



## Urgencias médicas durante la práctica estomatológica

### Medical emergencies during dental practice

Isis Anastasia Rojas Herrera<sup>1\*</sup> , Denia Morales Navarro<sup>1</sup> , Wilfredo Hernández Pedroso<sup>2,3</sup> 

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Estomatología  
"Raúl González Sánchez". La Habana, Cuba.

<sup>2</sup>Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto". La Habana, Cuba.

<sup>3</sup>Universidad de Ciencias Médicas de las FAR. La Habana, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [isisrh@infomed.sld.cu](mailto:isisrh@infomed.sld.cu)

#### Cómo citar este artículo

Rojas Herrera IA, Morales Navarro D, Hernández Pedroso W. Urgencias médicas durante la práctica estomatológica. Rev haban cienc méd [Internet]. 2021 [citado ]; 20(6):e3238. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3238>

Recibido: 20 de Marzo del año 2021

Aprobado: 14 de Octubre del año 2021

#### RESUMEN

**Introducción:** Las urgencias médicas pueden ocurrir durante la práctica estomatológica.

**Objetivo:** Abordar elementos actuales sobre la epidemiología, prevención, cuadro clínico y tratamiento de las urgencias médicas más frecuentes durante la atención estomatológica.

**Material y métodos:** Se realizó una revisión bibliográfica en septiembre de 2021. Se evaluaron revistas de impacto de *Web of Science* (19 revistas). Se consultaron bases de datos de *MEDLINE*, *Google Académico*, *PubMed* y *SciELO* con los descriptores: "medical emergency", "odontology treatment", "epidemiology". Se incluyeron artículos en idioma español e inglés, mayoritariamente de los últimos 5 años. Los que mejor cumplieron los criterios de revisión fueron 31 artículos y fueron incluidos como referencias en este artículo.

**Desarrollo:** Las urgencias más frecuentes son las lipotimias y los síncope vaso vágales. El diagnóstico basado en los antecedentes patológicos y hallazgos clínicos permite tomar conductas adecuadas. La terapéutica actual aboga por la protocolización de la atención y el uso justificado, sustentado por el conocimiento, de un botiquín de medicamentos de urgencia.

**Conclusiones:** Las urgencias médicas pueden ocurrir durante la práctica estomatológica y poner en riesgo la vida de los pacientes. Su incidencia es variable, el riesgo para la vida no es frecuente y la sobrevida es elevada. Confeccionar una adecuada historia clínica y preparar al personal evitará complicaciones posteriores.

#### Palabras Claves:

Urgencias médicas, atención estomatológica, epidemiología, prevención, tratamiento.

#### ABSTRACT

**Introduction:** Medical emergencies can occur during dental practice.

**Objective:** To address current issues in the epidemiology, prevention, clinical picture and treatment of the most frequent medical emergencies during dental treatment.

**Material and Methods:** A literature review was conducted in September 2021. Web of science impact journals (19 journals) were evaluated. Medline, PubMed, Google Scholar, and SciELO databases were consulted using the following descriptors: "medical emergency", "odontology treatment", and "epidemiology". Articles in Spanish and English were included, preferably those published within the last 5 years. A total of 31 articles were obtained and included as references in this article.

**Development:** Lipothymia and vasovagal syncope are the most frequent emergencies. The diagnosis based on pathological antecedents and clinical findings allows us to take appropriate behaviors. The current therapy advocates for the protocolization of care and justified use, supported by knowledge about a first-aid kit.

**Conclusions:** Medical emergencies can occur during dental practice, putting patients' lives at risk. The incidence is changeable and the survival rate is high. The development of an adequate clinical history and training of the staff will prevent further complications.

#### Keywords:

Medical emergencies, dental treatment, epidemiology, prevention, treatment.



