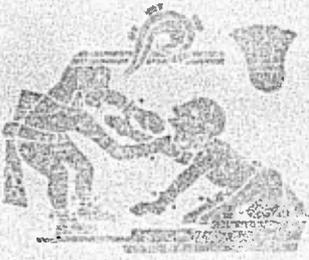


24. 277



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**TESIS DONADA POR  
D. G. B. - UNAM**

**EMERGENCIAS EN EL CONSULTORIO DENTAL**

**T E S I S**

Que para obtener el título de:

**CIRUJANO DENTISTA**

p r e s e n t a :

**NORA ALEJANDRA EGUIZA CORTES**



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.

T E M A R I O

**MEDIDAS GENERALES:**

Mantenición de la vía Respiratoria  
posición del cuerpo  
posición de la cabeza  
Aire Artificial Oral  
Intubación y Traqueotomía.

**Breve evaluación de la situación.**

Insuficiencia o Paro Respiratorio.  
Hipoxia  
Anoxia  
Respiración Artificial  
Indicaciones y contraindicaciones  
Objetivos de la Respiración Artificial  
Métodos  
Mascarilla Respiración Artificial  
Respiración con Oxígeno.  
Conclusiones  
Asistencia Respiratoria con Medicamentos  
Complicaciones  
Laringoespasma  
Síndrome de Hiperventilación.

**Mantenición de la Circulación.**

Paro Circulatorio  
Falló Circulatorio de Origen Periferál  
Shock Hipovolemico  
Shock Normovolemico.  
Falló Circulatorio de Origen Cardíaco  
Asístole  
Fibrilación Ventricular  
Compresión External Cardíaca  
Indicaciones y Contraindicaciones  
Objetivos de Compresión External Cardíaca  
Métodos.  
Conclusiones  
Complicaciones  
Asistencia Circulatoria con Medicamentos.  
Terapia Definitiva  
Administración Parenteral Medicamentosa.

**Tratamiento Especifico**

Reacciones Físicas  
Signos promotorios  
Causas  
Terapia  
Prevención  
Condiciones Generales  
Premedicación  
Respetatorio control del Dolor.

**Reacciones Tóxicas:**

Reacciones Tóxicas Causadas por Anestésicos Locales  
Reacciones Tóxicas Causadas por Vasoconstrictor.  
Reacciones Alergicas  
Shock Anafiláctico  
Reacciones Alergicas en Piel y Membranas Mucosas  
Asma Bronquial.

**Emergencias Médicas:**

Angina de Pecho  
Infarto al Miocardio  
Apoplejía  
Coma Diabético  
Shock Insulínico  
Histeria

Incidentes Asociados con Oxido Nitroso, Oxígeno, Analgesia, Sedación In\_  
travenosa y Anestesia General.

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

La prevención de una Emergencia Dental, sigue siendo el servicio, más importante y valioso que el Odontologo, debe ofrecer a sus pacientes siendo no menos importante, el ofrecer un tratamiento efectivo, cuando , las circunstancias lo requieran.

Algunos de los puntos de este trabajo intentarán esclarecer y ayu\_ dar, a prevenir accidentes y a tratar situaciones dificiles, con bases científicas.

En la práctica Dental moderna, se requiere de mayores precauciones por el constante uso de medicamentos que son recetados, para el tratami\_ ento, de diferentes deficiencias, por lo tanto en base a el constante uso y desarrollo de técnicas aunadas a los diagnósticos establecidos debemos, haber elegir el procedimiento adecuado, para realizar lo apropiado en ca\_ da caso que se nos presente.

Logrando así, el mayor aprovechamiento y éxito en las constantes Emergencias a las que nos vemos precisados a enfrentarnos cada vez con , más frecuencia.

Un punto el cual, considero necesario subrayar es la elaboración de la Historia Clínica, ya que por este medio obtenemos puntos de referen\_ cía para apoyarnos y orientarnos, hacia un buen diagnóstico y como defen\_ sa en cual iter situación legal.

## EMERGENCIAS EN EL CONSULTORIO DENTAL:

Cuando un paciente pierde la conciencia en el consultorio dental la medida que se debe aplicar es la suplencia de oxígeno a todo el cuerpo celular, Organos vitales tales como: Cerebro, Riñones, Corazón no conservan una reserva de oxígeno permanente, el daño ocurre despues de un período corto de anoxia de tres minutos.

El basico soporte de vida consiste en abrir y mantener una potente vía Respiratoria y proveer respiración artificial (por Exalación, Respiración y Ventilación) y Circulación Artificial por compresión - Cardiaca External. manteniendo una potente vía Respiratoria.

- a).- Posición del cuerpo: Respiración espontanea y Respiración artificial sólo puede tener efecto positivo si una Vía Respiratoria potente está bien establecida, la colocación de la cabeza del paciente, estará baja con levantamiento de sus piernas si es posible, la cabeza no será bajada más de  $10^{\circ}$ , si esto no es posible debemos de colocar el torso en una posición horizontal y levantar las piernas (no más  $100^{\circ}$ ) Es una ventaja la colocación del paciente en el piso ya que evitaremos que se haga daño, si existe una convulsión.

### REFLEJOS PROTECTORES:

(Toser, Asfixia, Estornudar, Tragar) empieza manifestandose en el paciente que sufrira de la pérdida de la conciencia, es posible que tengamos, que aspirar mucocidad o vómito ya que es un peligro constante; al que está expuesto el paciente.

El paciente debe ser colocado en una posición semi-fija de preferencia que en posición Supina, y con sus piernas levantadas, sin embargo esta posición sólo se mantendrá por uno o dos minutos hasta que la circulación sanguínea retorne de los músculos de las piernas al torso.

Está posición debe ser adoptada durante la Compresión External Cardíaca.

B).- Posición de la cabeza: Cuando el paciente inconciente yace sobre su espalda, la base de su lengua está prensada contra la pared posterior faríngea, resultando Obstrucción de la Vía Respiratoria, sugerimos que la Lengua sea traccionada hacia adelante.

En casos de severo daño, en los que la porción fascial del Craneo está afectada en una potente Vía Respiratoria en paciente inconcientes puede, ser llevado inmediatamente por una simple maniobra y sin causar ningún daño, reclinando la cabeza del Paciente hacia atrás, en una manera simple, de levantar la base de la lengua, lejos de la pared Faríngea. (colocar la mano debajo de la barba y la otra sobre su frente para dar respiración de boca a nariz; Colocar una mano debajo del cuello y la otra sobre su frente, para dar Respiración espontánea de boca a boca, un paciente en posición semi-fija o sobre su espalda, deberá ser mantenido todo el tiempo en cualquiera de las posiciones anteriores.

Si no obtenemos la abertura suficiente de la Vía Respiratoria la mandíbula debería ser desplazada anteriormente por la elevación de la barba del paciente con una mano ( por Respiración de boca a boca o por la tracción bilateral de la Rama Ascendente con ambas manos, la Lengua puede ser traccionada hacia adelante con una gasa y los dedos. La abertura de la Vía Respiratoria Superior debe ser chequeada continuamente durante la Respiración espontánea y la Respiración artificial, en estos momentos es mejor no mover al paciente ni aún para quitarle alguna prenda de vestir, la posición de la lengua colapsada a la pared posterior faríngea provocaría, la total Obstrucción de la Vía Respiratoria y al mover al paciente, posiblemente le provocaríamos vomito seguido por aspiración.

- c).- Vía Respiratoria Oral Artificial; Todos los accesorios ofrecidos, a facilitar la Respiración, tales como, "3" forma Vía Respiratoria Oral o otros tubos, son simplemente superfluos, o peligrosos en algunas circunstancias, un paciente Inconciente, con falta de aire, seguido cierra su boca convulsivamente, así que la introducción de un tubo es pérdida de tiempo y podemos dañarlo. En pacientes semiinconcientes corremos, el riesgo de causarle laringoespasma y vomito con las consecuentes complicaciones secundarias tales como aspiración.
- d).- Intubación y Traqueotomía: Sólo debe ser practicado por Especialistas, ya que a continuación explicamos algunos de los riesgos, que podríamos causar por la falta de conocimiento, en las técnicas.

Incisión de la vena larga, produciendo una peligrosa hemorragia, aire Embolico y entrada de sangre entre los pulmones y daño a la Glándula Tiroides, por lo tanto es mejor, remitirlo a un Hospital de Otorringolaringologos.

Abertura de la Vía Respiratoria; primero es examinada, la cavidad oral, removidas las dentaduras, vomito, sangre, mucocidad o cuerpos extraños, son retirados con una gasa y los dedos, cuando el paciente cierra su boca, aspirar con un succionador, esto sólo ocurre con pacientes convulsionados, cuando los maxilares son apretados, como seguido sucede en Hipoxia no debemos perder el tiempo tratando de abrir la boca. La Respiración Artificial por presión positiva de boca a boca inmediatamente la Oxigenación del Sistema Nervioso Central, usualmente rápidamente dirige a la relajación muscular, haciendose posible la limpieza de la Cavidad Oral.

Los cuatro posibles tipos de Reacciones adversas, que son significativas para el Dentista:

- 1.- Reacciones Psíquicas (Sincope)
- 2.- Reacciones Tóxicas (a la Anestesia Local o Vasopresores)
- 3.- Reacciones Alergicas.
- 4.- Emergencias Médicas.

Reacciones Psíquicas: (Sincope Debilidad) un accidente; relativamente inofensivo, es predominante en Reacciones Psíquicas, una Dilatación refleja, de los vasos sanguíneos viscerales, causa anemia temporal cerebral, el Cerebro es el primer órgano afectado, por la discrasia sanguínea, su prevención y tratamiento será descrito en detalle, ya que esta Reacción ocurre, comunmente en la Práctica Dental.

Signos Promotorios: Debilidad, Desvanecimiento y palidez especialmente, formado en el triángulo por la punta de la nariz y el labio superior, piel fría y húmeda, pulso al principio débil y rápido y más tarde abruptamente pausado, rápido, Respiraciones superficiales empezando pausadamente, oscurecimiento de la visión finalmente pérdida del Conocimiento.

Causas: Predisposición de factores, incluyendo el Dolor, Aprehen\_ sión, Náusea, Transtornos Emocionales, Neurastenia, Fatiga, Debilidad, Anemia, Deshidratación en tiempo caluroso, fragancia del Consultorio Dental, poca ventilación, visión de Instrumentos Cortantes o Sangre.

Es más común en paciente Hipotónicos, el que sufran Sincope, durante la pubertad, preñez o mujeres menopausicas durante la menstruación, raramente ocurre en niños.

