



145  
2ED

**Universidad Nacional Autónoma de México**

**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**

**PREPARACION PARA EL MANEJO DE LAS EMERGENCIAS  
EN EL CONSULTORIO DENTAL**

**T E S I S A**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
**CIRUJANO DENTISTA**  
PRESENTAN:

*speranza*  
**ANGELICA E. GONZALEZ CORDOVA  
PABLO BARRERA MENDOZA**

*[Firma]*  
Asesor:  
**M.C. HUMBERTO PÉREZ RAMÍREZ**

**MEXICO, D.F. 1995**

**FALLA DE ORIGEN**



**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



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.

**FECHA DE EXAMEN PROFESIONAL**-----

**HORA**-----

**DIA**-----

**UBICACION**-----

**A MI FAMILIA :**

***ALCIDES Y ALINA*, POR SU APOYO Y SU AMOR.**

**A MIS PADRES :**

***ROBERTO E IMELDA* , POR SU AMOR Y DEDICACION.**

**A MIS SUEGROS:**

***AMADA Y ALCIDES*, POR SU CONSTANTE APOYO.**

**A MIS HERMANOS:**

***LUIS Y LITA* , POR SU COMPAÑIA**

***A HUGO Y MARY CARMEN* POR SU APOYO.**

**A MIS TIOS:**

***NENA, CHE, YOYIS Y EDY*, POR EL APOYO QUE  
SIEMPRE ME HAN BRINDADO**

**A MIS PROFESORES.**

**A MIS COMPAÑEROS**

**A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.**

**GRACIAS *ANGELICA*.**

**A MIS PADRES: *MUNDO Y MARGARITA*, POR EL APOYO INDESCRIPCIÓN  
QUE ME HAN BRRINDADO A LO LARGO DE MI FORMACION  
PROFESIONAL.**

**A MIS HERMANOS: *MARIO, EDMUNDO, RODOLFO, CLARISSA Y MIGUEL*  
*ANGEL* (q.p.d.), POR SU CONSTANTE APOYO Y POR  
LA CONFIANZA QUE TUVIERON EN MI.**

**A MIS PROFESORES: *ANDRES CRUZ CHAVEZ*  
*CARLOS ESPINOSA GARCIA*  
*JOSE ANTONIO PEREZ BRAND*  
*EDUARDO MEDINA MALDONADO*  
*ARMANDO TOVAR Y POLA*  
*PORFIRIO JIMENEZ VAZQUEZ*  
*HUMBERTO PEREZ RAMIREZ*  
POR TENER EL DON, LA PACIENCIA Y EL ENTUSIASMO  
DE IMPARTIR SUS CLASES PARA LA FORMACION PRO-  
FESIONAL DEL ALUMNO.**

**A MIS COMPAÑEROS.**

**A LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA Y A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.**

**GRACIAS *PABLO***

## **INDICE**

INTRODUCCION.....	1
<b>CAPITULO I . IMPORTANCIA DE LAS EMERGENCIAS MEDICAS EN ODONTOLOGIA.</b>	
I.1 Emergencias médico-dentales.....	2
I.2 Morbilidad y mortalidad en odontología.....	4
I.3 Aspectos médico-legales.....	8
<b>CAPITULO II. MEDIDAS PREVENTIVAS.</b>	
II.1 Examen clínico general.....	12
II.2 Suministro médico de emergencias en el consultorio dental.....	15
<b>CAPITULO III. PROCEDIMIENTOS DE ATENCION A EMERGENCIAS EN EL CONSULTORIO DENTAL.</b>	
III.1 Valoración de una situación de emergencia.....	19
III.2 Procedimientos de sustentación básica de la vida SBV.....	20
.2.1 Vía aérea permeable.....	21
.2.2 Mantener la función respiratoria.....	29
.2.3 Mantener la circulación.....	33

## **CAPITULO IV. TRATAMIENTO DE LAS EMERGENCIAS.**

<b>IV.1 Paro cardiorespiratorio.....</b>	<b>37</b>
<b>IV.2 Ataque agudo de angina de pecho.....</b>	<b>38</b>
<b>IV.3 Infarto agudo al miocardio.....</b>	<b>39</b>
<b>IV.4 Crisis hipertensiva.....</b>	<b>40</b>
<b>IV.5 Hipoglucemia.....</b>	<b>41</b>
<b>IV.6 Crisis convulsiva.....</b>	<b>42</b>
<b>IV.7 Insuficiencia suprarrenal aguda.....</b>	<b>43</b>
<b>IV.8 Crisi tirotóxica.....</b>	<b>44</b>
<b>IV.9 Urticaria y edema angioneurótico.....</b>	<b>44</b>
<b>IV.10 Ataque agudo de asma bronquial.....</b>	<b>45</b>
<b>IV. 11 Shock anafiláctico.....</b>	<b>46</b>
<b>IV.12 Sobredosis por anestésicos locales.....</b>	<b>47</b>
<b>IV.13 Síncope vasovagal.....</b>	<b>48</b>
<b>IV.14 Síndrome de hiperventilación.....</b>	<b>49</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>50</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>51</b>

## **INTRODUCCION**

En la práctica odontológica es necesario que el Cirujano Dentista así como su personal auxiliar, tengan los conocimientos necesarios para la atención y el manejo de las emergencias en el consultorio dental. Las emergencias que se puedan presentar le pueden suceder a cualquiera, al paciente dental, al Cirujano Dentista, a los miembros del personal del consultorio y hasta a o los acompañantes del paciente.

Las situaciones en que está en peligro la vida del paciente no ocurren muy frecuentemente dentro del ámbito del consultorio dental, pero algunos factores como un número mayor de atención a personas de edad avanzada, los adelantos terapéuticos de la medicina y el aumento en el uso y administración de fármacos en la práctica odontológica, aumenta la posibilidad de que éstos incidentes se presenten.

Las emergencias que pueden presentarse en el consultorio dental, se debe mencionar que no son propias de la práctica odontológica, y que cualquier situación médica aguda puede presentarse por lo que es necesario estar preparado para resolverlas en la forma más adecuada.

## **CAPITULO I**

### **IMPORTANCIA DE LAS EMERGENCIAS MEDICAS EN ODONTOLOGIA**

#### **I.1 EMERGENCIAS MEDICO DENTALES**

La emergencia médica se define como una situación inesperada que se presenta como consecuencia del tratamiento o por casualidad y en la que se requiere de un diagnóstico y tratamiento inmediato.

Es responsabilidad del cirujano dentista llevar a cabo todos los procedimientos necesarios para evitar complicaciones y prevenir el surgimiento de emergencias, es de todos modos imposible evitar que ocurran sin embargo su incidencia sí se puede reducir a base de medidas preventivas.

La principal medida preventiva y la más importante, es la correcta elaboración del examen clínico, mismo que proporcionará al cirujano dentista todos los elementos necesarios para lograr tener un conocimiento preciso del estado de salud general del paciente y los posibles riesgos asociados al tratamiento, así como la necesidad de modificar el tratamiento

El cirujano dentista debe prever las posibles emergencias y estar entrenado en el manejo de pacientes médicamente comprometidos, debe instruir a cada miembro de su equipo en el papel que cada uno desempeñará en una situación de esta naturaleza y debe contar también, con un equipo adecuado y fármacos específicos para enfrentar cualquier emergencia que se presente.

Existen factores importantes como el stress y el dolor que están directamente relacionados con el tratamiento bucodental y que pueden ser desencadenantes de situaciones de emergencia, por lo tanto el cirujano dentista debe estar actualizado

**en el manejo de tratamiento terapéutico previo y terapia de sedación, auxiliares importantes para el cirujano dentista.**

**Las situaciones de emergencia que con mayor frecuencia se reportan en la literatura médica relacionadas con la atención bucodental, son las de carácter autolimitado y transitorias como el síncope, síndrome de hiperventilación, hipoglucemia, convulsiones, reacciones alérgicas leves, hipotensión arterial ortostática, angina de pecho, asma bronquial. Existen otras situaciones menos frecuentes en las que se encuentra en mayor riesgo la vida del paciente como son el shock anafiláctico, insuficiencia adrenal aguda, infarto agudo al miocardio, obstrucción de vías aéreas y sobredosis de fármacos..**

## **I.2 MORTALIDAD Y MORBILIDAD EN ODONTOLOGIA**

El fenómeno salud-enfermedad a nivel colectivo, utiliza como indicadores en el área de daños a la salud, la mortalidad y la morbilidad. Es de gran importancia el conocimiento que el médico debe tener acerca de éstos, ya que le serán útiles en el establecimiento de diagnósticos más precisos y en la toma de medidas preventivas de riesgo clínico.

En el campo de la estomatología la frecuencia de la relación que guardan los padecimientos de los individuos con la muerte es poco probable de que se presenten, sin embargo los indicadores de morbilidad son importantes para el diagnóstico y detección temprana de los principales padecimientos poblacionales y que pueden estar estrechamente relacionados con la presencia de emergencias médico-dentales.

A pesar de su importancia los estudios de morbilidad estomatológica en nuestro país ha sido un campo escasamente desarrollado, sólo a partir de 1978 se han realizado estudios de morbilidad bucal en la población, pero han sido sólo a nivel regional. En nuestro país las escuelas y facultades de odontología proporcionan cerca del 80% de los servicios de atención estomatológica a la población total, constituyendo así un número representativo y significativo de nuestra sociedad. En el año de 1991 la facultad de odontología de la U.N.A.M. presento el primer reporte de morbilidad estomatológica, en el que se dió seguimiento a 15,905 pacientes que ingresaron en la clínica de admisión durante un periodo de un año (Nov. 90 a Nov 91). Por su trascendencia este trabajo se tomo como referencia.