## INTRODUCCIÓN

Durante un tratamiento estomatológico pueden producirse determinados eventos adversos o complicaciones médicas agudas denominados urgencias médicas, que pueden comprometer la salud o incluso en ocasiones la vida de los pacientes, de no ser tratados de manera adecuada.<sup>(1)</sup>

El paciente sometido a un proceder estomatológico, por ejemplo, una cirugía, sea esta mayor o menor pudiera sufrir complicaciones durante el proceso. Las mismas pudieran presentarse en un abordaje quirúrgico no estomatológico, tales como trastornos de la conciencia, reacciones alérgicas, urgencias hipertensivas, entre otras.<sup>(2,3)</sup>

Se denomina urgencia médica a la aparición fortuita “en cualquier lugar o actividad de un problema de salud de causa diversa y gravedad variable que genera la conciencia de una necesidad inminente de atención por parte del sujeto que lo sufre o de su familia”.<sup>(3)</sup>

Para algunos autores la incidencia de estos eventos adversos durante la atención estomatológica ha aumentado en los últimos años, así como la gravedad de las mismas.<sup>(3)</sup>

Aunque el riesgo para la vida no es muy frecuente y la supervivencia es elevada, el reconocimiento acertado de la urgencia y el tiempo transcurridos son fundamentales.<sup>(1,2,3,4,5)</sup>

Su comportamiento no depende de la situación social, económica o educativa del paciente, no existe predilección por el sexo ni la edad, aunque pudiera hablarse de un predominio en la tercera edad, debido, quizás, al incremento en este grupo de las enfermedades crónicas.<sup>(3,6,7)</sup>

Dado el envejecimiento actual que sufre la población cubana, el número creciente de pacientes con enfermedades crónicas,<sup>(8)</sup> el temor con que no pocos viven la terapia estomatológica,<sup>(9)</sup> entre otros factores de riesgo, hacen posible la ocurrencia de estos problemas de salud.

Por la importancia que estos eventos revisten para la salud de los pacientes y lo poco abordado de este tema en publicaciones científicas cubanas, se realiza esta investigación con el **objetivo** de abordar elementos actuales sobre la epidemiología, prevención, cuadro clínico y tratamiento de las urgencias médicas más frecuentes durante la atención estomatológica.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó una revisión bibliográfica sobre las urgencias médicas durante la atención estomatológica en septiembre de 2021.

Para ello se consultaron las bases de datos *PubMed / Medline*, *SciELO* y el buscador *Google Académico*. Los descriptores empleados a partir del DeCS, en inglés y español fueron: “emergencia médica” (“*medical emergency*”), “*tratamiento odontológico*” (“*odontology treatment*”) y “*epidemiología*” (“*epidemiology*”).

Se consultaron artículos originales y de revisión. Solo se incluyeron estudios con texto completo, para poder recopilar toda la información necesaria para la investigación, y en ambos idiomas. El período de búsqueda tuvo en cuenta, mayoritariamente, los artículos publicados en los últimos cinco años.

Cada miembro del equipo revisó cada artículo de manera independiente, para el procesamiento de la información; se elaboró un cuaderno de recolección de datos, a través de *Microsoft Office Excel 2013*.

Posteriormente, en una reunión de trabajo, cada autor aportó sus criterios los cuales fueron discutidos en conjunto. La inclusión final de cada uno de los artículos revisados se decidió por consenso. Finalmente, se incluyeron 31 artículos tanto nacionales como internacionales, que se incluyen como referencias en este artículo.

## DESARROLLO

### Prevención de las urgencias médicas durante la atención estomatológica

Gutiérrez Lizardi y cols.<sup>(3)</sup> consideran que en su mayoría estos eventos pueden ser prevenibles, siempre que se adopten las medidas adecuadas. Solo 10 % de ellos pueden catalogarse de repentinos, inexplicables o impredecibles.

Realizar una correcta historia clínica y una evaluación minuciosa del paciente, permitirá determinar el grado de riesgo<sup>(10,11,12,13,14)</sup> para lo que muchos autores recomiendan la escala de la Sociedad Americana de Anestesiología,<sup>(15,16,17,18)</sup> lo que podría alertar sobre posibles problemas médicos: enfermedad cardíaca, alergias, etcétera. Una vez determinado el grado de riesgo se podrá diferir un tratamiento, interconsultar con otros especialistas o remitir a otro nivel de atención.<sup>(19)</sup>

Es importante controlar o disminuir factores de riesgo como la ansiedad y el estrés, en pacientes portadores de enfermedades crónicas como las cardiovasculares y la hipertensión arterial.<sup>(20)</sup>

Evitar el ayuno antes de la consulta, dolor intenso durante los tratamientos, cambios posturales bruscos en el sillón dental y prescribir sedación previa al tratamiento, si procede, son elementos a tener en cuenta.<sup>(1,2,3)</sup>

### Epidemiología de las urgencias médicas durante la atención estomatológica

La epidemiología es variable, en dependencia del autor, los métodos de recolección de la información, entre otros.<sup>(1)</sup> Collange y cols.,<sup>(11)</sup> en su investigación concluyeron que alrededor de 74 % de los estomatólogos aseguran haber tenido, al menos, una emergencia o urgencia médica durante su práctica profesional.