Terapia: Colocación del paciente en posición Supina, si es necesario, dar Oxígeno, compresas de agua fría sobre la frente en estos casos es más importante, la seguridad en la firmeza de las palabras del Dentista que cualquier tipo de medi

camento o tratamiento.

La causa de la pérdida de la conciencia es por Hipoxia Cerebral extrema, y por lo tanto, el paciente debe ser colocado sobre el piso, desajustar la corbata y ropa ajustada que lleve puesta, para el mayor confort, Estimulación Respiratoria con aromáticas de amonia, apresuramos el restablecimiento si el diagnóstico de Síncope fué correcto.

Ya conciente el paciente, le daremos un poco de brandy, debemos estar preparados porque quizá involuntariamente el paciente, defeque, o miccione, en el lapso de su Inconciencia.

Después de recuperarse, el paciente deberá permanecer en posición Supina, por un rato más. Severa falla Respiratoria y Circulatoria produce los mismos signos y síntomas, como los de el Síncope, es esencial que se cheque, el pulzo y la Respiración, la inclinación del paciente, puede producir presión sobre la viscera en un 20 o 30% impidiendo, la Respiración Diafragmática. Si el paciente no recupera la conciencia rápidamente, administraremos sales aromáticas, si la Respiración o Circulación son impedidas, o aún ambas, entonces El no tendra, un Síncope, deberá ser llamado un Medico inmediatamente.

Prevención: El Síncope puede presentarse, no sólo por aprehensión, también por nausea o por la visión de Instrumentos cortantes. El paciente debe estar comfortable y darle seguridad que es lo más importante, para El en esos momentos, si no tolera una inyección con paico sedación con Oxido Nitroso y Oxigeno o Anestesia Gral, PREMEDICACION. sedación de pacientes muy nerviosos, reducción de efectos tóxicos de , la Anestesia Local, levantamiento del Umbral del Dolor.

La premedicación debe ser vigilada, por un Medico y con el consentimiento de la familia del paciente, para que se haga cargo del mismo, es responsabilidad, del Dentista los efectos de un Anestésico o depresivo local o general, como también de sedantes o agentes anti-ansiedad

La Historia Clínica es un medio de conocimiento, para la elección de una buena premedicación, con sedantes, hipnóticos y anti ansiedad. Los sedativos e hipnóticos actúan sobre la corteza Cerebral, los tranquilizantes, sobre las estructuras subcorticales.

Sedantes e Hipnóticos: Los barbitúricos actúan como sedantes, hipnóticos o anestésicos generales, según las dosis administradas.

Los Hipnóticos y sedativos son administrados Oralmente, mientras si ellos actúan como anestésicos, se dan por vía Intravenosa o rectalmente.

Los Barbitúricos solos no tienen la propiedad de aliviar el dolor, pero cuando son dados en combinación con Analgésicos o narcóticos aumentan su acción. La toxicidad de Dosis terapéuticas de Barbitúricos es muy baja pequeñas dosis tienen poco efecto sobre la Respiración y Circulación, Núcleo Cardíaco, Hígado, Riñones, pero en altas dosis estos centros vitales, quizá sean grandemente afectados.

Contraindicaciones: Gente entrada en años, pacientes con enfermedades de Basedows, Diabetes y Porfiria, muy raramente estos medicamentos -- quizá exciten el Sistema Nervioso Central en vez de una acción depresora.

Reacciones adversas a los Barbitúricos son: Vertigo, Náusea, Depresión Respiratoria y en casos extremos muerte por Hipoxia, como consecuencia del Paro Respiratorio, estos síntomas no ocurren en el Consultorio Dental, en dosis niveladas, no obstante no se deben prescribir en pacientes con Insuficiencia Respiratoria, Severa.

Ideales para la premedicación son los de Actina corta como el Pentobarbital, Nembutal, Secobarbital, Seconal, estos son administrados, 30 o 60 minutos antes del tratamiento, por vía Oral, las dosis varían de 50 a 100mg de acuerdo con la altura edad y peso del paciente, dosis se emplean en pacientes con Insuficiencia Cardiovascular, Renal Hepático, los efectos tardan alrededor de 4 a 6 horas; los Barbitúricos son eliminados, a través del Hígado, estos no deben ser administrados a pacientes con daño severo en el Hígado.

Un Barbiturico actina larga es el Fenobarbital, luminal winthrop son usados. Estos medicamentos son eliminados por los Riñones, estos , efectos son de larga duración, sólo deben ser administrados en pequeñas dosis, cuando son usados como premedicación, porque todos los barbituricos, son excretados muy lentamente, repetidas premedicaciones, quizas - produzcan una acumulación y esto debe ser evitado.

Los Barbituricos de acción intermedia son el amobarbital amytal, eli lilly & co. que pueden ser usadas como tabletas adormecedoras en 100 -200mg como dosis. Un paciente sedado quizas sufra un fallo, entre el -- sueño fisiológico en la silla dental, en muy raras instancias un pacien te con pequeñas dosis de 100mg, quizas entre en un profundo Coma, de un Barbiturico de acción corta daremos Respiración Artificial inmediatamen te, ya que la depresión Respiratoria es la más peligrosa complicación, debe ser llamado un Medico.

Adictos al alcohol, Barbituricos o Narcoticos requieren de mayo res dosis, gente anciana necesita no más de 20-30mg, todos los pacien tes, deberían de ser premedicados por sus medicos, si por alguna razón, los Barbituricos no son tolerados, en premedicaciones otros medicamentos Hipnoticos deben ser usados, su acción usualmente menos eficaz, pero a ecepción de los pacientes que tengan Dolor, son suficientes para contra rrestar el Insomnio, estos son la pyridina y piperidine derivados methy prylon (nodular) dosis en adultos una 0.2gm tabletas y glutethimide (do riden, ciba) usualmente dosis en adultos una 0.25gm tabletas y alcohol, terciario ethinamate (valmid, eli lilly & Co. dosis adultos una 0.5gm, tabletas.

Agente Antiansiedad.- (tranquilizantes) estos actúan sólo sobre la Estructura subcortical y no reducen la capacidad Intellectual o con centración, como muchos barbituricos, por Instancia ellos son usados, en ansiedad, al volver el ataque, ellos aumentan los efectos de los - Babrituricos y narcoticos.

Diazepam (valium) tranquilizadores usados excesivamente y pueden ser administrados oralmente, intravenosamente, intramuscularmente, oral dar 2-5mg 3 ó 4 veces diariamente. Si hay Dolor antes que ansiedad, es más usual que se administren Analgesicos o Narcoticos como Premedicación

Premedicación en Niños: Los mismos medicamentos son usados pero en dosis más pequeñas, como los niños que reciben premedicación son inquietos, la mamá debe dar al niño el medicamento en la casa con jugo de frutas, una hora antes del tratamiento, Pentobarbital (nembutal) es también aconsejable, para los niños dar un elixir. Una cucharada conteniendo aproximadamente 15mg Pentobarbital sin embargo, requieren Anestesia Local porque el Umbral del Dolor es aminorado sólo cuando los Barbituricos son administrados. Las dosis pueden ser calculados por la edad del niño, dividido por 20 obteniendo la fracción requerida, dada en dosis de adultos

$$\frac{8}{20} = \frac{2}{5} = 0.4$$

Jovenes su edad dividida por 12, el resultado será proporcional a la fracción dada en dosis de adultos

$$\frac{8}{8 \cdot 12} = \frac{2}{5} = 0.4$$

Regla de Cowlings; la edad actual, con su proximo cumpleaños, es dividida por 24 :

$$\frac{9}{24} = \frac{3}{8} = 0.37$$

La exacta dosis depende del peso, altura y condición general del niño. Cuando tengamos alguna duda, el pediatra debería ser consultado.

Control del Dolor; Posoperatorio.- el control del Dolor estan importante como la premedicación, el paciente que no tiene Dolor después, de la consulta, no tendrá miedo de volver a regresar. Los medicamentos, como Analgesicos y Narcoticos, son usados para el control del Dolor posoperatorio, que deberá abarcar de 24 a 48 horas, sin abusar de las dosis establecidas, evitando así cualquier riesgo.

Analgesicos.- Elevan el Umbral del Dolor, sin interferir con la función Cortical Cerebral. El paciente puede continuar con su trabajo, sin restricciones, los Analgesicos son derivados del ácido Salicilico,

Salicilato, pirazolona, o amilina, las preparaciones son combinadas con sustancias adiriendoles, cafeina, codeina, derivados de la Urea o Barbituricos, de acción corta, son de excreción lenta y se acumulan.

Medicamentos Hipnóticos, solos no deben prescribirse para el control del Dolor posoperatorio, ellos aminoran el Umbral del Dolor, un paciente sin Dolor, no necesita de pastillas adormecedoras. Sin embargo si damos hipnóticos deberán ser combinados con analgesicos,

Narcoticos: Aumentan el Umbral del Dolor sobre el nivel Cortical, (depresión Cortical y depresión Respiratoria) la función muscular de pacientes es dañada. Los narcoticos son contraindicados en pacientes que, están siendo tratados por Hipertensión sin el inhibidor, oxidativo o monomine dado dos semanas previamente. Pacientes con enfermedad Respiratoria y de seguro adicto a las Drogas o Narcoticos, no deberían ser usados por un practicante; su uso está en manos de un cirujano.

#### REACCIONES TOXICAS:

Las acciones farmacologicas de la Anestesia Local, sobre el Sistema Nervioso Central y el Sistema Cardiovascular incluye, lo siguiente:

C.N.C. Cerebro, Médula, la Temperatura, Vomito, y centro Respiratorio del Nervio Vago, son inalterados, cuando la Anestesia es dada en pequeñas dosis o concentraciones, a altas dosis la estimulación es observada en seguida por Depresión, primero la Corteza es estimulada después el Hipotalamo. Ocurre en Dosis tóxicas la dilatación de las pupilas dosis moderadas inducen a la sedación o sueño.

Sistema Cardiovascular: Bajas concentraciones de Anestesia Local, inhiben "Extrasístole". A altas dosis, ellos levantan el Umbral de los estímulos, del Corazón, a un estímulo normal, en casos extremos está es di

dirigida. Parálisis Cardíaca más Anestesia Local produce vasodilatación.

Combinada con los estímulos depresivos de la Médula Central Vasomotora altas concentraciones y directamente a la depresión del Miocardio.