Sabemos que la enfermedad puede afectar al ser humano en algún momento o a lo largo de su vida, por lo que nunca se estará exento de la presencia de

alguna emergencia en la práctica dental, los antecedentes patológicos de los pacientes son de importancia clínica y deben tomarse en cuenta para evitar estos riesgos. Los principales antecedentes patológicos que se detectaron en los pacientes rehabilitados bucodentalmente fueron en primer lugar las cardiopatías y en segundo lugar las alergias, mismas que pueden ser factores desencadenantes para la aparición de una situación que ponga en riesgo la integridad del paciente.

IX. ANTECEDENTES PATOLOGICOS. LOS ANTECEDENTES PATOLOGICOS QUE SE HAN DETECTADO EN LOS PACIENTES QUE SON REHABILITADOS BUCODENTALMENTE, DENTRO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA; SON EN PROMER LUGAR LOS CARDIOPATIAS Y EN SEGUNDO LUGAR LAS ALERGIAS. A CONTINUACION SERAN ENUMERADOS, INICIANDI CON EL MAYOR DE INCIDENCIA.

ANTECEDENTES PATOLOGICOS	PACIENTES AFECTADOS	TASA
CARDIOVASCULAR	1 272	7.98%
ALERGIAS	1.255	7.89%
ENDOCRINO	386	2.43%
DIGESTIVO	260	1.63%
RESPIRATORIO	178	1.12%
SISTEMA NERVIOSO	174	1.09%
MUSC-ESQUELETICO	160	1.00%
GENITO-URINARIO	70	0.44%
HEMAT-LINFATICO	68	0.43%
PIEL	42	0.26%
TRAUMATICOS	14	0.09%
NEOPLASICOS	10	0.06%
OFTALMICOS	8	0.05%
CROMOSOMICOS	4	0.03%

Otros factores importantes y en estrecha relación con la presencia de emergencias médico-dentales son un número cada vez mayor de consultas a personas de edad avanzada, con la consecuente presencia de enfermedades sistémicas crónicas y de un historial terapéutico complejo. En el reporte se señala que el mayor número de consultas fueron demandadas en el grupo de entre los 20 y 24 años de edad, sin embargo es importante notar que se

atendieron pacientes de entre las edades 90 y 94 años, además el número de pacientes atendidos después de los 60 años fueron un total de 962 pacientes representando esto el 6.04% del total atendido.

## DEMANDA POR EDADES

EDAD	PACIENTES	TASA
1-4	296	1.80%
5-9	501	3.15%
10-14	1800	11.32%
20-24	2635	16.57%
25-29	1758	11.05%
30-34	1478	9.29%
35-39	1185	7.45%
40-44	1067	6.71%
45-49	749	4.71%
50-54	601	3.78%
55-59	399	2.51%
60-64	398	2.50%
65-69	291	1.83%
70-74	137	0.86%
75-79	67	0.42%
80-84	43	0.27%
85-89	18	0.11%
90-94	8	0.05%

En el reporte, en el capítulo relacionado con las actividades que realizan los pacientes, se encuentra el rubro de los discapacitados, lo mencionamos por que

es necesario resaltar que en la actualidad este tipo de pacientes no estan excluidos del tratamiento bucodental y en los que se hacen necesarias modificaciones al tratamiento como una medida más en la prevención de emergencias médico dentales.

VIII.2 OCUPACION. LAS ACTIVIDADES QUE REALIZAN LOS PACIENTES QUE SON ATENDIDOS EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA, SON DIVERSAS, ABARCAN DESDE PROFESIONALES HASTA OBREROS Y TRABAJADORAS DOMESTICAS, INCLUYENDO DESEMPLEADOS E INCAPACITADOS. SIENDO LAS OCUPACIONES MAS FRECUENTES EN PRIMER LUGAR LA DE ESTUDIANTE CON 5,999 PACIENTES Y EN SEGUNDO LUGAR LAS AMAS DE CASA CON 4,105. ESTAS DOS OCUPACIONES COMPRENDEN EL 63% DE LA POBLACION TOTAL. ES IMPORTANTE DESTACAR QUE MAS DEL 70% DE ESTOS PACIENTES, SON DERECHOHABIENTES DE ALGUNA INSTITUCION DE SEGURIDAD SOCIAL, COMO EL IMSS O EL ISSTE Y NO OBSTANTE DE ELLO, ELIGEN SER ATENDIDOS EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA.

### OCUPACION

ACTIVIDAD	PACIENTES	TASA
1) ESTUDIANTE _____	5,999	37.72%
2) AMA DE CASA _____	4,105	25.81%
3) EMPLEADO DEL SEC. PUBLICO _____	881	5.54%
4) EMPLEADO DEL SEC. PRIVADO _____	708	4.45%
5) OFICIOS _____	596	3.75%
6) OBREROS _____	503	3.16%
7) COMERCIANTE _____	469	2.95%
8) PROFESIONAL _____	437	2.75%
9) TRABAJADORA DOMESTICA _____	379	2.38%
10) DESEMPLEADO _____	290	1.82%
11) TECNICO _____	240	1.51%
12) OPERADOR DE TRANSPORTE _____	196	1.23%
13) PENSIONADO O JUBILADO _____	188	1.18%
14) INCAPACITADO _____	17	0.11%
15) OTROS _____	897	5.64%

### **I.3 ASPECTOS MEDICOS LEGALES**

El cirujano dentista debe estar informado sobre las leyes que rigen en el país, para cumplir los requisitos de las mismas, lo que permitirá un desempeño profesional con la capacidad de enfrentar y resolver problemas de tipo médico-legal.

Es importante mencionar las disposiciones generales del proyecto que dió a conocer la Secretaria de Salud para la prevención y control de enfermedades bucales, algunas de estos lineamientos son importantes como medidas preventivas en las emergencias médico dentales.

#### **DISPOSICIONES GENERALES.**

- 1.- La atención a las necesidades de salud bucal de la población mexicana se debe orientar, con base en la prevención integral, a través de acciones de fomento para la salud y de protección específica a nivel masivo, grupal e individual, de diagnóstico, de limitación del daño, de rehabilitación y de control de enfermedades bucales.
- 2.- En caso de aceptar el plan de tratamiento propuesto por el cirujano dentista, éste debe ser firmado por el paciente o por algún familiar, tutor o representante legal en pacientes menores de edad o discapacitados y se debe incluir en el expediente clínico del paciente.
- 3.- El cirujano dentista debe comunicar al paciente sus obligaciones respecto a las indicaciones, fechas de citas, durante y después del tratamiento.

- 4.- El cirujano dentista es el único responsable y autorizado para realizar diagnóstico, pronóstico, plan de tratamiento, rehabilitación y control.
- 5.- Todos los pacientes deben considerarse como potencialmente infecciosos sin excepción.
- 6.- Se debe evitar la transmisión de microorganismos de una persona a otra, de paciente a paciente, del profesional de salud al paciente y del paciente al profesional.
- 7.- El expediente clínico es de carácter legal y confidencial, debe estar bajo la custodia del cirujano dentista o de la institución, en su caso.
- 8.- Será responsabilidad del profesional, el manejo y aplicación de los anestésicos locales de uso odontológico.
- 9.- El cirujano dentista y el personal auxiliar deben capacitarse en el manejo de las maniobras básicas de reanimación cardiopulmonar así como contar con un botiquín que incluya lo necesario para el control de las urgencias médicas que puedan presentarse en el ejercicio odontológico.
10. El equipo, instrumental, material, medicamentos y demás insumos para la atención de la salud bucal, deben ser fabricados conforme lo establecido por las normas nacionales e internacionales, estando sujeto a la observancia y aprobación de registro, en su caso, por la Secretaría de Salud.
- 11.- En el área de trabajo no se debe ingerir alimentos, bebidas, fumar, aplicar cosméticos y manejar lentes de contacto.

## **DIAGNOSTICO CLINICO.**

**El diagnóstico clínico debe incluir los siguientes aspectos:**

- 
- **Ficha de identificación.**
- **Interrogatorio ( antecedentes patológicos, así como heredo familiares)**
- **Padecimiento actual.**
- **Exploración visual, manual e instrumentada del aparato estomatognático en su conjunto.**
- **Exploración, inspección, palpación, percusión, sondaje, movilidad y transimulación del órgano dentario, así como la valoración de signos y síntomas clínicos de la entidad**
- **Auxiliares de diagnóstico como estudios de gabinete y de laboratorio de acuerdo a las necesidades del caso.**

**Los datos recabados durante el diagnóstico clínico deben quedar registrados en la historia clínica del paciente con la firma del cirujano dentista responsable de la elaboración. Deberá de actualizarse por medio de las notas de evolución.**

**El expediente clínico debe contar como mínimo con los siguientes documentos:**

- **Historia clínica del paciente**
- **Odontograma**
- **Diagnóstico, Plan de tratamiento y Pronóstico.**
- **Notas de evolución.**

**El cirujano dentista necesita de una historia clínica detallada, es importante ser cauto en cuanto a sus antecedentes, signos y síntomas, pues estos pueden hacer necesarias modificaciones al tratamiento. La historia clínica del paciente constituye la principal medida de prevención que puede tener el cirujano dentista ante la posibilidad de enfrentarse a una emergencia médica.. El cirujano tiene además la obligación de controlar la actividad bajo su responsabilidad, las emergencias hacen esto aún más necesario por lo que es indispensable contar con todas las herramientas necesarias para actuar en situaciones que pongan en peligro la vida del paciente.**

## **CAPITULO II.** **MEDIDAS PREVENTIVAS.**

### **II.1 EXAMEN CLINICO GENERAL**

El proceso de diagnóstico comporta la identificación y evaluación de entidades clínicas, ya sean frecuentes o raras , así como la comprensión de los riesgos o impedimentos que el proceso suponga para el normal desarrollo de la vida del paciente y el reconocimiento-

to y localización de los hallazgos que puedan constituir anomalías o trastornos que pudieran culminar en emergencia. La historia clínica y la exploración física no sólo son el reconocimiento del proceso diagnóstico sino que constituyen el eje en torno en que pacientes requieren de modificación al plan de tratamiento odontológico y hacer los cambios necesarios. Por tanto, el modo de enfocarlas debe ser ordenado y sistemático, ya que los enfoques descuidados suelen dar lugar a soluciones igualmente descuidadas que limitan seriamente la probabilidad de lograr resultados satisfactorios y de poner en peligro la vida del paciente.

