemente ocurre en las extracciones de la mandíbula en las intervenciones del tercer molar, en las cuales la lesión sobre el nervio dentario inferior, tiene lugar por aplastamiento del conducto que se realiza

al girar el tercer molar retenido. El ápice trazando un arco se pone en contacto con el conducto aplastándolo y a los elementos que contiene, ocasionando anestias definitivas, prolongadas ó pasajeras según la lesión.

Quando se realizan extracciones de premolares inferiores, la raíz ó los instrumentos pueden lesionar el paquete mentoniano provocando neuritis ó anestesia prolongada de éste paquete.

Al descubrirse el nervio, debe preverse la contingencia de la lesión nerviosa aplicando un colgajo con sutura sobre el paquete descubierto.

**-Hemorragia:** Considerada como un accidente posoperatorio. Puede presentarse en dos formas: Inmediata ó Mediata. En el primer caso, la hemorragia sigue a la operación y se debe a múltiples vasos capilares lesionados por la operación. Un taponamiento y compresión del alveolo sangrante dará cuenta de la hemorragia, ya que éste es un método preciso realizándose con un trozo de gasa, la cual puede emplearse seca ó impregnada de medicamentos hemostáticos.

Si la hemorragia se presenta en forma mediata, es decir, varias horas de la extracción, se practica un enjuagatorio con una solución de agua oxigenada tibia para limpiar la cavidad oral y el sitio de la operación. Se seca y se localiza la región de la hemorragia, se practica una anestesia local y una sutura sobre los bordes de la herida. El cese de la hemorragia es inmediata después de realizada la sutura.

Todos los problemas que origina la hemorragia, pueden prevenirse por el empleo sistemático de la sutura pos-extracción; por éste procedimiento la hemorragia es excepcional.

**-Hematomas:** Es un accidente frecuente consistente en la difusión de la sangre, siguiendo planos musculares, ó a favor de la menor resistencia que le oponen a su paso los tejidos vecinos del lugar donde se ha practicado la operación bucal.

Se caracteriza por un aumento de volumen a nivel del sitio operado y un cambio de color de la piel vecina; éste cambio de color sigue las variaciones de la transformación sanguínea y de la descomposición de la hemoglobina; así toma primeramente un color rojo vinoso, que se hace más tarde violeta, amarillo violeta, y amarillo. El cambio de color de la piel dura varios días y termina generalmente por resolución al octavo ó noveno día. La colección sanguínea puede infectarse, produciendo dolor local, rubor, fiebre intensa, reacción ganglionar. Todo éste cortejo dura aproximadamente una semana. Su tratamiento consiste en la colocación de bolsa de hielo para disminuir el dolor y la tensión, sulfamidoterapia y antibióticos; si el hematoma llega a abscedarse será menester abrir quirúrgicamente el foco con bisturí, electrocauterio ó separando los labios de la herida operatoria, por entre los cuales emergerá el pus; un trozo de gasa yodiformada contendrá libre la vía de drenaje.

-Alveolitis: Es la infección pútrida del alveolo dentario después de una extracción, es una complicación frecuente, la más molesta y la más engorrosa de la Exodoncia. Para su producción intervienen diversos factores; la conjunción de algunos de ellos desatan ésta afección, que en muchas oportunidades adquiere caracteres alarmantes.

Se considera que éste proceso se presenta de maneras diversas:

a) Formando parte del cortejo de inflamaciones óseas más extendidas, osteítis, periostitis, flemones perimaxilares, etc.: En éste tipo la lesión, forma parte de una gran lesión inflamatoria, sería a veces por su extensión.

b) Inflamación a predominio alveolar con un alveolo fungoso, sangrante y doloroso. Reacción a cuerpos extraños (esquirlas óseas y dentarias).

c) Alveolitis seca, alveoloabierto, sin cuáguilo, paredes óseas expuestas, dolorosas, tejido gingival muy doloroso sobre todo en los bordes.

