

# Botiquín para el manejo de urgencias médicas en el consultorio dental

Emergency medical kit in the dental office.

**Pedro Gutiérrez Lizardi M.D.**  
Departamento de Odontología y Estomatología.  
Universidad de Monterrey.  
San Pedro Garza García, Nuevo León.

**Gerardo Rivera Silva Ph.D.**  
Laboratorio de Ingeniería Tisular y  
Medicina Regenerativa.  
Universidad de Monterrey.  
San Pedro Garza García, Nuevo León.

**Emmanuel Treviño Guajardo M.C.D.**  
Departamento de Odontología y Estomatología.  
Universidad de Monterrey.  
San Pedro Garza García, Nuevo León.

**Ana Patricia Rodríguez Chong M.C.D.**  
Departamento de Odontología y Estomatología.  
Universidad de Monterrey.  
San Pedro Garza García, Nuevo León.

**Paulina Leal Puerta M.C.D.**  
Departamento de Odontología y Estomatología.  
Universidad de Monterrey.  
San Pedro Garza García, Nuevo León.

**Jorge Alvarez Longoria E.M.C.P.**  
Laboratorio de Ingeniería Tisular y  
Medicina Regenerativa.  
Universidad de Monterrey.  
San Pedro Garza García, Nuevo León.

**Héctor R. Martínez Menchaca M.C.D., M.C.**  
Departamento de Odontología y Estomatología.  
Laboratorio de Ingeniería Tisular y  
Medicina Regenerativa.  
Universidad de Monterrey.  
San Pedro Garza García, Nuevo León.

*Recibido en: Mayo de 2012*

*Aceptado para publicación: Agosto de 2012.*

## Resumen

**P**ara prevenir la mayoría de las urgencias médicas es fundamental la preparación. El profesional de la salud oral deberá conocer las maniobras de reanimación y el uso de los medicamentos, contar con un equipamiento adecuado en la clínica o consultorio dental, además de un botiquín con los medicamentos indispensables y los instrumentos necesarios para resolver estas eventualidades.

**Palabras clave:** *Botiquín, Urgencia Médica, Medicamentos, Maniobras de Reanimación, Odontólogo.*

## Abstract

Preparation is extremely important to prevent most medical emergencies. The oral health professional should know resuscitation and the use of drugs; it is necessary that he have the right equipment at the clinic or dental office, and an emergency medical kit to resolve these eventualities.

**Keywords:** *Emergency Kit, Medical Emergencies, Drugs, Resuscitation, Dentist.*

## Introducción

En términos generales se considera que la frecuencia de las urgencias médicas en la clínica o consultorio dental han aumentado en los últimos años, asimismo la gravedad de las mismas, llegando en algunos casos a provocar invalideces permanentes e inclusive causar la muerte. Motivos por los cuales, el odontólogo debe estar bien capacitado en la prevención, diagnóstico y manejo de las urgencias médicas; incluido el tener el conocimiento básico de la resucitación cardiopulmonar, fundamentado en el artículo 5.9 de la norma oficial mexicana NOM-013-SSA2-2006. Además es

indispensable que el consultorio o en la clínica dental se tenga con un botiquín que contenga los implementos esenciales para el manejo de este tipo de eventualidades, asentado en el artículo 5.9.1 de la norma oficial mexicana mencionada con antelación.<sup>1</sup>

El botiquín debe de estar siempre en el consultorio o clínica dental, sin embargo, se deberá tener en consideración tres aspectos,<sup>2-4</sup> antes de tratar medicamente una urgencia médica:

- En el manejo inicial de las urgencias médicas, la administración de drogas no es estrictamente necesaria.
- Ante la duda, lo recomendable es no medicar.

- El tratamiento de primera intención de todas las urgencias médicas, incluye el soporte vital básico.