**EL EXAMEN CLINICO DEBE SEGUIR EL SIGUIENTE ORDEN**

#### **INTERROGATORIO AL PACIENTE.**

- **FICHA DE IDENTIFICACION.** Anotar todos los datos personales, domicilio, teléfono, etc., así como el nombre de su médico general y teléfono, en caso de que se presente una emergencia y se le tenga que pedir asistencia.
- **ANTECEDENTES HEREDO-FAMILIARES.** Preguntar enfermedades de padres y abuelos si es que la hay, ya que algunas son de factor hereditario.
- **ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS.** Preguntarle que enfermedades o trastornos o hacerle mención de algunas como: enfermedad cardiovascular, infarto

agudo al miocardio, insuficiencia coronaria, hipertensión arterial, arteriosclerosis, convulsiones, angina de pecho, alergia, asma, urticaria, desmayos pasajeros, diabetes mellitus, hepatitis o enfermedad hepática, hipertiroidismo, insuficiencia suprarrenal, independientemente de cuál o cuales enfermedades y trastornos presenta el paciente, preguntar, desde que hace tiempo la padece?; está bajo tratamiento médico?, desde cuando?, ha mejorado?; y muchas otras preguntas para sacar más información de su padecimiento

Si un paciente tiene antecedentes de alergia, algunas preguntas que se la hacen como, a que medicamentos o a que alimentos?, como se manifestó la reacción?, que fue lo que paso?, que tratamiento recibió?, estaba tomando otros medicametos en esa fecha?; esto es para determinar si exactamente fue alergia.

Intervenciones quirúrgicas, por que y como le fue?, hemorragia anormal por extracciones, traumatismos u operaciones?; transfusiones de sangre.

Si actualmente esta tomando medicamentos, por que?, terapéutica empleada (dosis y cantidad), respuesta de la terapéutica.

#### **ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS.**

#### **PADECIMIENTO ACTUAL .**

**INTERROGATORIO POR APARATOS Y SISTEMAS.** Aquí preguntar signos y síntomas de cada uno de los aparatos y sistemas y llegar a un diagnóstico mas exacto si es que el paciente no supo explicar alguna de sus enfermedades. Es muy importante hacer semiología de cada una de sus manifestaciones.

#### **EXPLORACION FISICA**

**INSPECCIÓN GENERAL.** Signos vitales: frecuencia a respiratoria, presión arterial, pulso, temperatura y frecuencia cardiaca.

**LESIONES DE LA PIEL.** Petequias, esquimosis, púrpuras, vesícula, úlcera, etc.,

**EXPLORACION DE: CABEZA**

**CUELLO**

**TRONCO**

**MIEMBROS SUPERIORES E INFERIORES**

**EXAMENES DE LABORATORIO Y GABINETE.** Auxiliares de diagnóstico y que a veces es necesario solicitárselo al paciente ya sea por un trastorno hemorrágico u otra causa.

**DIAGNOSTICO**

**PLAN DE TRATAMIENTO**

**PRONOSTICO**

**FIRMA DEL PACIENTE**

**FIRMA DEL CIRUJANO DENTISTA.**

En resumen estos son algunos de los componente del examen clínico que no podemos de pasar por alto, ya que aquí radica la importancia de conocer el estado general del paciente y aplicar todo conocimiento disponible para detectar enfermedades o trastornos, o ya sea que el paciente previamente se lo haga saber, para modificar el plan de tratamiento y tomar todas las medidas preventivas o pedir asesoría especializada en los pacientes que exista duda de su manejo para prevenir alguna emergencia.

## **II.2 SUMINISTRO MEDICO DE EMERGENCIAS EN EL CONSULTORIO DENTAL**

Es responsabilidad del cirujano dentista el contar con el equipo y fármacos necesarios para hacer frente, de manera rápida y eficaz a cualquier tipo de emergencia que se pudiera presentar en el consultorio dental.

Se debe tener presente que la administración de medicamentos y la utilización del equipo de emergencia son ambos, secundarios a la aplicación de los procedimientos de soporte básico de la vida.

El juego de medicamentos y equipo, botiquín o carro rojo en el consultorio dental deberá ser elaborado por el propio cirujano dentista y tendrá que cubrir las necesidades específicas de éste, tendrá que ser organizado de la manera más práctica y todos los fármacos deberán ser etiquetados y rotulados con letra clara y visible. El cirujano dentista así como su equipo de trabajo deberán dedicar tiempo y estudio para familiarizarse con el uso del equipo y de los fármacos, teniendo cuidado en revisar meticulosamente su funcionalidad, utilidad y fecha de caducidad de cada uno de ellos durante los entrenamientos y simulacros organizados, mismos que deberán llevarse a cabo por lo menos cada seis meses.

El botiquín deberá estar presente en un lugar accesible, de donde sea fácil trasladarlo, ya que no todas las emergencias que se presentan serán dentro del cubículo dental. En caso de hacer uso de algún medicamento o material éste deberá reponerse de forma inmediata.

Todos los fármacos vienen con instrucciones dentro del paquete, el cirujano dentista deberá estudiarlas y elaborará un recordatorio farmacológico especificando su nombre genérico, nombre comercial, indicaciones, dosis y vía de administración. Es necesario que el cirujano dentista elabore un recordatorio con indicaciones del tratamiento específico para cada emergencia y deberá mantenerlo formando parte del botiquín.

## SUMINISTRO DE EQUIPO DE EMERGENCIAS PARA EL CONSULTORIO DENTAL

CANTIDAD	EQUIPO	DESCRIPCION
1	Estetoscopio	
1	Esfingomanómetro	Tamaño regular para adulto pediátrico para niños
6 - 8	Jeringas desechables	3 a 4 de 10ml 3 a 4 de 5ml, calibres 20 y 23
1 - 2	Torniquetes	tubo simple de latex tamaño comercial
2	Equipo de venoclisis	
6	Catéteres intravenosos	3 de calibre 17 , 3 calibre 20
1	Sistema de oxígeno	1 cilindro tipo E, 1 válvula o bolsa resucitadora, 1 mascarilla transparente que cubra toda la cara (niño y adulto)
4	Cánulas de succión	2 cánulas de plástico para grandes volúmenes, 2 cánulas de succión faríngeas
10	Gasas estériles	
5	Conos de papel o vasos	cuadros de 10x10 cm
1	Tela adhesiva	gruesa
1	Frasco de torundas de algodón	encapsulado con alcohol

Para el surtido de fármacos disponibles en el botiquín se deberán de seleccionar de entre los grupos de fármacos, sólo uno que sea representativo y el que mejor maneje el profesional.

El siguiente cuadro es una recomendación del suministro de fármacos usuales en emergencias en el consultorio dental, con la información básica para una rápida revisión en caso de necesitarlos, se debe hacer notar que cada uno de los fármacos deberá ser estudiado con mucho mayor detenimiento por el cirujano dentista, está basado en la literatura existente y en las recomendaciones para tal suministro por parte de la facultad de odontología de la UNAM.