Kandray y cols.<sup>(16)</sup> plantean que en 10,7 % de los casos, los estomatólogos tienen que llamar a una ambulancia, debido a una urgencia de origen cardiovascular.

La frecuencia en que se reportan es muy variable.<sup>(1,18,19,20,21,22)</sup> Gutiérrez<sup>(9)</sup> determinó que la más frecuente es el síncope vasovagal, seguido por las crisis de ansiedad y las reacciones alérgicas.

Kandray y cols.<sup>(16)</sup> plantean como la más prevalente la lipotimia, seguida de la hipotensión ortostática, reacciones alérgicas moderadas y la crisis hipertensiva.

En un estudio realizado en clínicas estomatológicas de La Habana el síncope vasovagal fue el evento adverso más frecuente.<sup>(1)</sup>

Durante esta revisión, solo fue posible encontrar un artículo que hiciera referencia al nivel de conocimientos de los estomatólogos en Cuba para hacer frente a ellas, realizado en clínicas de La Habana y donde este fue evaluado de regular,<sup>(4)</sup> aspecto al que se le confiere mucha importancia en diversas publicaciones consultadas.<sup>(17,18,19,20)</sup>

### **Cuadro clínico de las urgencias médicas durante la atención estomatológica**

El cuadro clínico es muy variable, tanto como los síntomas y signos que caracterizan a cada una.<sup>(1)</sup> Estos pueden ser leves como palidez, sudoración, en el caso de la lipotimia y el síncope vasovagal, o más complejos de tratar y potencialmente fatales, como las alteraciones del sistema nervioso central y la conciencia presentes en las crisis convulsivas o el compromiso respiratorio con edema de la glotis e hipotensión marcada, en los cuadros más graves de reacciones alérgicas a medicamentos.<sup>(2,3)</sup>

### **Tratamiento de las urgencias médicas durante la atención estomatológica**

Los autores coinciden con la mayoría de los investigadores consultados<sup>(17,18,19,23,24)</sup> quienes abogan por una adecuada capacitación del personal. Lo que marcará la diferencia en el momento de delegar las funciones para hacer frente a las urgencias.

A pesar de la importancia de la experiencia personal, el tratamiento de entidades de difícil manejo como las urgencias médicas durante la atención estomatológica, debe realizarse mediante protocolos estrictos, actualizados y validados por consenso de expertos.<sup>(21)</sup>

Es importante llenar el vacío actual en cuanto a protocolos de manejo de urgencias médicas durante la práctica estomatológica en Cuba. Estos servirían de guía en cuanto a las habilidades y recursos necesarios para hacerles frente. Permiten establecer criterios de atención priorizada, suponen un soporte legal para la toma de decisiones y se basan en la evidencia científica más actual.<sup>(23)</sup>

Contar con un botiquín de medicamentos de urgencia en la consulta estomatológica es un elemento muy defendido. Incluso obligatorio según normas sanitarias de algunos países.<sup>(3,22)</sup> Siempre teniendo como premisa el precepto: "Ante la duda, no medicar".