Esto produce un notable aumento en la Presión Arterial. Los efectos de una sobredosis tóxica en el Sistema Nervioso Central, la estimulación inicial y la estimulación secundaria, son los puntos que nos conciernen a los Dentistas: Efectos directos sobre el Corazón, sistema Vasculor, Organos Respiratorios, como consecuencias indeseables, inyección intravascular, rápida es rara, si el corazón está trastornado, por una inyección, intravenosa de dosis masiva. Quizá ocurra aparentemente sin participación primaria del Sistema Nervioso Central la depresión directa del Miocardio paro Cardíaco ocurre rápido después de la inducción de tales sustancias, Respiración artificial y compresión Cardíaca External debe ser iniciada, inmediatamente. Aunque el pronóstico no es particularmente bueno en muchas instancias de aparente intoxicación, la condición es preferentemente una intolerancia. El paciente tiene una susceptibilidad individual a un medicamento específico o Anestésico Local y responde con una Reacción tóxica a las mínimas dosis. Los síntomas son los mismos como los observados en una sobredosis en un paciente normal, debido a eso el tratamiento es el mismo y ambos tipos de Intoxicación pueden ser considerados juntos.

Los síntomas de Intoxicación y aquellos de Reacciones alérgicas no son siempre fácilmente diferenciados por la inexperiencia práctica. El Dentista debería poder prevenir un accidente, conociendo las propiedades farmacológicas de medicamentos y Anestésicos ( por ejemplo cuando usamos un ESTER, unido al anestésico local) nosotros podemos sospechar la presencia de una Reacción Alérgica y observaremos síntomas de Intoxicación frecuentemente después de la inyección intravascular de una AMIDA (lidocaina) son metabolizadas más lentamente en el cuerpo que con ácido paramino dermá

vado Benzoico (procaína) que es rápidamente hidrolizado, el Anestésico debe ser adecuadamente seleccionado para cada paciente, por esta razón en la práctica Dental siempre estarán disponibles los dos tipos "ESTERES y AMIDAS

Farmacología de Anestésicos Locales son componentes sintéticos son, sales de bases y ácidos relativamente débiles, las bases y los ácidos fuertes todos disponibles como hidrocloroides, son soluciones hydrochlorides, estables y son reacciones del ácido fuera del cuerpo ya que son Hidrofilicos (agua soluble). Inyectar cerca del nervio dispersa el agua en todas direcciones, que está anestesiado, en el mismo lapso, ellos son diluidos por el fluido Extracelular y amortigua el PH del tejido, porque la sal no puede existir en un medio alcalino. El hipofílico (grasa soluble) la base es liberada, y penetra entre la abundante cubierta del nervio. Cuando el PH del tejido es muy bajo, como en tejidos infectados, la base hipofílica no está hidrolizada porque el tejido nervioso no puede ser infiltrado por la solución hidrofílica. No colocar Anestesia tan pronto como la base está infiltrada, el tejido nervioso en concentraciones insignificantes, es llevada a cabo la absoluta interrupción del impulso periférico.

Teniendo el Umbral de concentración veremos si es inadecuado o no anestésicar.

Excediendo el valor del Umbral, aumenta la profundidad de la Anestesia por consiguiente el grado de Anestesia no depende del porcentaje de concentración de la solución, pero en la concentración molar que esta en contacto con la fibra nerviosa.

Excesivas concentraciones así son sensibles; ellos simplemente aumentan el riesgo de accidentes porque la toxicidad de la solución aumenta con la concentración por ejemplo si 40mg de un medicamento son inyectados 4 ml, de la solución es medianamente moderada, 2ml de un 2% la solución es más tóxica y 1ml de un 4% la solución es más peligrosa. La razón por la cual son manufacturadas soluciones altamente concentradas, está basada en su mayor,

velocidad de difusión y el mejor efecto Anestésico.

#### REACCIONES TOXICAS CAUSADAS POR ANESTESICOS LOCALES:

CAUSA; Una reacción tóxica es provocada, tan pronto como la concentración del Anestésico Local en la sangre es suficientemente alta, para afectar la Corteza Cerebral y la Médula.

Condiciones generales del paciente: Estado emocional, Velocidad, en la inducción de la inyección, concentración de la misma, nivel metabólico y excreción son factores que influyen en el nivel de Sangre.

La pequeña cantidad de la concentración mínima de una Anestesia local, la cual es necesaria para producir sedación completa, debería ser, anotada en la Historia Clínica del paciente, junto con el nombre de la solución y vasoconstrictor que se usó.

#### TABLA DE REACCIONES TOXICAS:

Excesivas dosis del Anestésico Local.  
Inducción rápida del Anestésico.  
Absorción rápida sin vasoconstrictor.  
Inducción Intravenosa (sin aspiración)  
Desintoxicación extraordinariamente lenta.  
Lenta excreción.

#### SIGNOS Y SINTOMAS:

Locuacidad, Agitación, Inquietud, Náusea Vómito pérdida de la conciencia, Prurito, Convulsiones, levantamiento velocidad en el pulso, aumento en la Presión Arterial, Respiración rápida e irregular, Depresión, secundaria, Depresión Respiratoria dirigida a Paro Respiratorio, Depresión Pulso y de Presión Arterial.

## SIGNOS Y SINTOMAS:

La Intoxicación se muestra por la depresión primaria y secundaria del Sistema Nervioso Central, los signos de la estimulación - Cortical son; Locuacidad, agitación, inquietud, náusea, vomito, prurito, convulsiones, estimulación medular, manifestada por la presencia de elevación en la velocidad del pulso, Respiración irregular y rápida aumento en la Presión Arterial, depresión Respiratoria pulso y presión arterial, son manifestaciones de posible paro Respiratorio y por lo tanto sobrevendrá la muerte, si no es dado el tratamiento inmediatamente.

Intoxicación con tetracaina no hay fase de estimulación en una inyección intravenosa, es observada usualmente una Reacción por la combinación de la Anestesia Local y un vasoconstrictor, afectan las dos sustancias al torrente sanguíneo, tanto en concentraciones altas como en Unidades normales.

El tratamiento es obviamente interrumpir la inyección, en los casos de Reacciones comparativamente sencillos, sólo con darle confianza al paciente mejorará, colocaremos su silla inclinándole el respaldo quedando, el paciente en posición supina, aconsejamos administrar Oxígeno, tan pronto como se recobre, podrá ser continuado el tratamiento Dental.

Si todos los signos, son advertidos durante la inducción, si el paciente repentinamente pierde la conciencia y se convulsiona frecuentemente, en el lapso de la Inducción se colocará sobre el piso para reducir el riesgo, de no poderlo sujetar si está espasmodico. Debemos colocarle entre los dientes un pañuelo para evitar se lesione la lengua. La Asistente llamará al medico, mientras que el Dentista podrá dar Respiración con oxígeno, raramente el acceso o ataque dura más tiempo de un minuto, si las convulsiones pueden ser controladas, a la primera con sedantes la inevitable depresión será menos severa, la fase depresiva es proporcional a la fase estimulante.

El tratamiento es inducir Intravenosamente un Barbiturico de acción corta, tales como el Pentobarbital Sódico (mebutal sodico 250mg, 5ml) dosis de un mililitro (50mg) de mebutal es inyectada lentamente en intervalos de 90 segundos, hasta cesar la convulsión.

Una gran desventaja, de la terapia con Barbituricos y Anestesia local, es que son depresivos energéticos al Miocardio: Diazepam valium 10 10mg 2ml, en dosis efectivas, está suprimida la depresión Respiratoria Cardíaca, dosis de 5mg, son inyectadas intralingualmente en intervalos de 120 segundos hasta que las convulsiones son controladas. Valium puede ser dado a pacientes con enfermedades de Hígado, a los cuales se les contra indica los Barbituricos, diversos sedativos no interfieren con los anti coagulantes y su metabolismo, el valium nunca deberá ser mezclado con otras sustancias en la misma jeringa, porque su incompatibilidad con las mismas precipitan la acción de la sustancia.. El valium está contraindicado, en pacientes hipersensibles a este medicamento y en glaucomas agudos.

La seguridad y eficacia de la inducción de valium en niños no está establecida, la omisión de terapia con medicamentos es debida a que más casos de muerte registran por la depresión de la función Respiratoria que por la depresión circulatoria (dar respiración con oxígeno)

El uso de estimulantes Respiratorios es definitivamente contraindicado, para tratamientos de depresiones Respiratorias por Anestésicos Locales.

Prevención.- Historia Clínica, inducción lenta de pequeñas cantidades y bajas concentraciones de la Anestesia Local combinada con un vasoconstrictor, El uso de una jeringa con cartucho aspirativo es de importancia preventiva. Pacientes con intolerancia a la Anestesia local, mínimas cantidades son suficientes para un accidente, especialmente si es por inducción intravenosa de procaina, ya que es 16 veces más tóxica que por inducción subcutánea.

Sin embargo, la solución debe ser Inducida lentamente y será vigilada el paciente cuidadosamente, si los signos de Intoxicación son notados, debe ser interrumpida inmediatamente la inyección.

Los Barbituricos son administrados al tratar con la fase de estimulación de Reacciones Tóxicas, es de rutina que todos los pacientes reciban Anestesia Local con barbituricos, para prevención de accidentes tóxicos - que no pueden ser recomendables.

#### REACCIONES TOXICAS CAUSADAS POR VASOCONSTRICTOR:

La absorción de la Anestesia Local es retrazada por la adición de vasoconstrictor.

Estos tampoco son Adrenergéticos (simpatomiméticos) agentes Epinefrina Levarterenol etc, o una hormona del lóbulo posterior de la glándula pituitaria (vasopresin octapresin) los vasoconstrictores tienen un efecto estrecho, sobre la Anestesia local y los vasoconstrictores, son absorbidos muy lentamente, nos referimos a ellos:

- 1.- Demoran en la absorción, la duración de la acción de la Anestesia local es así prolongada y su toxicidad es reducida por la absorción que entra lentamente al torrente sanguíneo.
- 2.- Incremento en la eficiencia de la Anestesia Local supresión del proceso metabólico, permite a la célula individual a responder mejor a la Anestesia Local.
- 3.- Reduce en la cirugía Oral el sangrado.

La adición de un vasoconstrictor, reduce la toxicidad de la Anestesia dada subcutáneamente o submucosamente. Pero aumenta está, cuando la solución es usada intravenosamente.

Incidentes causados por vasoconstrictores que quizá sean atribuidos

a sus propiedades simpaticomiméticas. Una forma para diferenciar la Intoxicación por Anestesia Local y por un vasoconstrictor, incluidas a tales soluciones es que en la forma de los primeros signos está, la estimulación Cortical, considerandose que posteriormente el primer signo es palpación y pulso rápido, tenemos que estos incidentes son observados, en conexión con el uso de Epinefrina.