Diferentes autores recomiendan que el papel del odontólogo en el manejo de cualquier urgencia médica, inicia con la prevención y esto requiere que todo el personal desde el dentista hasta el asistente estén preparados para identificar y manejar estas situaciones; además deberá de integrarse un equipo donde cada uno de sus miembros juegue un papel importante y así se tenga una coordinación adecuada de dicho equipo, que conducirá a un buen manejo del paciente.<sup>5,6</sup>

#### Prevención de las urgencias médicas

La prevención de las urgencias médicas se estipula en llevar a cabo un buen análisis del paciente y de un buen control de la ansiedad, para conocer el riesgo que supone el tratamiento odontológico,<sup>7</sup> entre otras medidas para la prevención de estas eventualidades (Tabla 1).<sup>8</sup>

<p><b>Estado de salud y riesgo del paciente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· ASA I: pacientes sanos, con ansiedad moderada o sin ella.</li> <li>· ASA II: pacientes sanos con gran ansiedad ante el tratamiento odontológico; pacientes de más de 60 años, embarazadas sanas, o pacientes con enfermedad sistémica leve (HTA leve y controlada, diabetes tipo II controlada, antecedentes de alergias).</li> <li>· ASA III: pacientes con enfermedad grave que limita su actividad (IAM de más de 6 meses sin secuelas, angina estable, diabetes insulinodependiente).</li> <li>· ASA IV: pacientes con enfermedad grave incapacitante (angor inestable, HTA grave, diabetes no controlada, etc.).</li> </ul>
<p><b>Control del estrés y la ansiedad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Sedación: cuando el grado de ansiedad está en aumento.</li> <li>· Analgesia adecuada: para disminuir la ansiedad, es imprescindible que el paciente no sienta dolor.</li> <li>· Régimen de citas: procurar sesiones cortas.</li> </ul>
<p><b>Otras medidas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Estar alerta ante cualquier reacción adversa.</li> <li>· Identificar los signos y síntomas de las emergencias.</li> <li>· Mantenimiento regular y control del equipo y los materiales del botiquín.</li> <li>· Conocer el número de asistencia médica.</li> <li>· Dominar las técnicas de reanimación.</li> <li>· Acompañar al paciente, tanto si es enviado al hospital o si es trasladado a su casa.</li> </ul>

Tabla 1. Medidas para tener en consideración para prevenir las urgencias médicas en la consulta odontológica.

#### Botiquín para urgencias médicas en el consultorio dental.

Es imprescindible tener el botiquín para urgencias médicas en el consultorio o la clínica dental, pero es más significativo que el odontólogo tenga los conocimientos básicos de cómo se manejan los diferentes componentes del mismo (Tabla 2),<sup>9</sup> primordialmente los fármacos. Sin embargo, será el dentista en el escenario propio de las urgencias médicas, quien determinará la conducta a

seguir y la utilización o no de drogas para el manejo de las mismas, por tal motivo consideramos trascendental que el odontólogo se familiarice con los diferentes componentes del botiquín básico odontológico.<sup>10</sup>

#### Fármacos

- **Fármacos de uso crítico o primario.**  
 Inyectables: adrenalina, epinefrina, atropina y antihistamínicos (clorfenamina o clorpiramina).  
 No inyectables: nitroglicerina, nifedipina, Difenhidramina, salbutamol (inhulado), antihipoglucemiantes (glucosa en gel).
- **Fármacos de uso no crítico o secundario.**  
 Ketoralaco, Isosorbid, isoproterenol, furosemida, hidrocortisona, dexametasona, lidocaína, Diazepam, naloxona, solución glucosada al 5%, solución fisiológica

#### Implementos para soporte vital

- Equipo para apoyo ventilatorio.
- Equipo para la administración de fármacos.
- Equipo para monitoreo de signos vitales.

Tabla 2. Clasificación de los componentes del botiquín para urgencias médicas en el consultorio o clínica dental.

Un precepto cardinal es que el botiquín debe estar bien organizado para que permita que el manejo sea simple y sencillo durante la situación crítica de la urgencia, que esté completo, asimismo que este localizado en su lugar visible y al alcance del equipo de trabajo.<sup>11</sup>

#### Componentes del botiquín para urgencias médicas. Medicamentos.

Los medicamentos contenidos en el maletín son parte imprescindible para el manejo de las urgencias y pueden clasificarse en críticos o primarios y en no críticos o secundarios, siendo algunos básicos en todo botiquín odontológico (Tabla 3); sin embargo, el uso de los fármacos no es estrictamente obligatorio en la mayoría de éstas, siendo el tratamiento primario de cualquier situación de urgencia el soporte vital básico. Pero una vez realizadas estas maniobras, es necesario valorar la utilización o no de los medicamentos. Además de los medicamentos se requiere de otros implementos para poder realizar un manejo adecuado del paciente (Tabla 4).<sup>9,12</sup>