### FARMACOS USUALES PARA EMERGENCIAS EN LA CONSULTA DENTAL

	NOMBRE GENERICO	NOMBRE COMERCIAL Y PRESENTACION	INDICACION	DOSIS Y VIA DE ADMON.	PREPARACION
Andrenérgico Antialérgico	Adrenalina	LAVER TERENOL	Terapéutica para paro cardíaco, asma bronquial edema angineurótico y choque anafiláctico.	Adultos I M 0.2 a 0.5 de sol 1 1000 I V. 25mg. en sol. 1 10.000. Niños 0.1ml/kgp si se necesita se podrá repetir la dosis de 2 a 3 veces en intervalos de 10a15min	NO SE REQUIERE
Andrenérgico	Salbutamol	SALBULIN VENTOLIN Inhalador con dosificador (aerosol) de 100 mg c/ inhalación	Tratamiento de asma bronquial, tanto en profilaxis de los ataques como en el cuadro agudo.	Adultos Via Oral 2-4mg/ 3-4 veces al día Niño Via Oral : 15 mg/ 3-4 veces al día. En aerosol de una a 2 inhalaciones de 100mg c/4hrs. Casos severos I M 500mg c/4 hrs I.V 250 mg	PARA INFUSION I.V. CON SOLUCION SALINA NORMAL PARA PASAR LENTO.
Analésgico Narcótico	Meperidina	DEMEROL ampolletas 2ml con 50mg de meperidina por ml.	Dolor y/o ansiedad prolongada intensa. Infarto agudo del miocardio. Insuficiencia cardíaca congestiva.	Según intensidad del dolor. I.V inyección lenta usando solución diluida Adultos: 50 a 150 mg c/ 3-4 hrs Niños: 1.1 a 1.7 mg/ kg peso hasta dosis adulto según sea necesario.	NO SE REQUIERE
Ansioalítico Hipnótico Anticonvulsivo	Diazepam	VALIUM 10 Caja con seis ampolletas de 2ml.	Edo. de ansiedad, Edo. convulsivo. Tratamiento primario para edo. epiléptico.	Adultos I V 5 a 10 mg a velocidad de 5 mg/min Se puede repetir la dosis a intervalos de 15 min. Dosis max 30 mg Niños: 2mg/kg p/dosis en mayores de 5 años 1 mg: 2 a 5 min.	NO DILUIR

CATEGORIA	NOMBRE GENERICO	NOMBRE COMERCIAL Y PRESENTACION	INDICACION	DOSIS Y VIA DE ADMON.	PREPARACION
Antagonista de narcótico	Naloxona	NARCANTI 0.4 mg/ml ampolletas de 1 ml	Depresión respiratoria causada por narcóticos o petazocina	Dosis masiva (10-30 seg) Adultos: 1a5 ml (0.4mg a 2mg) Niños: 0.1 mg/kg peso. Repetir dosis si es necesario	DILUIR CONFORME PRESENTACION
Antihipoglucemiante	Glucosa	SOLUCION DX-5 SOLUCION DX-10 frasco ampula con glucosa al 5% y 10% frasco con 500 y 1000 ml de glucosa al 5% frasco con 500 y 1000 ml conteniendo glucosa al 10%	Hipoglucemia Edema Cerebral Diurético Deshidratación	Inconsciente I V. admon. lenta 50ml de solución glucosada seguida de infusión glucosada al 5% ó 10%	NO REQUIERE
Antistamínico	Clorfeniramina	CLOTOTRIMETRON tabletas 4mg ampolletas 1 ml.	Hipersensibilidad tardía Tratamiento de sostén de alergia Papel secundario para anafilaxia generalizada	Adultos: Via Oral 4mg/ 5-6hrs I V 10- 20 mg/dosis (dosis máxima en 24 hrs de 40 mg) Niños: 3.5 mg/ Kg peso día	NO REQUIERE
Corticosteroide Antiinflamatorio	Succinato Sódico de Hidrocortisona	FLEBOCORTID frasco ampula con 100mg, 500mg y 1000mg.	Insuficiencia suprarrenal aguda. Crisis asmática. Reacciones anafilácticas. Choque séptico	I V 100mg dosis inicial seguida de 100mg dosis inicial seguida de 100mg c/6 hrs en infusión post disminuida a niveles de reemplazo en varios días.	PARA INFUSION I.V. CON SOLUCION SALINA Y DEXTROSA
Hiperglucemiantes Orales	Carbohidratos	Jugo de frutas Refresco de cola	En hipoglucemia Diabetes Mellitous En paciente consciente	dosis la necesaria	NO REQUIERE
Antagonista alfa 1 adrenergico	Propranolol	1 mg/ml en ampolletas de 1 ml.	Hipertensión Crisis hipertensiva	Dosis masiva ( 1 a 2 min ) Adultos: 1mg Niños: 0.01 a 0.15 mg /kg repetir si es necesario	PUEDA DILUIRSE SI ES NECESARIO
Restitución líquidos	Solución Salina (Cloruro de Na al 0.9%)	Solución CS frasco ampula de 250 , 500 y 1000 ml.	Tratamiento de depleción de volúmenes extracelulares y depleción de Na	dosis la necesaria	NO REQUIERE
Vasodilatador Antianginoso	Isosorbide	ISORBID Tabletas sublinguales de 5 mg	Ataques agudos de angina de pecho Proláctico de ataques agudos de angina de pecho	Como profiláctico 5mg sublinguales Para aliviar dolor en ataque de angina de pecho hasta dosis de 5 mg c/una en 15 min	NO REQUIERE

## **CAPITULO III**

### **PROCEDIMIENTOS DE ATENCIÓN A EMERGENCIAS EN EL CONSULTORIO DENTAL**

#### **III.1 VALORACIÓN DE UNA SITUACIÓN DE EMERGENCIA.**

Las situaciones en las que está en peligro la vida del paciente deberán ser identificadas y tratadas inmediatamente, los pacientes serán valorados y tratados en términos de segundos, estableciendo prioridades basadas en el proceso actual y en la estabilidad de los signos vitales, siguiendo una serie de secuencias lógicas, con las que se logrará obtener una valoración global del paciente.

La valoración inicial para conocer el estado fisiológico del paciente se realiza en una secuencia conocida como el A,B,C. de la animación, cuyo objetivo es identificar los procesos que amenazan la vida del paciente, la valoración inicial no debe de sobrepasar los 30 seg. Y la información que se obtiene delimitará la terapéutica a seguir.

El primer paso a seguir es el de determinar el estado de conciencia del paciente, mismo que se valorará de acuerdo al tipo de respuestas que se obtengan por parte del paciente a estímulos verbales o físicos y mediante la presencia o no de los reflejos protectores como toser, tragar, bostezar, atragantarse y por la habilidad del paciente de mantener la ventilación.

Determinando el estado de inconciencia se procederá inmediatamente a aplicar los procedimientos de sustentación básica de la vida y se activará el sistema de emergencias en el consultorio dental.

### **III.2 PROCEDIMIENTOS DE SUSTENTACIÓN BÁSICA DE LA VIDA**

El objetivo primordial del conjunto de maniobras y procedimientos que forman parte de la sustentación básica de la vida SBV, es el de proveer de oxígeno al tejido cerebral y al corazón, solo el tratamiento médico definitivo podrá restaurar la función respiratoria y cardiaca normal y son procedimientos que forman parte de la sustentación avanzada de la vida SAV.

Los procedimientos que se incluyen en el soporte básico de la vida son:

- A. Mantener la vía aérea permeable.(Air way)
- B. Mantener la función respiratoria.(Breathing)
- C. Mantener la circulación (Circulation)

## **• .2.1 A. VÍA AÉREA PERMEABLE**

Cuando la víctima no responde y está inconsciente, el rescatador deberá determinar si la víctima respira, para que los esfuerzos de evaluación y resucitación sean efectivos, la víctima deberá colocarse en posición supina con los brazos a los lados del cuerpo y sobre una superficie firme y plana. Si la víctima yace boca abajo, el rescatador deberá rolar a la víctima como una sola unidad, cuidando de que la cabeza, hombros, torso y todo el cuerpo se muevan simultáneamente.

El rescatador se colocará a un lado de la víctima, esta es una posición en la que le será más fácil al rescatador llevar a cabo los procedimientos posteriores en el auxilio de la víctima.

En ausencia de suficiente tono muscular, la lengua y la epiglotis pueden obstruir la farínge. La lengua es la causa más común de obstrucción de vías aéreas en víctimas inconscientes. La lengua, la epiglotis o ambas pueden crear obstrucción cuando se crea una presión negativa al momento del esfuerzo de inspiración, originando un mecanismo tipo válvula que ocluye la entrada a la traquea.

Si se encuentran material o vómito visible en la boca, se deberá retirar, no se deberá tomar un tiempo excesivo en retirarlos, los líquidos o semilíquidos se deberán limpiar con el dedo índice y medio cubiertos con una gasa estéril, si es un material sólido deberá extraerse tomándolo con el dedo índice utilizándolo como gancho.

. Si se encuentran material o vómito visible en la boca, se deberá retirar, no se deberá tomar un tiempo excesivo en retirarlos, los líquidos o semilíquidos se deberán limpiar con el dedo índice y medio cubiertos con una gasa estéril, si es un material sólido deberá extraerse tomándolo con el dedo índice utilizándolo como gancho.

#### **TÉCNICA DE EXTENSIÓN DE LA CABEZA HACIA ATRÁS Y ELEVACIÓN DEL MENTÓN**

Si no existe evidencia de trauma en la cabeza o el cuello, el rescatador deberá asistir a la víctima con esta técnica, para lograrlo se deberá colocar una mano firmemente sobre la frente de la víctima, aplicando con la palma de la mano presión hacia atrás, logrando con esto llevar la cabeza atrás, la otra mano se deberá colocar por debajo de la región de la sínfisis de la mandíbula en el mentón, el cual es protuido hacia adelante con los dedos índice y medio, los dedos no deben comprimir los tejidos blandos por debajo del mentón porque esto obstruye la vía aérea.

Es importante evitar la hiperextensión de la cabeza, para verificar que la extensión es apropiada, se trazará una línea imaginaria que una la porción más prominente del mentón con los lóbulos de los oídos.