Los simpaticomiméticos vasoconstrictores son susceptibles a procesos oxidativos y son debidos que estan combinados con un preservativo, este es un agente, el cual es más prontamente oxidado y así captan el oxígeno disponible en la ampolla. El preservativo usado es usualmente, Bisulfato de Sodio tal solución debería estar descartada.

#### EPINEFRINA:

Epinefrina es una hormona, producida en el Sistema Chromaffin (médula adrenal paraganglia).

Terapeuticamente.- la primera forma es tan activa como la forma Racemica, la secreción de la Epinefrina está, entre el flujo sanguíneo, del Nervio Espinal (visceral) sistema simpático, síntomas del sistema emocional; ansiedad, ira, pero también mezclado con placer, así como también el Dolor, es susceptible a acrecentarse, la secreción de la Epinefrina en el cuerpo es permitida tres veces por medio de una inyección Intravenosa.

Los efectos de Epinefrina sobre el sistema Vascular Cardíaco son muy complejos, el aumento en la velocidad Cardíaca y rendimiento también causan un incremento en el metabolismo Cardíaco, Al músculo Cardíaco llegan más susceptibles los estímulos. El músculo Bronquial liso es relajado, de aquí la administración terapéutica de Epinefrina es estados Asmáticos, frecuentemente son aumentadas las concentraciones de azúcar en la

sangre y Respiraciones profundas, éstas son las razones o advertencias dadas, en contra del uso de Epinefrina como vasoconstrictor en Enfermedades Simpaticomiméticas; Hipertensión Hipertiroidismo, Diabetes mellitus, Arteriosclerosis, agotamiento Cardíaco, y en ataque Cardíaco reciente.

#### SINTOMAS Y SIGNOS DE INTOXICACION:

Grasa, palidez, sudoración fría, severo dolor de cabeza, excitación, inquietud, aprensión, ansiedad, sensación de opresión, tinnitus. Un leve aumento en la Presión Arterial, taquicardia y algunas veces fibrilación Ventricular, el aumento en el requerimiento de Oxígeno sobre la parte del corazón quizá fácilmente, dirija a una Hipoxia Cardíaca, cuando el corazón está afectado un repentino paro cardíaco, por falla del Miocardio será observado, este es acompañado, por falta de reserva en los órganos, de la sangre.

No debemos excedernos de las concentraciones de 1:100,000 con Anestesia Local, si una concentración de 1:1,000 es inyectada a sujetos con Hipertensión, quizá sufran críticas consecuencias como: Fibrilación Ventricular o Hemiplejía, Ataque de Angina de pecho, quizá sea provocado, por un mililitro de un 1:1,000 solución dada intravenosamente, el Dentista, sólo usa en tratamientos de Shock Anafiláctico estas concentraciones.

Una solución de 8% Racémica Epinefrina, corresponde a un 4% de solución Epinefrina, es comercialmente disponible, es 40 veces tan concentrada como el 1:1,000 solución usada en los tratamientos de Emergencia sus contraindicaciones son Isquemia, Necrosis con concentraciones altas, un algodón impregnado con solución Epinefrina una pulgada ó 2.5 cm contiene, aproximadamente 1mg de Epinefrina en retracciones gingivales es menos peligrosa.

En la práctica Dental debemos tener cuidado, de no llegar a tener

contacto directo con exposición de hueso ó con un vaso sanguíneo dañado grandemente, sólo un cuadrante debe ser tratado en cada sesión.

Accidentes causados por el uso de Epinefrina como vasoconstrictor son muy raros, bajo circunstancias normales el uso de Epinefrina con procaína, en la práctica Dental, no presenta riesgos en pacientes con Enfermedades Cardíacas recomendamos, que no más de 10ml, de una solución de ; 1:50,000 de Epinefrina ( ó no más que 0.2mg de Epinefrina en cualquier forma) concentraciones de Epinefrina de 1:100,000 contienen 0.01mg Epinefrina por ml conforme a la anterior, 20ml o aproximadamente 11 cartuchos podrían ser inyectados o 10ml de una solución de 1:50,000 tales volúmenes, nunca serán inyectados en la práctica general, es esencial llevar, en la mente, que estas cantidades no deben ser inyectadas intravascularmente, como estas producen altas concentraciones en la sangre y en corto tiempo, aquí debemos enfatizar el uso de jeringas de succión.

La Epinefrina en combinación con una buena Anestesia Generalmente, levanta la Presión Arterial de sujetos con Hipertensión, sólo sujetos , Hipertensos los cuales recibieron premedicación y buena Anestesia Local con Epinefrina como vasoconstrictor, es conducida mucho mejor que en pacientes Normotónicos que no recibieron premedicación o vasoconstrictor y en quienes el dolor fué eliminado inadecuadamente, los pacientes por agitación y Dolor producen mucha Epinefrina Endógena, desarrollándose los referidos signos y síntomas de Intoxicación.

#### ACCIDENTES CAUSADOS POR LA EPINEFRINA Y OTROS VASOCONSTRICTORES:

Son ciertamente insignificantes y muy poco usuales en la Práctica Dental, accidentes causados por los propios pacientes, son más frecuentes y más arriesgados, para el Corazón del mismo, son Dolor inducido secreción de Epinefrina Endógena.

Epinefrina a una concentración de 1:100,000 puede ser usada seguramente en personas saludables, como en algunas personas cardíacas.

Contraindicaciones en el uso de Epinefrina como vasoconstrictor en la Anestesia Local:

Pacientes tratados por Hipertensión con Rauwolfia o Obstrucción Ganglionar o Guanethidine, pacientes con Hiperparatiroidismo y pacientes tratados con MAO Antidepresivos, monoamina, inhibitorios oxidantes, como las amidas tienen una alta acción vasoconstrictora, algunos de estos Anestésicos, son disponibles sin vasoconstrictor, sólo en casos de Cirugía Oral, les daremos uso. Las ventajas del uso del Vasoconstrictor nunca será acentuada suficientemente.

Terapia: Es rápida su desintoxicación, sus manifestaciones son: Inquietud, Opresión, Palidez, Sudoración, Tinnitus, leve Confusión son, sólo momentaneas, así que usualmente no se dá terapia, dar oxígeno para , prevenir Hipoxemia Cardíaca, es aconsejable colocar al paciente sobre su espalda.

#### LEVARTERENOL:

Producido en el cuerpo Sistema Chromaffin, es sólo la mitad de efectivo que la Epinefrina, la concentración óptima es de 1:30,000 la dosis máxima es de 0.34mg en pacientes cardíacos 0.14mg, nunca debe ser inyectada al mismo tiempo en ninguna región específica.

#### FENILEFRINA:

(Neo-sinefrina) es la más estable pero también la más débil de los vasoconstrictores simpaticomiméticos es aproximadamente 1/20 tan efectiva como la Epinefrina, la concentración es usualmente 1:2,500 con una dosis máxima de 4mg en pacientes Cardíacos 1.6mg.

#### LEVONORDEFRIN:

Es el isomero levo de cobefrin, este es usado en una concentración de 1:20.000 y es comercialmente disponible como el NTC-COBEFRIN.

### VAEOPRESIN:

Es una Hormona del lóbulo posterior de la Glándula Pituitaria, su acción es completamente diferente, este puede ser combinado con otros vasoconstrictores. Usado terapéuticamente, no tiene afinidad por el sistema nervioso autónomo y puede ser usado en condiciones simpaticotónicas ( Diabetes Hipertensión, Hipertiroidismo) Dosis Intravenosas continuas pueden traernos como consecuencia un Síncope con una rápida caída de la presión Arterial.

Estas dosis son usadas en Odontología, considerandose como el menos peligroso vasoconstrictor, para sujetos hipertónicos, las concentraciones, usadas en Odontología son 0.25-0.5.

### CONCENTRACIONES EQUIVALENTES:

%	Mg por Ml	Mg %	l: X
10	100		1: 10
1	10		1: 100
0.1	1		1: 1 000
0.01	0.1	10	1: 10 000
0.005	0.05	5	1: 20 000
0.004	0.04	4	1: 25 000
0.002	0.02	2	1: 50 000
0.0015	0.015	1.5	1: 66 666
0.00125	0.0125	1.25	1: 80 000
0.001	0.01	1	1: 100 000
0.00033	0.0033	0.33	1: 300,000

### REACCIONES ALÉRGICAS:

Síntomas Alérgicos tratados en la práctica Dental son Reacciones Alérgicas agudas, las cuales ocurren dentro de una hora después del contacto con la sustancia causante. Pero usualmente ocurre sólo en pocos minutos o segundos, estas terribles Reacciones inmediatas son usualmente causadas por Reacciones Antígeno-Anticuerpo. Ellas pueden ser tratadas inmediatamente y efectivamente, sólo con un preciso plan de tratamiento preventivo preparado anteriormente con medicamentos y todo lo necesario.

Ya que sin lo anterior sería una pérdida quizá irreparable la muerte del paciente.

Tales Reacciones Alergicas pueden estar clasificadas en tres grupos:

- 1.- Shock Anafilactico; Aguda Reacción Circulatoria.
- 2.- Alergia en piel y mucosa; Reacciones en la membrana.
- 3.- Alergia Bronquial; Ataque Asmático.

Actualmente vemos frecuentes combinaciones de estas reacciones como el tratamiento de los tres síndromes, es el mismo y muy urgente, el diagnóstico diferencial no es tan significativo. La Reacción más importante, en la que el Dentista está interesado es el Shock Anafilactico. Reacciones que afectan la piel y membrana mucosa, son tratamientos de peligro mortal cuando se desarrollan en Angioderma y obstruye la Vía Respiratoria.

En instancias excepcionales el Edema Laringeo y Ataque Bronquial asmáticos, son dirigidos indirectamente al paro Circulatorio, si la Respiración está afectada severamente.

Peligrosas Reacciones Alergicas en el Consultorio Dental son casi, sin excepción, causadas por la administración parenteral de penicilina o procaína a un paciente previamente sensibilizado. En pacientes con Micosis frecuentemente observamos, que son alérgicos a la penicilina. Sin embargo existen otros medicamentos y materiales en la práctica Dental, los cuales quizá sean responsables de algunas Reacciones Alergicas:

Streptomocina, Sulfonamidas, Salicilatos, Barbitúricos, Codeína y medicamentos afines; Yodo, mercurio, etc, factores desencadenantes de Reacciones Alergicas, si bien no son importantes para el Dentista las incluimos: Difteria, fiebre Escarlata, administración de Vitamina B, Heparina o ACTH, uso de radiografías, en contraste sustancias conteniendo Yodo.

Extractos de Alérgeno para exámenes de piel; Insensibilizar con tratamientos alérgicos; piquetes de abejas y avispas y terapia celular. Alergias raras inevitables por comidas, que hacen peligrar la vida.