Esta clase es típica, generalmente después de una extracción laboriosa sin lesión previa alveolar y con mayor razón si la hubo, se presenta una lesión que por falta inmediata ó por desaparición prematura del cuáguilo, el alveolo abierto queda en comunicación con la cavidad bucal con sus paredes óseas desnudas y sus bordes gingivales separados. Las paredes óseas tienen un color grisáceo, parecen de piedra pómez, no se ven los puntos rojos de tejido areolar; Pasan 8, 15, 20 y más días antes de que el proceso cicatrizal se revele y durante ese tiempo, el síntoma dolor acompaña a la lesión con una tenacidad continua.

Para la producción de la alveolitis intervienen una cantidad de factores el principal es el traumatismo operatorio, el cual debe actuar junto con otros tales como:

a) Anestesia Local: Los productos químicos que se emplean en su elaboración tienen un indudable poder tóxico sobre los tejidos perialveolares.

Al ser extraído un diente portador de un proceso apical, una lesión del parodonto, una alveolitis, las condiciones infecciosas se exacerban y se instala una alveolitis posoperatoria.

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

c) Entre los factores traumáticos, está la excesiva presión sobre las trabéculas óseas realizada por los elevadores, las violencias ejercidas sobre las tablas alveolares, la elevación de la temperatura del hueso debido al uso sin medida y sin control de las fresas.

d) Factores Bacterianos: Se considera que los principales invasores son los de tipo anaerobio, especialmente bacilos fusiformes y espiroquetas.

Esta bacteria por efecto de su toxina y por un efecto en las terminaciones nerviosas del hueso alveolar, sería la productora del dolor.

e) Para Orleans, la causa de dolor posoperatorio se debería a lo siguiente:

- Irritación debida a bordes cortantes de hueso
- Secuestros óseos que irritan e inflaman el alveolo
- Traumatismo en el alveolo, debido a raspado con cucharillas para pulir hueso. Por el mismo mecanismo, extracciones laboriosas que bruñen la su-

perficie interna de los alveolos.

- Permanencia en los alveolos de raices, cuerpos extraños, granulomas, quistes etc.

Para Soberman, la acción de salivar causa una presión negativa, la cual a su vez, libera al alveolo de su cuárgulo protector.

Sobre la localización de la alveolitis, se puede decir que en el maxilar inferior, es muchísimo más frecuente que en el superior. Los alveolos más atacados son los de los molares; entre éstos el del tercer molar.

Todo el alveolo está recubierto de un magma grisverdoso, maloliente. En ocasiones, son las paredes alveolares sin cuárgulo, las que se encuentran cubiertas por una capa verdosa ó están desnudas, el hueso alveolar en contacto con el medio bucal, el alveolo lleno de detritus, restos alimenticios y pus.

La primera etapa del tratamiento debe ser calmar el dolor, ya que los medicamentos generales antiálgicos, son de pobre valor terapéutico.

Previo exámen radiográfico para investigar el estado del hueso y de los bordes óseos, la presencia de cuerpos extraños, raices ó secuestros.

Lavar la cavidad con un chorro de suero fisiológico caliente, con abundante cantidad de suero para retirar posibles esquirlas, restos de cuárgulo, fungosidades y detritus, debiendo ser realizado con suma delicadeza, ya que el alveolo está extraordinariamente sensible.

Suave secamiento de la cavidad con gasa esterilizada; se colocan rollos de algodón y evector de saliva para aislar el campo, puesto que la saliva además de diluir los medicamentos, infecta el alveolo.

Alveolitis de gran duración e intensidad, pueden calmarse colocando en el alveolo una porción de cemento quirúrgico. Este se retira días después.

En muchas ocasiones es suficiente y eficaz el líquido con el cual se prepara éste cemento, impregnándose una gasa y colocándolo en el alveolo.

En curas sucesivas con cemento quirúrgico, se va espaciando el tiempo entre cada curación, hasta que el alveolo empieza a granular y sangrar.

BIBLIOGRAFIA:

- Emergencias Médicas en el Consultorio  
Dental.  
Stanley F. Malamed  
Edit. PLM
  
- Tratado de Patología Bucal  
William G. Shafer  
Edit. Interamericana
  
- Anestesia Local y Control  
del dolor  
Richard Bennett
  
- Cirugía Bucal  
Guillermo A. Ries Centeno  
Edit. El Ateneo