## **RECOCOCIMIENTO DE OBSTRUCCION DE VIA AEREA POR CUERPO EXTRAÑO**

**Es importante distinguir este tipo de emergencias de otras como el síncope, infarto agudo al miocardio, epilepsia, sobredosis de fármacos y otras que pueden parecerse a primera instancia, ya que cada una conlleva un tratamiento específico. La obstrucción de vías aéreas puede ser parcial o total, y el tratamiento variará de acuerdo al grado de obstrucción.**

**En la obstrucción parcial el paciente puede mantener un intercambio de gases en vías respiratorias, suficiente o deficiente. Cuando existe intercambio de gases suficiente o adecuado el paciente mantendrá la conciencia y tratará de expeler el cuerpo de forma espontánea, podrá entonces toser con fuerza varias veces, con cierto ruido entre cada tos. En este punto el rescatador no deberá interferir con el paciente, pero si deberá estar con el paciente observando estos intentos por parte del paciente y tranquilizándolo.**

**Puede ocurrir inicialmente una obstrucción parcial con intercambio insuficiente de gases o cuando en un intercambio de gases suficiente progreso porque el paciente se haya debilitado o por que la tos fue inefectiva. Se observará en éstos casos que el grado de vibración en la inhalación se incrementará, progresará la dificultad respiratoria y aparecerá cianosis en uñas y mucosas. La obstrucción parcial deberá ser manejada como si se tratará de una obstrucción total.**

## **TRATAMIENTO PARA OBSTRUCCION DE VIAS AEREAS SUPERIORES.**

### **MANIOBRA DE HEIMLICH.**

**Este procedimiento esta indicado en la obstrucción total de vías aéreas por cuerpo extraño y tiene como objetivo lograr la expulsión por medio de una tos artificial de cualquier elemento que obstruya la vía aérea . Es una técnica de compresión externa y subdiafragmática o abdominal. Se repetira esta técnica las veces que sea necesario para lograr la expulsión del cuerpo extraño y reestablecer la respiración normal.**

**Es un procedimiento que se debe aplicar únicamente sobre los tejidos blandos, no debe involucrar a ninguna estructura ósea. Después de haber obtenido el éxito con este procedimiento, se deberá canalizar al paciente a consulta médica para evaluar las posibles complicaciones. La regurgitación puede ocurrir como resultado de la técnica.**

**Esta técnica se llevará de igual manera a la práctica para pacientes adultos como para niños.**

## **DESCRIPCION.**

### **MANIOBRA DE HEIMLICH**

**Indicada para víctima consciente parada o sentada.**

- 1.- Avisarle a la víctima que se la va proporcionar auxilio.**
- 2.- El rescatador deberá colocarse por detrás de la víctima, colocando uno de sus pies entre los pies de la víctima y apoyando el tórax del rescatador sobre el dorso de la víctima.**
- 3.- Se localizará la zona de compresión rastreando digitalmente el proceso xifoides y el ombligo de la víctima, el punto medio entre estas dos referencias será entonces la zona a comprimir.**
- 4.- Se cierra la mano del rescatador en forma de puño, a manera de que el dedo pulgar quede frente a la zona de compresión y se coloca la otra mano asiendo a la primera.**
- 5.- Se realizan 4 compresiones en forma rápida ejerciendo la presión con un movimiento hacia adentro y arriba.**
- 6.- El rescatador entonces observará el éxito o no del procedimiento.**
- 7.- Se continuará con la compresión hasta lograr que el paciente expulse el cuerpo extraño.**
- 8.- Si la víctima cae en inconsciencia se modificará la maniobra de Heimlich indicada para el paciente inconsciente.**

## **MANIOBRA DE HEIMLICH TORAXICA**

Indicada para pacientes con marcada obesidad y en estadios de embarazo.

- 1.- Avisar a la víctima que se la proporcionará auxilio.**
- 2.- El rescatador se colocará por detrás de la víctima , colocando uno de los pies entre los de la víctima, abrazando el pecho de ésta.**
- 3.- El rescatador colocará sus brazos por debajo de las axilas de la víctima, abrazando el pecho de ésta.**
- 4.- Se localizará la zona de compresión rastreando digitalmente la zona del esternón, 3 cm por arriba del proceso xifoides.**
- 5.- Se cierra la mano del rescatador en forma de puño con el dedo pulgar de frente a la zona de compresión y se coloca la otra mano asiendo a la primera.**
- 6.- Se realizan las compresiones con movimientos rápidos y hacia atrás.**
- 7.- Se observará el éxito o no del procedimiento y en caso de ser necesario se continuará con las compresiones.**

## **MANIOBRA DE HEIMLICH ABDOMINAL CON VICTIMA EN POSICION SUPINA.**

Indicada en víctima en estadios de embarazo, en personas con marcada obesidad y en víctimas inconscientes.

- 1.- Colocar a la víctima en posición supina, sobre una superficie plana y firme y con los brazos abiertos.**
- 2.- Mantener la vía aérea permeable y llevar a cabo el barrido digital, indicado sólo cuando la víctima está inconsciente.**

### **BARRIDO DIGITAL.**

Con la víctima en posición supina, el rescatador deberá abrir la boca de ésta con el dedo pulgar de la mano que se encuentra elevando el mentón y jalará la lengua de la víctima, este movimiento se realizará sin dejar de sostener y elevar el mentón. El rescatador entonces introducirá el dedo índice de la otra mano a lo largo de la parte interna de la mejilla y hasta la base de la lengua, después con un movimiento de gancho tratará de desalojar el cuerpo extraño teniendo cuidado de no introducirlo a las partes profundas de la vía aérea, cuando los métodos manuales no resulten el cirujano dentista podrá hacer uso de las cánulas de succión ya indicadas.

- 3.- El rescatador girará la cabeza de la víctima hacia un lado para que en caso de que existieran líquidos en la cavidad oral éstos fluyan hacia el exterior, este procedimiento está contraindicado en pacientes con lesión cervical.**
- 4.- El rescatador se colocará de rodillas y a horcajadas entre los muslos de la víctima, si la marcada obesidad o el estado avanzado de embarazo no lo permiten el rescatador se podrá colocar a un lado de la víctima.**
- 5.- Localizar la zona de compresión en el epigastrio, en el punto de medio de una línea que va de el proceso xifoides al ombligo y colocar la zona hipotenar de la mano del rescatador sobre esta zona, la otra mano sobre la primera, los dedos de ambas manos entrelazados y dirigidos hacia la cabeza de la víctima. Los hombros del**

rescatador deberán estar colocados directamente sobre el abdomen de la víctima.

6.- El rescatador entonces realizará movimientos de compresión hacia adentro y arriba, produciendo entonces una tos artificial con la que se logrará expulsar el cuerpo extraño.

7.- El rescatador verificará el éxito o no de la maniobra y monitoreará continuamente el estado de la función circulatoria del paciente.

## **.2.2. B. MANTENER LA FUNCION RESPIRATORIA.**

### **RESPIRACION ARTIFICIAL (breathing)**

El rescatador deberá verificar la presencia o ausencia de la respiración espontánea de la víctima, para tal objeto después de mantener la vía aérea permeable el rescatador deberá colocar su oído 2.5 cm. por arriba de la boca y nariz de la víctima y desde esta posición deberá observar si la víctima presenta movimientos respiratorios, escuchará si existe escape de aire durante la exhalación y sentirá el fluido del aire. Esta evaluación deberá tomar de 3 a 5 seg. para su ejecución.

Si la víctima manifiesta esfuerzos respiratorios, probablemente la vía aérea se encuentre obstruida y será necesario verificar y reposicionar a la víctima para mantener la vía aérea permeable, ya que si no se hace la corrección la víctima estará en inminente riesgo de presentar un paro cardíaco.

Si la víctima reanuda la respiración y recupera el pulso durante la técnica de resucitación por respiración artificial, el rescatador deberá continuar auxiliando manteniendo la posición de vía aérea permeable y posteriormente deberá colocar al paciente en posición de recuperación, solo si la víctima sustenta trauma cervical será contraindicado llevarlo a la posición de recuperación.

Si no existen movimientos respiratorios (ascenso y descenso del tórax) y no hay exhalación de aire, la víctima se encontrará en paro respiratorio y se iniciará inmediatamente con los procedimientos para administrar respiración artificial.

La respiración artificial tiene como objetivo principal el de lograr que exista un aporte adecuado de oxígeno al tejido cerebral, y lograr mantener las funciones vitales de este órgano.

#### **RESPIRACION ARTIFICIAL BOCA - BOCA.**

La técnica de respiración artificial boca-boca, es el método más rápido y efectivo para proveer de oxígeno a la víctima, el aire proporcionado por el rescatador contiene el oxígeno necesario para la víctima.

Se debe mantener la vía aérea permeable, y desde esta posición el rescatador comprimirá la nariz para cerrarla con los dedos índice y pulgar de la mano que se encuentra sobre la frente de la víctima sin retirarla de esta posición, con esta maniobra se previene que el aire escape através de la nariz de la víctima. El rescatador hará una profunda respiración y sellando con sus labios alrededor de la boca de la víctima hará dos insuflaciones lentas, seguidas de 10 a 12 insuflaciones por minuto, el rescatador deberá hacer una respiración después de cada insuflación.

Se conocerá que las insuflaciones son adecuadas, cuando se observe que el tórax se eleva y se escuche y sienta el aire que escapa durante la exhalación pasiva de la víctima. El tiempo adecuado para las dos primeras insuflaciones lentas será de entre uno y medio y dos segundos en cada insuflación, éstas dos insuflaciones lentas asegurarán el buen aprovechamiento del aire para expandir el tórax y decrece la posibilidad de que exista distensión gástrica.

La causa más común del fracaso de una ventilación , es la de mantener una posición incorrecta de la cabeza y el mentón durante los procedimientos de apertura de la vía aérea, se deberá entonces reposicionar la cabeza de la víctima para lograr mantener una adecuada vía aérea permeable. Si manteniendo una correcta posición para la permeabilidad de la vía aérea el paciente no manifiesta signos de que la ventilación artificial funciona, se procederá a aplicar las técnicas para obstrucción de vía aérea.