En Cuba, algunos servicios estomatológicos se encuentran insertados en policlínicos u hospitales. No obstante, también existen 111 clínicas estomatológicas independientes, donde estos eventos adquieren una importancia crucial, en particular en servicios aislados, unidades militares, instituciones escolares, entre otros, donde los estomatólogos serían los encargados de brindar la primera asistencia al paciente y remitirlo.<sup>(1)</sup>

### **Urgencias médicas más frecuentes durante el tratamiento estomatológico**

#### **Lipotimia**

La lipotimia es una de las entidades más frecuentes. Caracterizada por malestar pasajero con sensación de desfallecimiento que raramente llega a materializarse.<sup>(1,2)</sup>

Factores de riesgo como estrés, ayuno anterior a la consulta y el miedo tienen un papel preponderante. El paciente se encuentra pálido, sudoroso, puede presentar zumbidos auditivos y visión turbia.<sup>(3)</sup>

Se recomienda detener el tratamiento y colocarlo en posición de Trendelenburg, para favorecer el flujo sanguíneo cerebral. Mantener la vía aérea permeable, tomar los signos vitales y darle apoyo psicológico hasta su total recuperación, que debe ser rápida. Si no aparecen otras complicaciones, valorar su estado general y, en dependencia, continuar el tratamiento o diferirlo. En caso contrario remitirlo a servicio de urgencias.<sup>(1,3,17)</sup>

#### **Síndrome de hiperventilación**

Es ventilar más de lo requerido para mantener las presiones de oxígeno y dióxido de carbono normales en sangre. Causado por miedo o extrema ansiedad.<sup>(22)</sup>

Se manifiesta con respiración rápida y poco profunda, opresión en el pecho, sensación de asfixia y mareo. Si se prolonga más de treinta minutos puede llegar al síncope.<sup>(3)</sup>

Santos y cols.,<sup>(2)</sup> recomiendan comenzar tranquilizando al paciente. Mientras que Somaraj y cols.,<sup>(5)</sup> lo hacen retirando instrumentos de la cavidad bucal y colocándolo en posición de semisentado para mejorar la mecánica ventilatoria. Además, pedirle que respire el aire por él espirado, mantener sus manos juntas sobre su nariz y boca formando un reservorio de dióxido de carbono, hasta que se normalice la respiración.<sup>(5)</sup> Otros autores recomiendan tapar la boca y una fosa nasal y respirar por la restante, en dependencia de cómo sea su estado general, continuar el tratamiento o diferirlo.<sup>(2)</sup>

Los fármacos, rara vez son necesarios. En el adulto proponen diazepam de 10-15 mg o midazolam 3-5 mg. Se pueden emplear las vías intravenosa, intramuscular u oral.<sup>(2)</sup>

#### **Síncope vaso vagal**

Existen diferentes tipos de síncope. El vaso vagal es el más frecuente durante el tratamiento estomatológico.<sup>(1,2)</sup> Caracterizado por incapacidad de mantenerse de pie, palidez, disminución de la tensión arterial y sudoración que preceden la pérdida de la conciencia. Los episodios suelen ser breves (2 minutos) seguidos de una recuperación rápida y completa. La ansiedad, el estrés y el miedo son factores predisponentes.<sup>(3)</sup>

Es fundamental retirar cuerpos extraños de la boca del paciente, evitar su ingestión o inhalación y mantener la vía aérea permeable.<sup>(2)</sup>

Colocarlo en posición de Trendelenburg, tomar la tensión arterial y monitorizar de forma manual los signos vitales, que deberán irse incrementando hasta valores normales.<sup>(1,2)</sup>

Se recomienda, además, medir los niveles de glicemia y administrar Atropina 0,5 mg intramuscular o endovenosa, si el síncope cursa con bradicardia menor de 40 pulsaciones por minuto.<sup>(1)</sup>

Montoya Flores y colaboradores<sup>(7)</sup> proponen además administrar solución glucosada por vía oral. Una vez recuperado el paciente, enviarlo a su casa con un acompañante. De tardarse la recuperación o ante signos de empeoramiento remitirlo en transporte especializado.

### **Obstrucción de la vía aérea**

Durante la práctica estomatológica puede producirse, la ingestión o inhalación accidental de cuerpos extraños (instrumentos pequeños, dientes, secreciones, sangre, etcétera) y provocar un cuadro de insuficiencia respiratoria aguda. Más frecuente en pacientes discapacitados físicos o mentales, poco colaboradores, y niños.<sup>(1,24)</sup>

El cuadro dependerá del tamaño del elemento inhalado, la obstrucción puede ser completa o parcial. Las manifestaciones son: estridor, alteraciones o ausencia de la fonación, sensación de asfixia, entre otros. El reconocimiento inmediato de los síntomas y el tratamiento precoz mejorarán el pronóstico.