El Dentista debe tener en su equipo de Emergencias algunas medicinas para su uso en tratamientos de Reacciones Alergicas Agudas. Los primeros

pocos minutos mientras el Dentista, está sólo con su paciente, decidirá, su eficiencia, la vida o la muerte del mismo, un Medico deberá de ser llamado y este acompañar al paciente al hospital, checando su Respiración y Circulación.

Si nosotros observamos una apariencia superficial, de una insignificante Reacción Alergica ó si el paciente reporta enrojecimiento en su piel, prurito, vomito o otros síntomas, dentro del tratamiento, tendrá una completa examinación para determinar la causa de su alergia y así realizar un tratamiento específico, desde su primera aparición, como el Paro Circulatorio es controlado, las otras Reacciones también; vomito, disnea, diarrea inconciencia, todas las Reacciones anteriores tienen la propiedad de regresión espontáneamente típica de toda Alergia.

Por lo tanto el tratamiento, debe ser continuado aún en los casos que se consideren desahuciados, donde es muy profundo el Coma y ausencia de Cornea y reflejos en tendones, la más rápida Reacción Alergica aparece después de la administración de un Alerginono, ellos son los más peligrosos, y seguido sobreviene la muerte apesar del tratamiento rápido y cuidadoso.

La prevención en estos casos, es lo más importante, los pacientes alérgicos a un medicamento, por su contenido químico u otros simplemente son sensibilizados, la Historia Clínica es de vital importancia en todos los casos.

El concepto de Alergia, se refiere a diferentes sustancias de las cuales, sin embargo contienen un grupo químico similar en sus moléculas, el más conocido grupo es el grupo amino sobre el núcleo benzenico a este grupo pertenecen sustancias tales como las Sulfonamidas, procaína, benzocaina, tetracaina, para-amino ácido salicílico, usado para el tratamiento de Tuberculosis pulmonar y muchos otros materiales de uso común (tinte de pelo materia colorante o pigmento) Un paciente que está siendo sensibilizado con una de esas sustancias, un nuevo tratamiento con sulfonamidas o procaína, por el Dentista puede causar un severo Shock Anafiláctico.

Si sospechamos de la existencia de una Alergia en un paciente deberemos usar un Anestésico cuya estructura química sea completamente diferente a la que él está sensible, ejemplo una amida.

Todo Dentista debe tener un conocimiento exacto sobre las estructuras químicas de los Anestésicos locales para su uso y práctica.

Benzocaina, agua soluble derivado del ácido paraamino Benzoico usado a gran escala como un Anestésico local en Odontología en forma de polvo o ungüento, podremos ocasionar una fácil sensibilización. Benzocaina es usada en forma de tabletas para el tratamiento de Estomatitis, Dolor de garganta, Anestesia tópica después del efecto. Porque las Sulfonamidas son administradas oralmente en la práctica Dental, incidentes peligrosos no se nos presentarán en la vida práctica, sin embargo estar prevenidos con los pacientes que presentan sensibilización, a estos no aplicaremos inyecciones de procaina o de alguna preparación de penicilina que contenga procaina.

Otras raras alergias existen entre el molde de penicilinas: Levadura pan horneado con levadura, medicinas que contengan levadura de cerveza.

Hongos en la piel y enfermedades ya mencionadas, no son alergias raras con los otros antibióticos.

Tetraciclinas, es el medicamento de elección para los pacientes que son alérgicos a la penicilina. Muchos antibióticos y sulfonamidas tienen, efectos secundarios, incluyendo complicaciones Renales, enfermedades sanguíneas, eliminación de la fisiología oral y flora intestinal etc. sin embargo estas no tienen relación al tipo de alergias complicadas, las cuales agudísimas y peligran la vida.

Shock Anafiláctico ocurre en cualquier tipo de administración paratral (intravenoso, intramuscular, intracutánea, subcutánea, y lacerada).

Sin embargo las muertes son bien raras, sólo cuando el Shock fué muy severo, dentro de las administraciones orales tenemos, por aerosol, irrigación de heridas, supositorios, sólo la vía oral puede ser usada o la a

ministración parenteral, por el riesgo de sensibilización ya que cuando la penicilina entra en contacto, con la piel o membrana mucosa podemos tener tales complicaciones.

La inducción sensitiva de penicilina nos puede dirigir, hacia la catástrofe. La aplicación tópica de penicilina en ninguna forma debe ser descartada, el Dentista debería usar los antibióticos intencionalmente en su aplicación local (bacitracin, neomycin, throthricin).

Un incremento en la frecuencia de Reacciones Alérgicas, quizá serán observadas por el constante aumento en el número de preparaciones. parejas con la fácil disponibilidad de más medicamentos a el público en general y el uso negligente de estas, traerán como consecuencia más incidentes de los que se observaban en el pasado.

#### SHOCK ANAFILACTICO:

**SIGNOS Y SINTOMAS;** El signo más obvio en el Shock Anafiláctico, es un profundo colapso vascular periférico, el signo más importante es la gota violenta en la presión sanguínea, nosotros no debemos de confiarnos en el pulso (lento, rápido, escasamente perceptible o imperceptible) el paciente aparece (amarillento, grisáceo) el paciente sufre por Disnea, inquietud y una sensación de muerte, como resultado del fallo circulatorio entonces el llega inconciente.

Acompañado de signos frecuentemente incluidos: Ataque Asmático, Bronquial, vomito y Exantema.

Como proveiene una corta advertencia, de este peligroso Shock Anafiláctico, por medio de un síndrome alarmante: Ardor, prurito, sensación de calor sobre la lengua, en la garganta y especialmente sobre las palmas de las manos y plantas de los pies y sabor metálico en la boca.

#### TERAPIA:

- 1.- Colocar al paciente en posición genuflexa, en el piso inmediatamente, tenemos que el 12% de los afectados vomitan.

2.- Llamar al Médico, si es posible a un Otorrino, ya que solo él podría ejecutar Traqueotomía o Intubación si fuera necesaria, llamaremos a una ambulancia.

El Dentista es responsable de la posición, de la cabeza del paciente, manteniendola adecuadamente, superiormente a la Vía Respiratoria el 83 de los casos encontramos que puede estar afectado seriamente el centro Respiratorio, debemos de tenerlo muy presente, además de la terapia medica.

El paciente deberá mantener sus piernas arriba del torso, por unos minutos, sólo unos pocos segundos después, será necesario, tomarle el pulso Carótideo y observar la Respiración, si no encontramos el pulso, descargar un sólo golpe precordial y compresión External Cardiaca, Respiración Artificial instituida inmediatamente y continuada, hasta la llegada del Doctor.

3.- Si el pulso es aún palpable, pero está lento y hay fallo circulatorio, el Dentista debe inyectar un vasopresor, si obviamente se trata de una Emergencia de Shock Anafilactico. La Epinefrina es el vasopresor de elección 0.25-0.5 ml, de 1:1,000 solución de Epinefrina acuosa es inyectada entre la musculatura ventral de la lengua, asegurar la dosis exacta de un milimetro utilizando la jeringa tuberculínica.

La administración de Epinefrina quizá estará repetida cada 2 ó 3 minutos, pero debe ser interrumpida inmediatamente, si el corazón excede en la velocidad de 150/mm o se vuelve irregular.

El Dentista está familiarizado con la técnica de inyección intravenosa y puede encontrarse regularmente con una vena colapsada, como en el caso de Shock Anafilactico. Una sólo dosis de un frasco de 1:10,000 (0.1mg por ml) solución Epinefrina estará disponible para un pronto uso. Jeringa con capacidad 18, aguja 3 1/2 pulgadas 10ml, 2.5-5ml (0.25-5mg) son inyecciones intravenosas lentas.

Para uso Intralingual de 1: 1,000 solución es preferido, como unto quizá no sea beneficioso inyectar, un depósito de 5cc entre la musculatura de la lengua, especialmente si esta tiene que repetirse cada 2 o 5 minutos la solución de 1: 10,000 es aplicada con una aguja de 3 1/2 pulgadas para inyección intracardiaca, para intravenosa usamos una aguja normal de 3 1/2 con inclinación posterior y hasta un cuarto, de este chasquido, la inyección está lista para usarse con algún adaptador universal hembra.

Además de los efectos de Hipertención, por la Epinefrina tener cuidado, con los efectos inhibitorios en el desarrollo del Edema y broncoespasmo. Si la Epinefrina no es efectiva, el pronóstico es muy pobre, la Epinefrina debería ser protección para la luz y no debería ser usada si las decoloraciones pardas ocurren en forma precipitada.

Cuarenta mg de un corticoesteroides, como el metil pirasolona succinato sodico (solución medrol; 40mg por ml, lentamente inyectaremos intralingualmente. Metil pirasolona sodica es la única medicina en el equipo de Emergencia de un Dentista, sólo dura un período corto de 48 horas y por lo tanto tiene que ser disuelta inmediatamente después de su uso, con la mezcla de oxígeno es preparada en pocos segundos.

- 1.- Remover la capa protectora, girar el émbolo 1/4 de vuelta y presionar el diluyente entre el compartimiento inferior.
- 2.- Agitar suavemente la solución.
- 3.- Esterilizar la parte superior del émbolo con un germicida.
- 4.- Insertar la aguja firmemente en el centro del émbolo hasta que la punta esté visible.

25-50mg de un antihistaminico como el Difenilhidramina y el hidroclorido Benadril; 50mg por ml son inyectados intralingualmente, el antihistaminico tiene un efecto beneficioso en Edema y colapso Circulatorio.

El tratamiento de un Shock Anafilactico, requiere de una certeza en el tratamiento que se realizará ya que se tendrá que actuar inmediatamente

energica e intensamente, si la Epinefrina es inyectada en casos no indicados esto no es de consecuencia en la mayoria de los casos, pero la Epinefrina es capaz de provocar Fibrilación Ventricular en sujetos con daño Cardíaco debido a eso, están pugnando por el uso de algún vasopresor menos activo.

La Epinefrina debería, ser usada, sólo cuando cae en lo profundo, una disfunción Circulatoria con alguna otra alteración como alergia (presión sistólica no menor de 80) vasopresores menos potentes tales como Naphentermine, (wyamine) 45mg metaraminol (aramine) 10mg phenylephrine (neo-synephrine) 2mg o ephedrine 25-50mg. Debería ser usada sin ninguna duda, la presión sanguínea, durante una Emergencia, nunca podra tener una valorización práctica para el Profesional, el tiempo realmente importante para el uso de un vasopresor, es raro y alarmante en el caso de un Shock Anafilactico. Ya que sólo un potente vasopresor como la Epinefrina puede salvarlo, por acción directa excesiva, puede morir con la aplicación de la inyección por causa de apoplejía o fibrilación ventricular.