#### **RESPIRACION ARTIFICIAL BOCA-NARIZ.**

Esta técnica es recomendada cuando es imposible la ventilación de la víctima através de la boca, como cuando existe trismus, cuando la boca esta seriamente lesionada o cuando la presión de boca a boca sea difícil de lograr.

El rescatador cerrará la boca del paciente que se encuentra abierta par permitir la permeabilidad de la vía aérea , y hará una respiración profunda sellando sus labios alrededor de la nariz de la víctima insuflando por la nariz de la víctima. El rescatador deberá permitir que la víctima exhale pasivamente, si es posible se abrirá parcialmente la boca de la víctima separando los labios con el dedo pulgar de la mano que sostiene el mentón.

## **RESPIRACION ARTIFICIAL EN NIÑOS.**

**Después de hacer la maniobra para mantener la vía aérea permeable y haber determinado que no hay movimientos respiratorios espontáneos, se procederá inmediatamente a proporcionar la respiración artificial.**

**Si la víctima es un infante menor de 1 año, el rescatador después de hacer una respiración profunda sellará con sus labios la boca y nariz de la víctima, e iniciará la respiración artificial proporcionando 2 insuflaciones lentas de uno a uno y medio segundos cada una de ellas.**

**El volumen de aire que será necesario variará de un individuo a otro y solo se podrá saber que la cantidad de aire insuflado es suficiente cuando se observa que el tórax del infante se expande. Si no se expande el tórax puede ser debido a que la vía aérea se encuentre obstruida o que se necesita más presión o volumen del aire y será necesario corregir la posición para mantener una vía aérea permeable.**

**En niños mayores de 1 año la técnica de boca a boca es la indicada.**

### **.2.3 C. MANTENER LA CIRCULACION.**

**El paro cardiaco se reconoce cuando el pulso esta ausente, y esto será valorado por el rescatador palpando el pulso en los grandes vasos de la víctima.**

**La arteria femoral en la ingle, o la carótida en el cuello, son dos arterias grandes centrales que permiten una rápida valoración. Se prefiere la carótida por que puede ser alcanzada con facilidad y sin necesidad de desvestir al paciente.**

**La arteria carótida se localiza en una hendidura o canal que se forma entre la traquea y el músculo esternocleidomastoideo en el aspecto antero-lateral del cuello. Para localizar el pulso carotídeo se deberá primero, mantener la vía aérea permeable extendiendo la cabeza de la víctima con una presión sostenida en la frente de la víctima y con las yemas de los dedos índice y medio de la otra mano, localizar la laringe en la parte media del cuello y a la altura del cartilago cricoídes rescatador deberá deslizar los dedos suavemente hacia un lado y palpará entonces el pulso carotídeo. Esta maniobra no deberá exceder a los 5 segundos. Cuando la ausencia del pulso sea verificada, la compresión cardiaca externa debe iniciarse de inmediato.**

## **COMPRESION CARDIACA EXTERNA.**

**Consiste en la aplicación rítmica de presión sobre la mitad inferior del esternón. Estas compresiones proveen la circulación, como resultado del incremento generalizado de presión intratorácica y directamente compresión del miocardio. La circulación sanguínea de las arterias por la compresión torácica acompañada de procedimientos de respiración artificial, permiten que se reciba el oxígeno suficiente par mantener la vida.**

**La víctima deberá colocarse en posición supina y el rescatador deberá estar colocado a un lado cerca de su cuerpo, sus hombros deberán estar colocados directamente por arriba a la altura del esternón de la víctima.**

**La presión que se ejerza, deberá realizarse sólo con la región hipotenar y tenar de la mano y la otra mano por encima de la primera asiéndola, entrelazando los dedos y levantándolos, pues éstos nunca deberán tocar la zona de compresión, los dedos del rescatador deberán estar dirigidos hacia el frente del rescatador.**

**La zona de compresión se localizará en la mitad inferior del esternón y 3 a 4 cm. por arriba del proceso xifoides en personas adultas y niños mayores de 1 año. En infante menores de un año, la zona de compresión se localizará trazando una línea imaginaria intermamaria y justo debajo de ésta será el sitio indicado para ejercer presión.**

**El rescatador una vez que ha localizado la zona de compresión, colocará sus manos y teniendo cuidado de mantener extendidos los brazos, sin flexionar los codos y ejercerá presión directamente hacia abajo deprimiendo el esternón de 4 a 5 cm., el tórax del**

**lactante se comprime de 1.3 a 2.4 cm. utilizando sólo la punta de 2 o 3 dedos, y para niños mayores se comprime de 2.5 a 3.8 cm. utilizando sólo la región hipotenar de una mano. La frecuencia de las compresiones para víctimas adultos será de 80 a 100/min., para lactantes será de 100/min. y para niños mayores de 1 año serán a razón de 80/min.**

**El movimiento del rescatador al ejercer presión en víctimas adultos, se producirá solamente en sus caderas y con un movimiento de oscilación hacia atrás y hacia adelante.**

**Cuando la resucitación cardio pulmonar esta siendo realizada por 1 solo rescatador, se realizarán 15 compresiones seguidas de 2 insuflaciones completas y rápidas, después de 1 minuto el rescatador deberá hacer una pausa y valorará el pulso carotídeo y la respiración así como la respuesta pupilar, continuando con los procedimientos de compresión-ventilación y verificando nuevamente estos indicadores cada 4 a 5 minutos.**

**Cuando la víctima sea auxiliada por dos rescatadores, se deberán realizar 5 compresiones por una insuflación, tanto en niños como en adultos, el rescatador que se encuentra suministrando la respiración artificial monitoreará continuamente el color de la piel y de las membranas mucosas de la víctima. Después de 1 minuto de llevar a cabo los procedimientos de resucitación cardiopulmoar valorará la presencia o no de la respiración espontánea, el pulso carotídeo y la reacción pupilar, esta valoración continuará después cada 4 a 5 min.**

**Para verificar la eficacia de la compresión cardiaca externa cuando la RCP se lleva a cabo por un solo rescatador, el único indicador observable en forma continua para apreciar la eficacia del procedimiento es el color de la piel y las mucosas, deberán perder su tono cianótico y grisáceo e ir retomando su color natural. Cuando existe un segundo**

rescatador el que se encuentra proporcionando la respiración artificial valorará la eficacia de la compresión, colocando un dedo sobre la carótida y deberá sentir una pulsación por cada compresión.

**La RCP deberá continuarse hasta que:**

- **El movimiento respiratorio espontáneo sea manifiesto , se restablezca la circulación o ambas.**
- **Cuando llegue la asistencia médica y la víctima sea transferida al centro hospitalario más cercano.**
- **Cuando físicamente el rescatador sea incapaz de continuar proporcionando la RCP.**

## **CAPITULO IV**

### **TRATAMIENTO DE LAS EMERGENCIAS**

#### **• IV.1 PARO CARDIORESPIRATORIO**

El diagnóstico se debe ejecutar con rapidez.

Identificación de la inconsciencia. Estimúlese a la víctima con sacudidas gentiles con los hombros, hablarle o gritarle "se siente usted bien". La ausencia de respuesta a este estímulo sensorial es un criterio adecuado para establecer el diagnóstico de inconsciencia.

Verificar pulso, de preferencia en la arteria carótida, y respiración "VOS" . Una vez que se ha establecido que hay ausencia de estos signos se hace el procedimiento necesario con rapidez.

#### **TRATAMIENTO**

Se coloca al paciente de cúbito dorsal en una superficie plana y sólida.

Soporte vital básico.

Aplicar el ABC, abrir la vías aéreas permeables, respiración y circulación artificial.

RCP, si el cirujano dentista se encarga de todo hacer una insuflación por cinco compresiones, si tiene un asistente, dos insuflaciones por quince compresiones, en las insuflaciones observar la elevación del tórax y en la compresión una onda de pulso en la carótida, si no se llega a percibir entonces el manejo es ineficaz.

Pedir asistencia médica, el asistente debe pedir ayuda por teléfono y el cirujano dentista seguir con el RCP, si se encuentra solo continuar con el RCP por lo menos por

un minuto, pedir asistencia médica por teléfono lo más pronto posible, si no dispone de teléfono la única opción es continuar con el RCP, ya que no se debe interrumpir por más de diez segundos.

Si el RCP es adecuado y si no se aplicaron fármacos que contraigan la pupila y la pupila se contrae, hay perfusión cerebral ; si no hay fármacos que dilaten la pupila y la pupila se dilata, hay que detenerse hay daño cerebral, además de que no responde a estímulos luminosos.

Se le puede aplicar fármacos después de un minuto de RCP en caso necesario sin suspender el RCP, aplicar .5 a 1 mg de adrenalina por vía intravenosa al 1x10,000, diluir la ampollita con 9 ml de agua bidestilada y aplicarse lentamente. Niños .2 a .5 mg.

#### • IV.2 ATAQUE AGUDO DE ANGINA DE PECHO

##### DIAGNOSTICO CLINICO

Dolor precordial , sensación de ahogo, presión, el paciente indica que siente como si estuviera sosteniendo un gran peso sobre el pecho y aprieta sus puños sobre este, esta aprensivo, generalmente sudado (diaforesis). Es notoria la dificultad respiratoria (disnea) y la sensación de desmayo, estará ansioso por tomar su medicamento. El dolor subesternal irradiado al hombro y brazo izquierdo, y rara vez al epigastrio, mandíbula, cuello y lengua..