Ante una obstrucción parcial se debe estimular al paciente a que tosa y observar si existen signos de cianosis. La tos produce presiones altas y sostenidas en la vía aérea y ayudan a expulsar el cuerpo extraño.<sup>(2,3)</sup>

Si es total, se debe actuar rápidamente, por la extrema gravedad de la situación. El paciente manifiesta sensación de angustia severa, el estomatólogo deberá mantener la calma y dominar la situación.<sup>(5,7,9)</sup>

Si el paciente está consciente, se recomienda darle hasta cinco golpes secos entre los omóplatos con el talón de la mano, si el resultado no es satisfactorio, aplicar hasta cinco compresiones abdominales. El operador se colocará por detrás del paciente y lo abrazará presionando el epigastrio, (Maniobra de Heimlich) así aumentará la presión intratorácica y ayudará a expulsar el cuerpo extraño.<sup>(2,10)</sup>

En niños se realizará la misma maniobra, pero hincado sobre una pierna. Colocarlo boca abajo: es menos académico, pero igualmente útil.<sup>(1)</sup> recomendable solo si el paciente está inconsciente.<sup>(25)</sup>

Como último recurso puede recurrirse a una cricotiroidotomía si se dispone del equipo necesario y la práctica suficiente.<sup>(2)</sup>

De identificarse la ausencia de pulso y la respiración, se comenzará con las maniobras de reanimación cardiopulmonar y simultáneamente se solicitará ayuda especializada.<sup>(24,25)</sup>

El operador deberá arrodillarse al lado del paciente y entrelazando los dedos, colocará una mano sobre la otra y ambas en el centro del tórax, sin comprimir las costillas, el abdomen o el extremo inferior del esternón del paciente, cuidando de mantener los brazos rectos, presionará sobre el esternón hundiéndolo aproximadamente de 4-5 centímetros.<sup>(2,16)</sup>

Después de 30 compresiones, se deberá abrir la vía aérea mediante la maniobra frente-mentón. Luego se tomará la nariz entre el pulgar y el índice, se abrirá la boca realizando una insuflación normal y constante, durante aproximadamente un segundo. Manteniendo la elevación del mentón, se dejará de insuflar, se observará el descenso del tórax y se repetirá la maniobra. Se realizarán las compresiones y respiraciones en relación de 30:2.

Si el paciente comienza a respirar normalmente, se colocará en posición lateral de seguridad hasta la llegada de los servicios de urgencia, dotado con el personal y recursos necesarios para las particulares demandas asistenciales del paciente.<sup>(2,16)</sup>

### **Hipoglucemia**

La glucosa es el carburante por excelencia para la obtención de energía durante los procesos metabólicos celulares, sus niveles en sangre por debajo de 50-60 mg/dl, provocan al paciente un cuadro caracterizado por temblores, palpitaciones, sudoración, debilidad, confusión, irritabilidad, entre otros síntomas y signos.<sup>(2,10)</sup>

En dependencia de la gravedad del cuadro puede clasificarse en: leve, moderada y severa. Su diagnóstico es eminentemente clínico, aunque puede corroborarse con exámenes de laboratorio.

En los casos más severos, es fundamental brindar atención inmediata al paciente cuanto antes, una demora en la espera de corroborar el diagnóstico con exámenes complementarios, puede significar el éxito o el fracaso para recuperar al paciente.<sup>(3)</sup>

Dentro de sus principales causas durante la atención estomatológica se encuentran: pacientes con una alimentación inadecuada previa a la consulta, consumir bebidas alcohólicas y sobredosis de hipoglucemiantes.<sup>(2,10)</sup>

### **Tratamiento**

Relacionado con el estado de conciencia y la evolución prevista. En casos leves, se recomienda administrar una bebida azucarada.<sup>(2)</sup> En minutos deberán desaparecer los síntomas. Ante recaídas, repetir el tratamiento y remitir al paciente a un centro hospitalario. Nunca enviarlo con manifestaciones clínicas, llegaría en peor estado.<sup>(3)</sup>