La Epinefrina de 1:1000 pertenece al equipo de Emergencia basica es aconsejable guardar una solución esteril lista en el operatorio para la infusión de una gota más tarde.

LEVARTERENOL.- 5-10mg son agregados a 500ml de solución dextrosa. La velocidad de Infusión es regulada en su trayectoria logrando una Presión Arterial Sistolica de 110/90, nos encargaremos de llamar al medico y al hospital.

#### PREVENCIÓN:

Historia Clínica, preguntar acerca de medicamentos y comidas, que producen alergia al paciente, fiebre erupciones, urticaria, si el paciente manipula medicamentos, en su trabajo es de mucha importancia el que nos comuniquen como problemas asmáticos.

La primera Reacción Observada a un paciente, debe ser tomada muy seriamente aún siendo ligera. La segunda Reacción quizá amenaza la vida del paciente.

Si el paciente, no nos puede informar, sobre esto, debemos aplicar , Anestesia Local (ejemplo amida) en vez de Procaína o Anestesia General.

Uso de antibióticos y Sulfonamidas, sólo en pacientes, que esta indicado, y sólo por vía Oral, nunca abusaremos de la Penicilina, en ninguna forma suceda lo que suceda. La administración de penicilina profiláctica - con una inyección de Procaína, no está contraindicada, en extracciones normales.

#### REACCIONES ALÉRGICAS EN PIEL Y MEMBRANAS MUCOSA:

Urticaria, Eritema, Angioderma, son clasificadas en este grupo: No son Emergencias, que peligren la vida del paciente, pero subitamente aparecen tumefacciones, quizá dirigidas a Obstruir el paso Respiratorio superior especialmente en niños, cuando tenemos Edema Laríngeo y Edema Quinckés, se desarrolla en la cavidad Oral, Glotis y Epiglotis y Lengua, un caso agudo se nos está presentando quizá en determinado momento, acortando la vida.

Aparece secundario, a través de la Obstrucción del aire, en Edema Quinckés, aparece aguda tumefacción del tejido blando repentinamente, sobre todo el cuerpo, no obstante el Dentista, sólo está interesado, con las tumefacciones de la región de la Mucosa Oral y la Epiglotis. Los edemas se desarrollan rápidamente, pero el Médico puede detenerlo, aún en su desarrollo.

Edema Quinckés, aparece en minutos, especialmente si la reacción es, causada por el Alérgeno, que entra en contacto con la membrana mucosa de la garganta, pastilla conteniendo penicilina.

#### SIGNOS Y SÍNTOMAS:

Disnea, aspiración, (dificultad para inhalar) con estridor aspiratorio, sensación de cuerpos extraños en la garganta, dificultad para tragar, Cianosis,

#### TERAPIA:

Llamar a un Otorrino.

Edema Laríngeo y Ataque Asmático: Responden bien a un Isoproterenol, sulfato en spray, con dosis exactas. Una inhalación es bastante, no debería usarse por segunda vez, antes de 2 o 3 minutos. En caso necesario 0.3 0.5ml de 1:1 000 Epinefrina, será inyectada, entre la musculatura ventral de la lengua.

La Epinefrina tiene una acción Histamínica, y es un fuerte Bronco-dilatador, siendo además un Vasopresor. Está inyección es seguida por la administración de un antihistamínico (25-50mg de Diphenhidramine Hidrochloride Benadril) y un corticoesteroide ( 40mg de metil predisolona solución medrol) intravenosa o intralingualmente.

Si el Edema no desciende, debe ser aplicada la Intubación para asegurar, la Respiración Normal. Esto es usualmente exitoso, sólo en el principio, de la tumoración, después tendremos el riesgo de dañar la Laringe, otra posibilidad es realizar la traqueotomía hecha por el médico es aconsejable dar Respiración con Oxígeno.

#### ASMA BRONQUIAL:

SIGNOS Y SINTOMAS; Expiraciones, Disnea, (dificultad para Respirar) pecho en posición de Inspiración (pecho en forma de barril) con Efisema pulmonar, Broncoespasmo, aparece Edema, crecimiento de la actividad Secretoria, Cianosis,

#### TERAPIA:

En estos casos está contraindicado los Narcóticos.

#### PREVENCIÓN:

Veer Shock Inafilactico.

# TESIS DONADA POR D. G. B. - UNAM

## EMERGENCIAS MEDICAS:

No son causadas, directamente por el Dentista, algunas enfermedades generales del paciente, son las principales desencadenantes de éstas, si éstas no están latentes, por medio de la Historia Clínica, deberían de ser descubiertas.

Incidentes tales como: Ataques Epilepticos, Infarto, etc, pueden sucederle al paciente, en cualquier parte, ya que no son Incidentes de origen Iatrogenico.

La Restricción o Strees Emocional pueden ser, las causantes de Emergencias como:

Angina de Pecho, Histeria, Coma Diabetico.

El Dentista, sólo se concretará a permanecer con el paciente mientras llega el Doctor, ya que en éstas situaciones casi siempre es limitada, la ayuda que puede prestar en tales circunstancias.

## ANGINA DE PECHO:

CAUSAS: El Dolor resulta por Hypoxemia de el músculo Cardíaco, en aproximadamente 90% de los casos son, por cambios Escleróticos, en las Arterias Coronarias. Los pacientes son usualmente hombres, entre ; 50 y 70 años, sujetos con problemas de Diabetes Mellitus, Hipertensión de defectos Cardíacos y cambios Vasculares de Luetic, originando estos más susceptibilidad, que otros al Ataque de Angina de pecho. El primer ataque , quiza este, precipitado por esfuerzo, ansiedad, excitación, dolor, etc.

Si la Historia Clinica, muestra que el paciente, ha sufrido repetidos ataques de Angina de Pecho, el Dentista deberá consultar, con el médico que lo está tratando. El quiza deseará premedicar al paciente con un, Barbiturico, el paciente debe descansar un poco antes del tratamiento y entonces unos pocos minutos antes, de empezar el tratamiento Dental el estará premedicado sublingualmente, con su propia marca de tabletas de Glicerina; el efecto profilactico último aproximadamente será en 30 ó 60 minutos, estos pacientes deben ser acompañados por un familiar.

## SIGNOS Y SINTOMAS:

Severo Dolor Subesternal, sensación de peso en el pecho Dolor en el lado izquierdo del pecho irradiándose, al brazo izquierdo y algunas veces a la garganta y a los dientes, no hay Disnea, pero el paciente sostiene seguido su Respiración como dibujando una profunda Respiración , siendo está muy Dolorosa. Pulso es usualmente estático y profundo, el Dolor dura menos de 5 minutos, y este es relevado por la droga vasodilatadora.

## TERAPIA:

El paciente debe permanecer sentado, tranquilizado por el Dentista las drogas, más efectivas, son las nitroglicerinas y el Nitrato de Amilo, ellas dilatan la Arteria Coronaria y en este camino crece, y la Arteria Coronaria fluye, el vasodilatador más potente, es el Nitrato de Amilo, ex cesivos dosis nos podrian reportar, dosis 1 o 2 tabletas de Nitroglicerina

lilly 0.4mg-1/150gr, se administran sublingualmente en muchos casos, si el dolor desaparece inmediatamente después de administrar los vasodilatadores. Infartación al Miocardio deben ser suspendidas, en este caso una larga dosis, de los Nitratos de Amilo bajo la nariz del paciente, si no tenemos, las drogas a la mano, el paciente si está conciente le daremos un vaso de brandy.

### INFARTO AL MIOCARDIO:

CAUSA: Infarto a lo largo de la parte del Miocardio quiza causado por Trombosis, Esclerosis, Estenosis ó Espasmo de una larga Arteria Coronaria, un paciente cuya Historia Clinica, muestra que el fuma 20 o más cigarrillos diarios, es tres veces más probable que tenga un Infarto al Miocardio, que uno que no fuma.

### SIGNOS Y SINTOMAS:

El Dolor, es similar al de la Angina de pecho, pero más agudo, algunas veces, el dolor es severo en los Dientes ó en la parte superior del Abdomen, se observa Disnea, sensación de debilidad, agitación motora, temor a poder impedir la muerte, sudoración fría, vomito debilidad, pulso rápido y débil.

La condición del paciente procede a agudizarse por la falta de circulación, 20 - 30% son fatales en un infarto al Miocardio, el médico podrá confirmar el diagnóstico, por los siguientes síntomas; disminución de la Presión Arterial con Taquicardia, cambios en el Electrocardiograma, - Leucocitosis y fiebre, el 5% de Infartos son indoloros especialmente en pacientes Diabéticos, por una razón, que no está clara, en está instancia los síntomas son Disnea y Colapso Vascular periférico.

### TERAPIA:

Si el paciente, no se recupera de la Infartación al Miocardio con la Nitroglicerina, debemos considerarlo inmediatamente, si el paciente, aún está conciente, inclinaremos el respaldo de la silla un poco, su cabeza debe quedar en relieve, el necesita absoluto descanso, debe estar confortable (calor) y oxigenandolo, si el Ataque Cardíaco ocurre, el paciente será colocado en el piso, y le daremos Respiración Artificial un sólo golpe precordial y compresión cardiaca Externa producira un sobresalto, una sola vez .

Preparaciones de morfina, en el estado agudo de Colapso, bajan la presión Arterial y aún hasta quiza, se dirijan a la respiración Central, paralizandola, sólo las usara el Dentista que trabaja en Hospitales o administradas por el Cirujano.

**APOPLEXIA PARALITICA GENERAL CEREBROVASCULAR:**

**CAUSA;** Sólida hemorragia intracerebral, como resultado del vaso cerebral, usualmente ocurre en pacientes con Hipertención.

No Hemorragica causa; causada por aguda disminución de sangre, su-  
plente en la Insuficiencia Cardiaca Circulatoria General, Trombo Embolico  
Oclusión Vascular (arteria esclerosis, embolismo en endocarditis lenta, em-  
bolismo grasa, embolismo aire) procesos intracerebrales con síntomas de.  
presión cerebral (tumores cerebrales, absesos cerebrales) y Oclusión Vas-  
cular Espásmódica (en Arterioesclerosis y cambios vasculares de Luetic y  
origenes tuberculosos).

**CAUSA NO HEMORRAGICA;** Frecuentemente, comienza durante la noche o  
despertándose, el paciente usualmente queda Conciente.