##### TRATAMIENTO

Suspenda de inmediato el tratamiento dental al reconocer que hay dolor en el pecho, en muchas ocasiones, el factor precipitante es parte del tratamiento dental , y la sola terminación del procedimiento beneficiará al paciente.

**Posición del paciente, semifowler ó donde sea mas cómodo para él.**

**Administración rápida de nitroglicerina sublingual .3 a .6 mg tabletas o isosorbide 5 mg sublingual, tabletas. Se puede administrar hasta tres dosis cada cinco minutos, se puede administrar oxígeno.**

**Si después de las tres dosis, en quince minutos no se alivia un ataque agudo de angina de pecho considerar la posibilidad de infarto al miocardio.**

**Determinar los factores que la causaron para modificar el tratamiento dental a futuro. Despedir al paciente después de dejarlo descansar durante un tiempo apropiado, registrar signos vitales y despedirlo.**

#### **• IV.3 INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO.**

##### **DIAGNOSTICO CLINICO**

**Al igual que angina de pecho existe dolor precordial, con irradiación al hombro, brazo y mano izquierda, ángulo de la mandíbula y cuello; el dolor va de intenso a intolerable. El diagnóstico se establece una vez que el paciente tenga antecedentes o al manejarlo como si fuera angina de pecho con el tratamiento de éste no cede el dolor.**

##### **TRATAMIENTO**

**Posición del paciente semifowler, administración de oxígeno de 3 a 8 minutos y administración de un analgésico potente como sulfato de morfina o meperidina 50 a 100 mg por vía intravenosa en una infusión lenta.**

**Pedir asistencia médica y monitorear los signo vitales, si hay perdida de la conciencia administrar los procedimientos de sustentación básica de la vida. En caso de que no se presenten estas complicaciones, o ha cedido el dolor y se ha estabilizado el ritmo cardiaco y la presión sanguínea deberá trasladarse a un servicio de cuidados primarios o transportar al paciente a un hospital**

#### **• IV.4 CRISIS HIPERTENSIVA**

##### **DIAGNOSTICO CLINICO**

**Cefaleas**

**Náusea, vómito**

**Visión borrosa**

**somnoliento**

**Confusión mental**

**Hormigueo de las extremidades**

**Perdida de la conciencia**

**Presión arterial mayor de 200/150 mm Hg**

##### **TRATAMIENTO**

**Suspender inmediatamente el procedimiento dental**

**La posición del paciente deberá ser la más cómoda para él.**

**Tratar de calmar al paciente y administrarle nifedipina sublingual 10 a 20 mg.**

**Registro de los signos vitales.**

Debe considerarse seriamente la hospitalización para hacer una valoración rápida y completa.

#### • IV.5 HIPOGLUCEMIA

##### DIAGNOSTICO CLINICO

El paciente siente mareos, debilidad, diaforesis, vértigo, náuseas, determinar preguntándole al paciente, cuanto tiempo ha transcurrido desde que tomo su último alimento.

Si el paciente pierde inmediatamente la conciencia, checar pulso y respiración, éstos signos van a estar presentes al igual que estará presente la taquicardia, y, hacerle un examen

rápido de glucosa en sangre con tiras reactivas para detección de glucosa picando algunos de los dedos de la mano, si los valores son bajos a 60mg/dl en un paciente sano se diagnostica hipoglucemia.

##### TRATAMIENTO

Paciente inconsciente.

posición del paciente de cúbito dorsal, mantener una vía aérea permeable y registrar los signos vitales.

Administrar por vía intravenosa 50 ml de una solución glucosada al 50%, seguida de una infusión glucosada al 5 o 10%. También se le puede administrar a un paciente consciente que no pueda ingerir o le cause por vía oral.

Las soluciones concentradas deben administrarse lentamente.

**En paciente consciente que pueda deglutir, dar 20 a 30 g de azúcar en agua o jugo de fruta o también refresco de cola.**

**Las soluciones a dosis mayores producen vómito.**

**El paciente debe ser evaluado integralmente antes de permitirle dejar el consultorio.**

#### **• IV.6 CRISIS CONVULSIVA**

##### **DIAGNOSTICO CLINICO**

**Paciente epiléptico**

**Hay auras, pierde la conciencia de forma inesperada, cianótico, la cabeza la inclina hacia un lado con los ojos desviados, emite un grito, relajación de esfínteres.**

##### **TRATAMIENTO**

**Si su crisis convulsiva se presente durante la atención dental, rápidamente se suspende , prevenir que el paciente sufra daño o se golpee con el equipo alejando todos los objetos con que se pueda golpear, no evitar las contracciones dejarlo sobre el sillón o si es posible bajarlo al piso y colocarlo de cúbito dorsal.**

**Una vez que termina su crisis, voltear la cabeza hacia un lado para succionar la secreciones si son abundantes de preferencia con el eyector.**

**Mantener una vía aérea permeable y darle soporte vital básico, si hay oxígeno disponible y se considera necesario se le puede administrar.**

**En otros pacientes tratar de determinar que fue lo que ocasiono la crisis convulsiva.**

El paciente epiléptico tarda en recuperarse, está somnoliento, desorientado, confusión mental, no contesta y no sabe lo que pasó.

Si se le presente otra crisis convulsiva, administrar diacepam 5-10mg intravenosa muy lentamente a velocidad de 5mg por minuto. Máximo de dosis 30 mg, tres dosis en 15 minutos. Niños 0.2/Kg de peso por dosis, mayores de cinco años 1 mg cada 2 a 5 minutos.

Solicitar asistencia médica en caso de que no cedan las crisis convulsivas y trasladarlo a un hospital.

#### • **IV.7 INSUFICIENCIA SUPRARRENAL. AGUDA**

##### **DIAGNOSTICO CLINICO**

**Náusea y vómito**

**Debilidad**

**Tendencia a síncope**

**Alteración de los sentidos**

##### **TRATAMIENTO**

**Suspender inmediatamente el procedimiento dental.**

**Posición del paciente, de cúbito dorsal con las extremidades inferiores ligeramente elevadas, soporte vital básico.**

**Administrar por vía intravenosa 100 mg de hidrocortisona, administración de líquidos, canalizar una vena y administrar solución salina y destrosa para tratar de rehabilitarlo.**

**Registro de los signos vitales.**

**Administración de oxígeno.**

Solicitar asistencia médica, debe ser transferido a una unidad de cuidados de urgencias médicas.

#### • IV.8 CRISIS TIROTOXICA

##### DIAGNOSTICO CLINICO

Nerviosismo

Temblores

Taquicardia

Sudoración, piel caliente

Debilidad general.

##### TRATAMIENTO

Dar soporte vital básico, vías aéreas permeables.

Administración de propalonal 40 a 60 mg/día, solución lugol vía oral 5 a 10 gotas.

Bajar la temperatura con la colocación de compresas frías.

#### • IV.9 URTICARIA Y EDEMA ANGIONEUROTICO

##### DIAGNOSTICO CLINICO.

URTICARIA Presenta inflamaciones localizadas en la piel que dan lugar a lesiones elevadas que a menudo tiene forma de círculo o policídica y están bien demarcadas, con una base y bordes eritematosos o blancos, por lo general son muy pruriginosos.

**EDEMA ANGIONEUROTICO.** Son placas grandes (edematizadas y no depresibles) que aparecen en los párpados, labios u otras partes de la cara y extremidades.

#### **TRATAMIENTO**

**En edema angioneurótico, suspender el procedimiento dental.**

**Colocar al paciente semisentado.**

**Administración de adrenalina, adultos 0.3 a 0.5 mg de una solución al 1x1000 intramuscular en el músculo deltoides, después de cinco minutos que haya mejorado la circulación se le puede administrar por vía intravenosa de una solución al 1x10,000 diluida la ampollita con 10 ml de agua bidestilada. Niños 0.01mg/Kg de peso /dosis (0.01ml/kg) Se puede repetir la dosis con un intervalo de cinco minutos, máximo tres dosis.**

**De manera inmediata administrar hidrocortisona 100-200 mg intravenosa.**

**Interconsulta médica, es necesario transferir al paciente para observación con un médico general o aun hospital por lo menos las 24 horas siguientes.**

**Prescripción de antihistamínicos orales.**

**El tratamiento de la urticaria solo se trata con antihistamínicos orales como la clorfeniramina 4 mg cada 6 horas, dos o tres días, observarlo por lo menos una hora antes de despedirlo.**

#### **• IV.10 ATAQUE AGUDO DE ASMA BRONQUIAL**

##### **DIAGNOSTICO CLINICO**

**Episodio moderado, aumento de volumen torácico, tos con expectoración, sibilancias, disnea (frecuencia lenta a normal con esfuerzo), aumento de ansiedad, angustia.**

Episodio grave, disnea y ortopnea intensas, cianosis de las mucosas y uñas, sudoración, rubor en la cara, fatiga, confusión mental, además de los síntomas de urticaria.