En casos de coma hipoglicémico, se aboga por administrar dextrosa hipertónica a 20 %, 1 amp vía endovenosa.<sup>(3)</sup> Mientras que, Gutiérrez Lizardi<sup>(22)</sup> propone administrar glucagón vía intramuscular o subcutánea y después de la recuperación, glucosa vía endovenosa u oral. Aclarando que pueden aparecer vómitos como efectos adversos. El paciente deberá remitirse a un centro hospitalario al recuperarse del cuadro.<sup>(22)</sup>

### **Síndrome convulsivo**

La epilepsia es una de las enfermedades neurológicas más frecuentes de la población a nivel mundial.<sup>(1)</sup> Su cuadro clínico se caracteriza principalmente por contracciones tónicas, clónicas, o tónico-clónicas, que pueden ser de tipo focales, con afectación de una hemicara, o generalizadas, que involucran todo el cuerpo.<sup>(2)</sup>

Son ocasionadas por descargas sucesivas de las neuronas cerebrales y pueden durar pocos segundos o minutos, o prolongarse en un status convulsivo que puede poner en peligro la vida del paciente.<sup>(2,10,22)</sup>

Dentro de sus principales causas durante la atención estomatológica se encuentran: cuadros alérgicos a medicamentos, la hipoglucemia, infecciones que involucren el sistema cráneo-cérvido-facial, el abandono del tratamiento anticonvulsivo previo a la consulta, el ayuno prolongado, el estrés o la ansiedad que le generan a algunos pacientes estos tratamientos. Aunque, puede presentarse en un paciente epiléptico, incluso bajo tratamiento médico continuado.<sup>(17,18,19)</sup>

El episodio puede comenzar con o sin advertencia previa. Se caracteriza en sus inicios por: pérdida súbita de la conciencia y el tono postural, luego se produce contracción tónica de los músculos, donde el paciente permanece rígido durante unos segundos, con detención de la respiración y la aparición de cianosis. Le siguen contracciones rítmicas, donde puede lesionarse la lengua y presentar relajación de esfínteres, generalmente asociados a un mal pronóstico.<sup>(2)</sup> El ataque debe cesar gradualmente en pocos minutos.<sup>(3,10)</sup>

La recuperación del estado de conciencia es progresiva. Pueden aparecer cefalea, cansancio, desorientación, irritabilidad si se restringen sus movimientos y generalmente sin que recuerde nada de la crisis.<sup>(2)</sup> Las crisis continuas, sin recuperación del estado de conciencia entre las mismas, se corresponden con un status convulsivo, que demanda asistencia médica urgente.<sup>(22)</sup>

Ante una crisis convulsiva de un paciente epiléptico en consulta, Santos y cols., recomiendan retirarle al paciente aparatologías bucales removibles tales como: prótesis y aparatologías ortodóncicas, colocarlo ladeado, en el suelo y evitar que se golpee con el mobiliario.<sup>(2)</sup> Para prevenir lesiones en la lengua pueden colocarse varios depresores unidos entre las arcadas dentarias.<sup>(2)</sup>

Una vez recuperado, deberá brindársele apoyo psicológico, suspender el tratamiento y remitirlo a su médico para que sea evaluado el estado de su enfermedad de base y posteriormente reprogramar el tratamiento.<sup>(2,10,17)</sup>

De no controlarse las convulsiones pueden emplearse las benzodiazepinas como el diazepam 1 ampula de 10 mg intramuscular, o endovenosa, diluida en 10 cm<sup>3</sup> de dextrosa al 5 % administrada lentamente.<sup>(1)</sup> Teniendo en cuenta que por vía endovenosa puede provocar depresión respiratoria. Su traslado debe realizarse en transporte especializado.<sup>(2,22)</sup>

### Reacciones alérgicas tras la administración de anestésicos locales

Los anestésicos locales son medicamentos de uso muy frecuente durante la práctica estomatológica. Aunque pueden considerarse seguros, su uso no está exento de riesgos, dado que, por mecanismos individuales y relacionados con la idiosincrasia propia del paciente, pueden ocasionar una reacción semejante a la alergia y respuestas de hipersensibilidad.<sup>(17,18,19)</sup>

La anafilaxia es una reacción inmunológica exagerada ante un antígeno extraño que desencadena la producción de anticuerpos IgE como resultado a una exposición anterior. Al exponerse nuevamente, se segregan sustancias que afectan profundamente los vasos sanguíneos, los músculos lisos y las glándulas mucosas.<sup>(11,12)</sup>