**CAUSA HEMORRAGICA;** Generalmente empieza, durante el día (después  
de una cita, con el médico o después de un stress Emocional) Estos paci-  
entes, seguido pierden la Conciencia, aunque tal causa hemorragica, forme  
un pequeña proporción de ataques Apopléticos 5%.

**SIGNOS Y SINTOMAS:**

Cuando hay hemorragia y aguda Oclusión Vascular, el Ata-  
que es usualmente muy repentino, Respiraciones cortas, profundo y Esterto-  
roso, y quizo ocurran Convulsiones. La cara quizo este rubrizada ó Cian-  
tica, el pulso es lento e irregular y está seguido de parálisis sobre un  
lado del cuerpo (hemiplejía).

Las pupilas están dilatadas, con desviación de ataque del bulbo o  
centro, en pacientes Concientes, quizo este dañando la palabra, los signos  
y sintomas varían grandemente, de acuerdo con la región que particularman-  
te, se encuentre afectada.

**TERAPIA:**

El tratamiento es primordialmente sustentador, el aire debe mante-  
nerse claro y administración de Oxigeno.

El paciente debe estar sentado, con moderado soporte en la cabeza, no debemos mover al paciente, no debemos dar estimulantes o sedantes.

Un medico debe ser llamado.

**EPILEPSIA:**

**CAUSA;** Son convulsiones causadas, por el aumento en la excitabilidad, del Sistema Nervioso Central, originado; por varios factores.

**SIGNOS Y SINTOMAS:**

La experiencia, nos muestra una subjetiva sensación de Imaginaciones (aura), las convulsiones ocurren, precipitadamente como un Espasmo muscular tónico, usualmente precedido, de llanto después de un corto tiempo, este Espasmo produce, convulsiones clónicas.

Las pupilas se dilatan y no reaccionan a la luz; el pulso es normal o algunas veces ligeramente rápido, la cara está contorsionada, observaremos, espuma en la boca mezclada con sangre (si el paciente se muerde la lengua) -

Existe quizá un corto período de Respiración paralizada y seguido de el paso involuntario de orina y excremento. El ataque puede, estar seguido por confusión, severo Dolor de cabeza o sueño profundo.

La imaginación (sensación preliminar) es sentida, en la forma de síntomas sensoriales, acústicos o ópticos, cambio de disposición, palidez enrojeamiento, seguido por la sensación de hambre y otros fenómenos. El llanto, es producido por la contracción del diafragma y músculos del pecho,

En contraste con el Colapso Vascular, el Ataque de Epilepsia no tiene relación, con la posición del cuerpo del paciente.

**TERAPIA:**

Tenemos que sólo la terapia preventiva podemos, ejercer en este caso cuidando que el paciente, no se lastime él mismo. El es colocado en el piso reteniéndole suavemente, pero con firmeza, desajustar la ropa para que quede confortable, es muy importante la colocación de un pañuelo entre sus dientes para evitar se muerda, la lengua. Sólo si es necesario se le administrara oxígeno.

Si el Ataque es reconocido a tiempo, puede ser reprimido por la administración de un vasodilatador activo 3 ó 5 gotas de Nitrato de Amilo.

Vertido sobre un pañuelo e Inhalarlo.

Después del Ataque el paciente deberá quedarse quieto y permanecer sin dormirse.

COMA DIABETICO:

CAUSA; Los pacientes sufren por Hiperglucemia causada por deficiencia de Insulina.

El Coma Diabetico, quizas sea causado, por la omisión de la dieta o de la terapia insulinica o por Stress Emocional, pacientes Diabeticos que aparecen, teniendo un simple resfrío, no deberían ser tratados, como activación de la Insulina antagonista, dirigida a un empeoramiento de el estado metabólico y crecimiento del requerimiento por Insulina.

SIGNOS Y SINTOMAS:

La pérdida' corta de la Conciencia, es precedida por lassitud, ápatia, dolor de cabeza, sed, pérdida de apetito, nausea, y dolor en , la parte superior del abdomen, las pupilas se dilatan y reaccionan lentamente a la luz, las bolas de los ojos están suaves y hundidas.

El pulso es suave y débil, la cara está ruborizada la piel y la boca están secos y el aliento con olor de frutas frescas (acetona).

TERAPIA:

El paciente será, llevado al medico antes de 8 a 12 horas, después del Ataque de Coma.

La terapia administrada por el Dentista consiste en dar oxigeno y mantener confortable al paciente con calor.

El médico podrá suministrar inyección de Insulina.

**SHOCK INSULINICO:**

**CAUSA;** Puede ocurrir en pacientes Diabeticos, que están siendo tratados con Insulina, el aumento de azúcar en la sangre, es reducido, también rápida o drásticamente.

Cuando encontramos pacientes Diabeticos, debemos interrogar acerca del uso de Insulina, cuando se realiza la Historia Clínica, cuando la Insulina es usada los síntomas, ocurren subitamente y dramáticamente mientras, que con depositos de Insulina, los síntomas quizá ocurran insidiosamente y van inadvertidos, la terapia en esta última condición es mucho más difícil.

En relación a pacientes Diabeticos, otros quizá sufren por Hipoglucemia; entre ellos son las personas en estado de Inanición ó después de un gran esfuerzo físico, convalecientes, mujeres en el período premenstrual o durante la lactación, etc, El Shock ocurre, cuando la concentración de azúcar en la sangre, cae bajo de  $0.04\text{gm\%}$  (normal  $0.12$  a  $0.08\text{gm\%}$ ).

**SIGNOS Y SINTOMAS:**

Confusión mental, sudoración, debilidad, ansiedad, hambre, ausencia de sed, piel húmeda, Respiración normal no hay aliento cetónico, el pulso es firme y rápido.

**TERAPIA:**

El tiempo que el paciente, permanezca Conciente, se le dan grandes cantidades de azúcar en forma de bebidas dulces (una taza con 5 ó 10 cucharadas de azúcar) ó en forma sólida, infusión de dextrosa 50 ml al 50% ) Podría darse por él médico si el paciente está inconciente. Esta cantidad de solución azucarada es de gran ayuda en Shock Hipoglucémico, pero es menos dañino, si la condición actual es diagnosticada incorrectamente como Coma

Diabetico. La Insulina está absolutamente contraindicada y puede ser fatal aparte de dar azúcar el Dentista no puede hacer otra cosa. La necesidad de Terapia subsecuente por el médico no debe ser disminuida, sin embargo puede ser que tengamos complicaciones peligrosas (hemorragia petequiral en el Cerebro).

HISTERIA:

CAUSAS; Causa externa, colera, contrariedad, experiencia afectiva.

SIGNOS Y SINTOMAS:

Es difícil, distinguir entre Histeria y un verdadero Síncope, generalmente el paciente tiene un pulso normal y Presión Arterial, sus parpados no pueden estar levantados.

TERAPIA:

El paciente reacciona pinchandolo sobre un punto doloroso o a la inhalación de sales aromáticas.

Cuando el paciente, está verdaderamente inconciente, el reacciona duramente a todo. Si el está Histerico, el reacciona completamente fuerte a las cosquillas. Contrariamente al verdadero Síncope.

El paciente seguido se recobre subitamente haciendole cosquillas en la mucosa nasal, asperciones con agua fría o llamandole por su nombre en voz alta.

En casos claros de Emergencia como: Apoplexia, Angina de pecho, Infarto al Miocardio, Coma Diabetico, Shock Insulinico, debe ser llamado al Medico.

- 1.- POSICION DEL PACIENTE: El paciente debe permanecer sentado, con la cabeza levantada, la cabeza, se mantiene baja sólo en circunstancias, claras de reacciones físicas, ropa apretada, desajustarla.
- 2.- CHECAR CAVIDAD ORAL: Remover dentaduras, limpiarlas o otros cuerpos extraños, aspirar mucosidades saliva, sangre y vomito en la cavidad Oral y nasal.
- 3.- CHEQUEO RESPIRATORIO: Velocidad, profundidad, ruidos Respiratorios, Cianosis, Olor cetónico, proveer Respiración Artificial si es necesario. En Hiperventilación tetánica, está contraindicado, dar oxigenación.
- 4.-CHEQUEO PULSATIL Grado, velocidad, ritmo,(radial preauricular ó carótideo)
- 5.- CHEQUEO REFLEJOS PUPILARES Tamaño de las pupilas, reacción a la luz.
- 6.- CHEQUEO DE LA PIEL Color, sudoración.

## BREVE EVALUACION :

Si el accidente es seguido, de la colocación de la Anestesia Local, tendremos en cuenta, cual fué la Anestesia usada, y el vasoconstrictor.

Estimulación Emocional, "Inquietud" sensación de muerte , Dolor en el pecho o brazo izquierdo, Disnea, vomito, si el paciente se queja de calor, prurito sabor metálico en la lengua.

En circunstancias en que se presentes problemas de tipo Respiratorio o pulsátil o ambos empeoran, o si el paciente, no se recobre antes de 3 minutos, aunque la Respiración y el pulso sean normales, debemos llamar a un medico.

El paciente permanece Conciente:

Tratamiento específico;

ESPASMO LARINGEO:

Obstrucción aspirativa, sensación de sofocación.  
succión de la cavidad Oral, libre de mucosidad,  
administrar oxígeno de baja presión.

EDEMA LARINGEO: EDEMA QUINCKE:

Se presenta, quizá seguida, de una inyección de  
penicilina, Anestesia Local o Superficial con ap\_  
amino Benzoico, ácidos derivados (ejem procaína te  
ttacaina) o succionados de pastillas, conteniendo  
penicilina, aspiración Obstructiva, dificultad pa  
ra tragar, Cianosis.

- a).- Pulso normal  
aspiración  
Inyección una mezcla de oxígeno, vía solución  
meirol (40mg intralingualmente).
- b).- Pulso débil o imperceptible.  
aspiración  
Inyección 0.5-0.5ml Epinefrina, :1:1 000 intralin  
gualmente.  
Inyección una mezcla oxígeno vía solución me  
drol 40mg intralingualmente, nunca mezclada,  
con otros medicamentos.  
Inyección 1/2-1 ampula Benadril 25-50mg intra  
lingualmente,  
Proveer Respiración con oxígeno.

ASMA BRONQUIAL:

Disnea intensa, pecho en forma de barril, actividad secretoria encrudece,

TERAPIA:

Veer Edema Laringeo.

ANGINA DE PECTORIS:

Severo Dolor subesternal, algunas veces entre el brazo y el cuello, no hay Disnea, pero el Dolor se dibuja en forma de Respiraciones profundas y dolorosas, pulso estático y profundo, no mover al paciente, tranquilizado le daremos una tableta de Nitroglicerina 0.4mg, sublingualmente, no Epinefrina.