#### **TRATAMIENTO**

**Suspenda el tratamiento dental.**

**Coloque al paciente en posición cómoda ya sea sentado o semifowler.**

**Administre un broncodilatador, salbutamol aerosol de una a dos inhalaciones de 100 microgramos, un antihistamínico, clorfeniramina vía oral 4 mg cada 6 horas dos o tres días. Niños 0.35 mg/Kg de peso al día.**

**Intercunsulta médica y observación aproximadamente de una hora o transferirlo a un hospital.**

#### **• IV.11 SHOCK ANAFILACTICO**

##### **DIAGNOSTICO CLINICO**

**Angustia importante, urticaria o edema generalizado, dolor de la espalda, sensación de asfixia, tos, espasmo bronquial o edema laríngeo, hipotensión, se encuentra pálido, frío, diaforético, contendencia a síncope,**

##### **TRATAMIENTO**

**Se coloca al paciente de cúbito dorsal con extremidades inferiores elevadas.**

**Administración de adrenalina intramuscular de preferencia en el músculo deltoides 0.3 a 0.5 mg, inmediatamente después administración de hidrocortisona 100 a 200 mg**

intravenosa, después de cinco minutos que haya mejorado la circulación se le puede administrar otra dosis de adrenalina por vía intravenosa .

Líquidos por venoclisis, solución fisiológica al 0.9%

Antihistamínicos, cimetidina 150 mg intravenosa o intramuscular cada 8 horas se puede repetir.

Pedir asistencia médica, mantener la vía aérea permeable si es necesario con administración de oxígeno, registro de los signos vitales, pulso y respiración continuamente hasta que haya una mejor notoria del estado del paciente, si sucede el paro cardiorespiratorio dar RCP.

Administrar nuevamente adrenalina si no surge el efecto deseado , máximo tres dosis en un intervalo de cinco minutos cada dosis.

Trasladarlo al un hospital y mantenerlo bajo observación por lo menos 24 horas.

#### • IV. 12 SOBREDOSIS POR ANESTESICOS LOCALES

DIAGNOSTICO CLINICO. El cuadro clínico va de leve, moderado y severo.

Se comporta de manera anormal, inquietud, confuso, lenguaje perfullante, palpitaciones, aumento de la frecuencia cardiaca, presión sanguínea, frecuencia respiratoria. Se le empieza a entumir lengua y labios, sacudida de cara y manos, trastorno de la visión defecto de la acomodación (visión borrosa). zumbido de los oídos, sensación de frío, pálido y sudoroso. Aumento de la contracción de la cara y extremidades, pierde la conciencia y empiezan las crisis convulsivas, al dejar de convulsionar pasa a la etapa de depresión. Deprime la respiración, superficiales, más

**lenta, baja la frecuencia cardiaca, la presión sanguínea hasta paro respiratorio y circulatorio.**

**Puede perder inmediatamente la conciencia al estar administrando la anestesia.**

#### **TRATAMIENTO**

**No hay tratamiento específico, solo tratamiento de sostén.**

**Suspender todos los procedimientos dentales.**

**Vigilar al paciente, tratar de calmarlo, que este semisentado con aplicación de oxígeno, vigilar pulso y respiración, preguntarle que otras molestias tiene.**

**Si pierde la conciencia, vías aéreas permeables, en crisis convulsivas administrar diazepam con mucho cuidado, administrarlo en muy lentamente 2, 3 o 4 mg solo una dosis, si cae en paro cardiorespiratorio darle RCP.**

**Si en cinco minutos lo supera , progresivamente viene la respiración.**

#### **• IV.13 SINCOPE VASOVAGAL**

##### **DIAGNOSTICO CLINICO**

**Sensación de calor, palidez, sudoración profusa, el paciente se queja que se siente mal o se siente desmayarse, náuseas, dilatación pupilar, bostezos, manos y pies frías, bradicardia, mareos y pérdida de la conciencia.**

##### **TRATAMIENTO**

**Colocar al paciente de cúbito dorsal con las extremidades inferiores ligeramente elevadas.**

**Establecer una vía aérea permeable, registro de los signos vitales.**

**Vigilar la respiración y la circulación.**

Determinar los factores que causaron la inconsciencia.

El paciente debe irse del consultorio acompañado para irse a su casa.

#### **• IV.14 SINDROME DE HIPERVENTILACION**

##### **DIAGNOSTICO CLINICO**

Respiración rápida y profunda, mareo, confusión mental, si no se tratar rápidamente pérdida de la conciencia, contracción muscular, reflejo carpo-pedal, calambres, dolor precordial.

##### **TRATAMIENTO**

Interrumpir el procedimiento dental.

Posición del paciente, de cúbito dorsal con las extremidades inferiores ligeramente elevadas.

Remover los cuerpos extraños de la boca.

Calmar al paciente, asegure al paciente de forma calmada y relajada que todo está bien. Trate de ayudarlo a recuperar el control que trate de respirar lento y profundamente..

Corrección de la alcalosis respiratoria, se le coloca una bolsa de papel que cubra totalmente la cara o una mascarilla, haga que la paciente re-inspire el aire que espira el cual tiene una mayor cantidad de bióxido de carbono, (no se debe utilizar bolsas de plástico).

Una vez que se haya recuperado el paciente determinar la causa de la ansiedad..

Trate la ansiedad a través de la psicosedación.

## CONCLUSIONES.

***Durante la práctica dental es ineludible la presencia de algún tipo de emergencia médica, por lo que el cirujano dentista de práctica general o de alguna especialidad deberá estar preparado en todo momento para diagnosticar y dar curso al tratamiento inmediato durante un suceso de este tipo.***

***En la investigación antes expuesta se desarrollan los puntos más importantes que debe tomar en cuenta como mínimo el cirujano dentista para estar preparado y actuar de acuerdo al tipo de emergencia a la que se enfrente, sin embargo es necesario hacer notar que la actualización continua en cuanto a conocimientos y prácticas son indispensables y forman parte de la propia responsabilidad profesional del cirujano dentista.***

***En nuestro país la coordinación que existe entre el cirujano dentista y los servicios médicos de emergencia es incipiente por lo que queda al cirujano dentista la total responsabilidad para idear los mecanismos adecuados de coordinación con los servicios médicos de su localidad.***

***El trabajo antes expuesto con su carácter de tesina tiene grandes posibilidades de desarrollo , esperamos que pueda servir como base para investigaciones posteriores.***

## BIBLIOGRAFIA.

- 1.- American Heart Association (AHA) TI: ADULT BASIC LIFE SUPPORT. JAMA, 1992V.268 No. 16., 2184-2197.
- 2.- American Heart Association (AHA) TI: PEDIATRIC BASIC LIFE SUPPORT. JAMA, 1992V.268 No.16., 2251-2260.
- 3.- American Heart Association(AHA) TI: ENSURING EFFECTIVENESS OF COMMUNITYWIDE EMERGENCY CARDIAC CARE. JAMA, 1992 V. 268, No. 16, 2298-2294
- 4.- AU: BOWMAN W.C. , Rand M.J. TI: FARMACOLOGIA. México, D.F.Ed. Interamericana1984 pp. 1814, 2256,2257.
- 5.- AU: CHILO V., Strong M., Borea G. TI: LIFE THREATENING EMERGENCIES IN DENTISTRY.Padoun, Italy.Ed. Piccin Nuova Libreria 1988. Pp. 25-31, 59-73
- 6.- AU:GAVALS M., Myers J. TI: ADRENALINA EN EMERGENCIAS DE ALERGIA. B.M.J.1992, V. 305 No. 6846 p. 183.
- 7.- AU: GOODMAN GA, Goodman LS, Gilman A. TI: LAS BASES FARMACOLOGICAS DE LA TERAPEUTICA. México, D.F., E.D. Médica Panamericana,1991.pp.754, 1330-337, 1405-410

- 8.- U: HARVEY D. C. TI: URGENCIAS MEDICAS DE FLINT. México,  
D.F.,Editorial Interamericana, 1987.pp. 30-59**
- 9.- AU: HO M.T. , SAUNDERS C. E. TI: DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE  
URGENCIAS. México, D.F. Editorial El Manual Moderno, 1994. pp. .3-  
29, 684-685, 722-723. 585-586, 1032-1034**
- 10.- AU: JIMENEZ V. P. Y GARCIA L.M. TI: RECOMENDACIONES PARA UN  
EQUIPO BASICO DE URGENCIAS. EN EL CONSULTORIO  
DENTAL.P.O., 199112 (7) 35-39..**
- 11.-AU: MALAMED S.F.TI: URGENCIAS MEDICAS EN EL CONSULTORIO  
DENTAL.México, D.F. Editorial Científica, 1986 pp.**
- 12.-AU: MC. CARTHY,F.M. TI: EMERGENCY DRUGS AND DEVICES--LESS IS  
MORE. JCDA, 1993 Vol. 21 (2) 19-25.**
- 13.- S.I.C.O.R.E.P. Fac. Odontología U.N.A.M. TI: REPORTE DE MORBILIDAD  
ESTOMATOLOGICA. México, D.F. 1992. pp. 3-7, 11-16, 20-21, 39-45.**
- 14.- AU: S.S.A. TI: PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PARA LA  
PREVENCION Y EL CONTROL DE ENFERMEDADES BUCALES. Nom.  
013 S.S.A 2 1994, pp. 7-8.**

**15.- AU: SEIDEL H.M., Ball J.W. Joyce E.D. et,al. TI:MANUAL MOSBY DE  
EXPLORACION FISICA. Barcelona, Esp. Ed.Mosby de España 1993  
pp. 2-25. 67.**

**16.- AU: TAMAYO y T.M. TI: METODOLOGÍA FORMAL DE LA INVESTIGACION  
CIENTIFICA. México, D.F. Ed. Limusa, 1990. pp. 51-67.**