La hipersensibilidad produce una sintomatología muy similar, pero provocada por sustancias a las que el individuo no estaba sensibilizado con anterioridad y que resultan inofensivas, en iguales cantidades, para la mayoría de los pacientes.<sup>(13,14)</sup>

Cuando la sintomatología es predominantemente respiratoria, se relaciona generalmente con un fenómeno alérgico, cuando es eminentemente del sistema nervioso central, suele estar ocasionada por una sobredosis.<sup>(2,22)</sup>

Las reacciones alérgicas pueden ser clasificadas en reacciones menores, mayores y choque anafiláctico.<sup>(17)</sup>

Las reacciones leves o menores se caracterizan por presencia de *rash*, urticaria y prurito que no representan una amenaza para la vida. Mientras que en las reacciones mayores aparecen las anteriores manifestaciones mucocutáneas e hipotensión, vértigo, síncope, compromiso de la vía aérea, broncoespasmo y edema laríngeo.<sup>(11,13,18)</sup>

El choque anafiláctico representa la forma más grave, ocasionada generalmente por mínimas dosis de sustancias. Cuanto más rápido aparecen los síntomas, más grave es generalmente el cuadro. El paciente puede presentar palidez, sudoración, frialdad, broncoespasmo, pérdida de la conciencia e hipotensión importante que de no ser tratadas, evolucionarán al choque.<sup>(18,19)</sup>

### Intoxicación por anestésico local sin vasoconstrictor

Se caracteriza por dos fases:<sup>(10)</sup>

Fase de excitación: en ella predominan las convulsiones, la hipotensión y la frecuencia respiratoria aumentada, así como las náuseas y los vómitos.

Fase de parálisis: en ella aparecen la pérdida de la conciencia, las alteraciones del pulso, una hipotensión aún mucho más marcada y la depresión respiratoria, que de no ser tratada oportunamente termina en una parada respiratoria, en una fibrilación ventricular o asistolia. Estas manifestaciones son frecuentes en las reacciones graves, pudiendo acompañarse de la fase anterior o no.

El tratamiento general inicial debe estar basado en ABCDE.<sup>(10,22)</sup>

A: Control de la vía aérea y columna cervical.

Garantizar permeabilidad de la vía aérea y eliminar elementos que pudieran ser broncoaspirados, mediante la hiperextensión del cuello. Pueden emplearse dos maniobras: Frente mentón o Elevación mandibular.

Santos Peña y cols.,<sup>(2)</sup> y Mohideen K y cols.,<sup>(10)</sup> recomiendan además, colocar al paciente en posición de Trendelenburg y administrarle oxígeno. Contraindicado en caso de vómitos. De encontrarse inconsciente, pero respirando espontáneamente, colocarlo en decúbito lateral.

B: Respiración.

Corroborar que se encuentra respirando y tomar la frecuencia respiratoria. En caso contrario iniciar las medidas de reanimación. La reanimación cardiopulmonar básica es muy importante dentro de los primeros cuatro minutos de producirse la parada.

C: Circulación.

Tomar tensión arterial y frecuencia cardíaca, mediante la toma del pulso carotídeo.

D: Discapacidad.

Valorar estado neurológico. Determinar si está consciente o no, si está orientado, puede hablar o tiene dificultad con el lenguaje.

E: Exposición y examen del entorno.

Corroborar medicamentos administrados o con cuales estuvo en contacto y la vía de administración para determinar la posible etiología. Esta información debe quedar plasmada en el documento de remisión en caso de ser necesario trasladar al paciente.

#### **Tratamiento de la reacción alérgica menor o leve**

Gutiérrez Lizardi y cols.,<sup>(3)</sup> recomiendan administrar Difenhidramina de 25 a 50 mg por vía oral cada 3 ó 4 horas, por su acción como bloqueador de receptores de histamina.

Santos Peña y cols.,<sup>(2)</sup> las divide en reacciones mucocutáneas localizadas y generalizadas y recomienda en las primeras, Difenhidramina 1 ampola 20 mg cada 6-8 horas vía intramuscular o endovenosa en dependencia de la respuesta, o 1 tableta de 50 mg cada 6 horas por vía oral. En las segundas, Difenhidramina 50 a 100 mg vía intramuscular o endovenosa.