<ul style="list-style-type: none"> <li>· 2 Amp Adrenalina 1:1000</li> <li>· 2 Amp Atropina (1 mg)</li> <li>· 2 Amp Lasix (20 mg)</li> <li>· 1 Amp Clorotrimeton (10mg)</li> <li>· 1 Amp Ketoralaco (30 mg)</li> <li>· 1 Amp Agua inyectable (5 ml)</li> <li>· 2 Amp Flebocortid (100 mg)</li> <li>· 1 Amp Lidocaína (2%)</li> <li>· 1 Disp Salbutamol Spray</li> <li>· 1 Fco Bicarbonato de sodio (7.5%)</li> <li>· 2 Fcos Sol glucosada al 5% (250ml)</li> <li>· 2 Tab Ketoralaco sublingual (30 mg)</li> <li>· 3 Tabs Isorbid Sublingual (5 mg)</li> <li>· 3 Tabs Nitroglicerina Sublingual (0.8 mg)</li> <li>· 3 Tabs Nifedipina Sublingual (10 mg)</li> </ul>
---

Tabla 3. Medicamentos indispensables en el botiquín odontológico para urgencias médicas.

Estetoscopio Baumanómetro Aneroide
Termómetro Abatelenguas
Suturas adhesivas Suturas no absorbibles de 3 ceros (000)
Compresor de goma elástica Bisturís desechables con mango del No. 15 Lancetas
Bastoncillos con torundas de algodón Jeringas con agujas desechables (1 cc, 5 cc y 10 cc)
Algodón hidrófilo Gasas estériles (20 x 20 cms) Cabestrillo Españador hipoalérgico (5 cm y 10 cm) Guantes estériles de látex o vinilo Mascarilla válvula, bolsa para ventilación (Ambú)
Aparato de oxígeno terapia con válvula de depósito de O <sub>2</sub> Aspirador mecánico para desobstrucción de las vías respiratorias Equipo para aplicación de oxígeno (puntas nasales) Mascarilla facial Mascarilla laríngea
Cánula orofaríngea (varios tamaños) Cánulas endotraqueales (varios tamaños)

Tabla 4. Material para examen médico y reanimación.

### Equipo para soporte vital avanzado

La disponibilidad de un desfibrilador externo automático (DEA) es indispensable para el manejo del paciente con paro cardiorrespiratorio; en algunos Estados de la Unión Americana como Florida, Washington e Illinois, es requerimiento el tener el DEA en el consultorio dental, ya que con este instrumento se aumenta la posibilidad de una resucitación exitosa.<sup>13</sup> La desfibrilación temprana y oportuna revierte a las arritmias cardíacas más comunes, fibrilación ventricular y taquicardia ventricular.<sup>9,14</sup>

### Equipo de apoyo respiratorio

El botiquín odontológico debe de contar con los implementos necesarios que aseguren la permeabilidad de la vía aérea<sup>15,16</sup>:

- Mascarilla válvula-bolsa, que es útil para ventilar pacientes con presión positiva y con concentraciones variables de oxígeno, ya que se puede adaptar una fuente externa de oxígeno, y con una buena técnica se puede ventilar al paciente hasta su recuperación, o que llegue al servicio de urgencias, o bien hasta que pueda ser intubado (Figura 1A).
- Equipo para aplicación de oxígeno (puntas nasales, mascarilla facial), se utiliza cuando tenemos la necesidad de usar oxígeno en diferentes concentraciones de acuerdo a las necesidades del paciente (Figura 1B y B').
- Mascarilla laríngea, este se aplica cuando no se puede intubar al paciente. La técnica de aplicación consiste: se toma la mascarilla laríngea con la mano derecha y

con la mano izquierda se sostiene el occipucio del paciente, se avanza la mascarilla guiada por el dedo índice siguiendo el contorno del paladar duro, se continúa avanzando hasta llegar a la hipofaringe introduciéndose finalmente con la mano izquierda hasta encontrar resistencia, donde se infla el balón con 20 cc de aire, comprobándose su correcta colocación (Figura 1C).

· Cánulas oro o nasofaríngeas, están indicadas para pacientes inconscientes, evitan que la lengua obstruya la vía aérea; las cánulas nasofaríngeas son mejor toleradas y se recomiendan para el paciente que no está completamente inconsciente, mientras que la orofaríngeas se utilizan en pacientes que están en coma ya que pueden provocar náuseas y vómitos. En el caso de la orofaríngeas su aplicación, aunque sencilla, debe de hacerse en forma correcta, se abre la boca con los dedos índice y pulgar de la mano que no sostiene la cánula, se introduce la cánula con curvatura mayor pegada a la lengua o sea invertida de cómo va a quedar colocada, al llegar al paladar blando se hace un rotación de 180 grados y se termina por introducirla toda, evitando en todo momento desplazar la lengua hacia atrás, fijando en los labios con cinta adhesiva (Figura 1D). En el caso de la nasofaríngeas se hace una medición desde narinas hasta laringe y se escoge el tamaño adecuado, previa lubricación se introduce gentilmente por narinas hasta introducirlas totalmente, y se fijan con cinta adhesiva (Figura 1E).