Si la condición del paciente no mejora sospecharemos, Infarto Miocárdico

INFARTO AL MIOCARDIO:

Dolor agudo Subesternal, algunas veces entre el lado izquierdo y brazo izquierdo, garganta y dientes. Disnea, sensación de muerte, sudoración fría debilidad, pulso rápido, posiblemente vomito, un paciente que permanezca Conciente, antes de sufrir un ataque al Miocardio, no debe moverse en ninguna circunstancia, tranquilizado el paciente, proveerlo de oxígeno y asistirlo en la Respiración si es necesario, mantenerlo confortable con mantas darle calor.

APENDIX:

Corpe, Respiración Estertorosa profunda, quiza haya convulsion seguida de parálisis de un lado del cuerpo, el paciente no debe ser movido, bajo ninguna circunstancia, proveer oxígeno y asistirlo en la Respiración si es necesario.

HIPERVENTILACION TETANICA:

Ansiedad, palpitación, signos tetánicos, neurosis  
Respiración, no darle oxígeno, aunque la boca y ,  
la nariz se cierran.

COMA DIABETICO:

Corta pérdida de la Conciencia, precedida por lassitud Dolor  
de cabeza, bofas de los ojos hundidas y suaves, pupilas dila\_  
tadas, pulso debil y suave, olor cetónico.

No es necesario tratamiento de Emergencia, inyecciones  
de Insulina dadas por el médico.

SHOCK INSULINICO:

Breve pérdida del conocimiento, precedido por confusión,  
sudoración, sensación de hambre, pero no de sed, ojos nor\_  
males, Respiración normal, pulso firme y rápido, no hay ,  
olor cetónico, el paciente es un Diabético, sujeto a tra\_  
tamientos con Insulina.

EL PACIENTE PIERDE LA CONCIENCIA:

POSICION DEL PACIENTE:

Posición semi-fija, sobre el pizo, aflojar la ropa apretada.

CHECAR CAVIDAD ORAL:

Quitar dentaduras, lavarlas, depresores de la lengua o otros cuerpos extraños, respiración de mucocidad saliva, sangre, vomito de la cavidad oral y nasal.

VIA RESPIRATORIA ABIERTA:

Inclinar la cabeza hacia atrás.

CHECAR RESPIRACION:

Velocidad, profundidad, ruidos Respiratorios, cianosis olor cetónico.

CHECAR PULSO CAROTIDEO:

Grado, velocidad, ritmo.

CHECAR REFLEJOS PUPILARES:

Dilatación de las pupilas, reaccionan lentamente a la luz, movimientos raros, checar ambos ojos.

CHECAR LA PIEL:

Color, temperatura, excesiva sudoración.

REACCIONES A ESTIMULOS LIGEROS:

Amonia aromática, llamandolo por su nombre compresas de agua fría.

EVALUACION BREVE:

Si el accidente, sigui inmediatamente después de la Anestesia Local, tendremos en cuenta la Anestesia y el Vasoconstrictor que se uso. Estimulación Emocional, insensibilidad, sensación de muerte, Dolor en el costado izquierdo

del pecho o del brazo izquierdo, después de la pérdida del conocimiento, Disnea, vomito, Epilepsia, el paciente se queja de ardor, prurito, sensación de calor, sabor metálico en la lengua.

Si la Respiración y el pulso son normales, el paciente se recobrará rápida y espontáneamente, si no es así debemos de asistirlo con Respiración circulación continúa.

**PARO RESPIRATORIO:**

O Insuficiencia Respiratorio (pulso carótideo, manteniéndose normal) Cianosis, ausencia de ruidos Respiratorio.

Respiración Artificial con aire o mejor aún con una mezcla de aire y oxígeno, cuando no disponemos de una bolsa, daremos Respiración de boca a boca dar 4 Respiraciones forzadas en sucesión rápida, seguidas de 12 inflaciones por minuto, chequeo por el intercambio de aire, los movimientos toraxicos del paciente, sonidos de exalación pasiva. Checar siempre el pulso carótideo

Llamar al medico mientras seguiremos chequeando el pulso del paciente.

## PARO CIRCULATORIO:

Ausencia de pulso carótideo, reacción dilatada pupilas libres, grisáceo, falta de color, desaparece no obstante de una buena Respiración Artificial.

Si el parao circulatorio es seguido inmediatamente después de la Anestesia Local o superficial con amino-Benzoico, derivado del ácido ejemplo procaina o tetracaina o una inyección de penicilina, inmediatamente sospecharemos de Shock Anafilactico.

Daremos un golpe precordial cardiaco externo compresión en adultos 60 compresiones por minuto en niños 100 por minuto.

Dar Respiración Artificial con una mezcla de aire y oxígeno una inflación después de cada 5 compresiones, sin ninguna pausa en las compresiones. Si el Dentista está sólo dará dos muy rápidas inflaciones después de cada 15 compresiones (un porcentaje de 80 compresiones por minuto).

EL PACIENTE PIERDE LA CONCIENCIA:

TRATAMIENTO ESPECIFICO;

ANESTESIA LOCAL REACCION TOXICA:

Inmediatamente seguida de la Anestesia local o superficial, agitación, inquietud, náusea, sacudidas después de la pérdida, de la conciencia, tardía depresión de la Respiración y Circulación seguida por Paro Respiratorio.

Cuando es usada tetracaina no hay, usualmente la fase de estimulación, respiración. Respiración con oxígeno si el paciente está Respirando regularmente y espontáneamente, inyectar 5mg valium intralingualmente lentamente a intervalos de dos minutos hasta que las convulsiones esten controladas. Respiraciones analépticos, son absolutamente contraindicados.

SHOCK ANAFILACTICO:

Después de una inyección con penicilina, Anestesia local o superficial con amino-Benzoico derivados (procain, tetracaina) etc, pulso casi completamente imperceptible, piel grisacea, ardiente, prurito. Sensación de calor y sabor metálico en boca y lengua, Disnea, sensación de impedir la muerte, después de la pérdida de la Conciencia. Inyección 0.25-0.5 mg de Epi-nefrina 1:1000 1ml- 1mg intralingualmente. Inyección una mezcla o frasco solución Mebol 40mg intralingualmente

Nunca mezclarlo con otros medicamentos. Inyección 25-50mg Benidryl intralingualmente, levantarle las piernas 2 o 3 minutos Si hay dificultad Respiratoria dar Respiración Artificial con oxígeno, si el pulso carótideo, no puede ser palpado, apesar, de estas medidas, descargar un golpe precordial y sobresaltará a la compresión inmediata externa cardíaca.

#### EPILEPSIA:

Ataque convulsivo, seguido por imaginaciones y llanto, pulso normal, pupilas dilatadas y reaccionan débilmente a la luz, espuma en la boca quizá salpicada de sangre. Colocar al paciente en posición semifija en el piso, introducir entre los dientes un pañuelo o paño para evitar se muerda. No podemos, darle otro medicamento.

#### INFARTO AL MIOCARDIO:

Con pérdida de Conciencia, Dignas, sensación de impedir la muerte, agudo Dolor subesternal, irradiación de Dolor después de la pérdida de la Conciencia, sudoración fría, pulso rápido e irregular. Respiración con oxígeno, en caso de falta total de Circulación, dar un sólo golpe precordial y sobresaltará a la compresión inmediata externa cardíaca.

Confortar al paciente dándole calor cubriendolo con mantas.

#### APOPLEJIA:

Torpeza profunda Respiraciones Estertorosas, posibles convulsiones, frecuente parálisis unilateral, Respiración con oxígeno

#### COMA DIABETICO Y SHOCK INSULINICO:

Ver terapia El paciente permanece Conciente.

## C O N C L U C I O N E S

Realizadas las investigaciones, como los comentarios de los que, puede ser objeto, está orientación hacia la práctica Dental de la cual en algunos casos, se han pasado por aludidas parcial o totalmente, las técnicas prescritas, para el mejor aprovechamiento en beneficio del Odon tologo y paciente.

La experiencia puede ser un factor, para poder solucionar algunas manifestaciones las cuales, podrían tener un mayor o menor porcentaje de riesgos y errores, por no considerarlos de suma importancia, así como el desinterés que mostramos ante tales circunstancias siendo de vital impor tancia interesarnos en los mismos.

Las Emergencias imprevistas deben considerarse de consecuencias pe ligrosas, motivo por el cual me ha persuadido a contribuir con el más - grande interés de prevenir, así como de eliminar riesgos en la práctica Dental profesional.

La conclusión para llegar a madurar, los conocimientos de los cua les dependerá el Éxito, con pacientes que van más allá, de una obturación hasta un paro Cardíaco. Nos compromete a no estacionar nuestra confianza, basada en conocimientos y experiencias requiticas.

Considero como un alto deber de responsabilidad profesional, ante mis semejantes preservar su salud, como elemento indispensable de su exis tencia, así como de aportar mayores logros, en el campo de la Odontología Preventiva y Restauradora del vital funcionamiento de un conjunto de Or ganos y Sistemas al cual la humanidad se ha esforzado por mantenerlo li bre de todo padecimiento que pudiera alterar su Equilibrio. La máquina más perfecta del Universo que la misma naturaleza aportó para todas las ciencias: EL MARAVILLOSO CUERPO HUMANO.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- Allen, G.D. Anestesia Dental y Analgesia; Williams & Compañia 1972.
- 2.- Alling. C.C Emergencias Dentales; Clinica Dental Americana N Julio 1973.
- 3.- Irby W.B. y Baldwin, K.H Emergencias y Complicaciones Urgentes en Odontología. Saint Louis, C.V. Mosby Co- 1965.
- 4.- Hilley H.C. y Kay L W Prevención de Complicaciones en Cirugia Dental Edinburgh y Londres, E&S Livingstone 1969.
- 5.- Laskin, D.M Manejo de Emergencias Orales. Springfield Charles C. Thomas 1964.
- 6.- MC. Carthy, F.M. Emergencias en la Práctica Dental, segunda edición Filadelfia W.B. Saunders Co. 1972
- 7.- Monheim L.M. Anestesia Local y Control del Dolor en la Practica Dental segunda edición ST Louis, C.V? Mosby Co, 1961.
- 8.- Quinn Th W. Anestesia y Analgesia, Clinica Dental Americana N 17 abril de 1973.
- 9.- Roberts, D.H. y Sowray, J.H. Anestesia Local en Odontología Bristol John Wright & Sons, ltd, 1970.
- 10.- Drogas: Uso y Abuso. Emergencias en la Práctica Dental segunda edición Filadelfia W.B. Saunders Co, 1972-77. 146.