Figura 1. Instrumentos del equipo de apoyo respiratorio que debe contener el botiquín odontológico.

### Equipo para toma de signos vitales.

Estará integrado por tres instrumentos básicos, el baumanómetro aneróide, estetoscopio y termómetro.<sup>17</sup>

### Implementos para la aplicación de medicamentos.

Es necesario contar con instrumentos que permitan canalizar al paciente para aplicación de drogas intravenosas como: jeringas, guantes, gasas, torundas, torniquete, equipo para canalizar de diferentes medidas y venoclisis.

### Conclusión

Es muy importante poseer un botiquín odontológico para urgencias médicas, ya que además de cumplir con la normativa, será de beneficio para el paciente, y le dará serenidad al odontólogo. Finalmente, es indispensable conocer las técnicas del soporte básico y la farmacología de los medicamentos utilizados en las urgencias médicas; pero es recomendable que ante la duda, no medicar.

### Referencias

1. Diario Oficial de la federación. Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2006, Para la prevención y control de enfermedades bucales. Consultado en marzo de 2012. Obtenido de: <http://es.scribd.com/doc/55666035/Norma-Oficial-Mexicana-NOM-013-SSA2-2006>
2. Gutiérrez P. *Urgencias médicas en Odontología*. 1ª. Edición. México DF., México: McGraw-Hill Interamericana; 2005. pp. 3-7.
3. Malamed SF. Knowing your patients. *J Am Dent Assoc* 2010;141(suppl-1):3S-7S.
4. Malamed SF. Preparation. In: *Medical emergencies in the dental office*. 6<sup>th</sup>. ed. St. Louis: Mosby; 2007. pp.59-65.
5. Haas DA. Preparing dental office staff members for emergencies. developing a basic action plan. *J Am Dent Assoc* 2010;141:8-13.
6. Reed KL. Basic management of medical emergencies. Recognizing a patient's distress. *J Am Dent Assoc* 2010;14: 20-24.
7. McCarthy FM, Malamed SF. Physical evaluation system to determine medical risk and indicated dental therapy modifications. *J Am Dent Assoc* 1979;99:181-184.
8. Daabiss M. American Society of Anaesthesiologists physical status classification. *Ind J Anaesth* 2011;55:111-115.
9. Haas DA. Emergency drugs. *Dent Clin North Am* 2002;46:815-830.
10. Norris LH. Early recognition limits in in-office emergencies. *J Mass Dent Soc* 1994;43:19-23.
11. Field JM. Part 1: Executive summary: 2010 American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation* 2010;122:S640-S656.
12. Rooney K & Soar J. Cardiopulmonary resuscitation and post-resuscitation care. *Anaesth Int Care* 2010;11:9-11.
13. Laurent F, Augustin P, Zak C, Maman L, Segai N. Preparedness of dental practices to treat cardiac arrest: Availability of defibrillators. *Resuscitation* 2011;82:1468-1469
14. Rosenberg MR. Preparing for medical emergencies. The essential drugs and equipment for dental office. *J Am Dent Assoc* 2010;141(suppl 1):14S-19S.

15. Atherton GJ, McCaul JA, Williams SA. Medical emergencies in general dental practice in Great Britain. Part 2: Drugs and equipment possessed by GDPs and used in the management of emergencies. *Br Dent J* 1999;186:125-130.
16. Chapnik P. Medical emergencies in the dental office. *Alpha Omega* 2009;102:113.
17. Fukuyama H, Yagiela JA. Monitoring of vital signs during dental care. *Int Dent J* 2006;56(2):102.108.

### Correspondencia.

#### Dr. Héctor R. Martínez Menchaca.

Director de Programa de Médico Cirujano Dentista.

Departamento de Odontología y Estomatología,

Universidad de Monterrey,

Av. Morones Prieto 4500 Pte., 66238

San Pedro Garza García N.L., México.

Correo-electrónico: hector.martinez@udem.edu.mx