#### **Tratamiento reacción alérgica grave**

Administrar Epinefrina 0,2 - 0,5 mg intramuscular o endovenosa, repetir dosis si la asistencia de urgencias no llega en los siguientes 5 ó 10 minutos y el paciente sigue grave. Es el fármaco más eficaz, con inicio de acción rápida, sin contraindicaciones absolutas y mejora considerablemente la supervivencia.<sup>(5)</sup> En los adultos mayores se recomiendan dosis bajas por mayor riesgo de efectos adversos.<sup>(2,10)</sup>

Pueden administrarse antihistamínicos, aunque su uso aislado es insuficiente.<sup>(22)</sup> En pacientes mayores de 12 años y adultos, 25 a 50 mg/kg/dosis intramuscular o endovenosa, menores de 12 años, 5 mg/kg/dosis intramuscular o endovenosa. Sin embargo, Santos Peña y cols.,<sup>(2)</sup> y Gutiérrez Lizardi y cols.,<sup>(3)</sup> recomiendan la vía intramuscular como la más asequible para los estomatólogos y con mayor margen de seguridad.

Existen mayores riesgos de efectos adversos en embarazadas, ancianos o pacientes con cardiopatía isquémica, arteriopatía periférica, hipertensión arterial, hipertiroidismo y cirugía extracraneal reciente.<sup>(2)</sup>

Pueden emplearse corticoides como la hidrocortisona. En pacientes mayores de 12 años y adultos, 200 mg, en menores de 12 años 10-15 mg/kg/dosis endovenosa. Está contraindicada en pacientes con púrpura trombocitopénica idiopática.<sup>(10)</sup>

#### **Tratamiento de la sobredosis por anestésicos locales con vasoconstrictor**

En la sobredosis por vasoconstrictores, se administrará nitroglicerina 1 tableta de 0,5 mg sublingual; en cambio, si es por anestésicos locales sin vasoconstrictor se recomienda colocar al paciente en posición de Trendelenburg, controlar la vía aérea y dependiendo de la gravedad valorar administrar Diazepam 10-20 mg vía endovenosa. Siempre previendo la posibilidad de depresión respiratoria. Puede ser precisa ventilación artificial y atropina si cursa con bradicardia progresiva.<sup>(1,10,22)</sup>

#### **Crisis hipertensiva**

Es aquella caracterizada por una hipertensión arterial acelerada, donde el paciente presenta una presión arterial elevada, por encima de 120 mmHg de tensión diastólica. Puede clasificarse en emergencia hipertensiva o urgencia hipertensiva.<sup>(17,26)</sup>

La emergencia hipertensiva produce un daño orgánico grave o progresivo al paciente, cuando la tensión arterial diastólica alcanza valores entre 120 y 130 mmHg y afecta a un órgano diana. Los principales síntomas y signos asociados son: lesión de la retina con alteraciones cardíacas, cefalea, alteraciones de la conciencia, alteraciones renales y convulsiones que pueden conllevar al coma.<sup>(3)</sup>

Mientras que se denomina urgencia hipertensiva a la hipertensión arterial acelerada, con cifras generalmente por encima de 120 mmHg de presión diastólica y con afectación mínima o poco evidente en los órganos diana.<sup>(5,9)</sup>

En el tratamiento extrahospitalario de la emergencia hipertensiva durante la atención estomatológica, se recomienda detener el tratamiento estomatológico y evacuar de urgencia a un centro hospitalario.<sup>(2)</sup>

En la urgencia hipertensiva se dispone de más tiempo para remitir al paciente y lograr la reducción de la presión arterial diastólica hasta 100 - 110 mmHg; es necesario evitar una disminución muy rápida, que fomentaría la hipoperfusión cerebral y la insuficiencia coronaria. Debe normalizarse en el plazo de varios días, según lo tolere el paciente.<sup>(10,22)</sup>

Victoria Ramos y cols.,<sup>(27)</sup> y Rubio-Guerra<sup>(28)</sup> recomiendan tomar los signos vitales y Nifedipino 1 tableta 10 mg vía oral o Clonidina 0,2 mg de entrada y luego 0,1 mg cada una hora, hasta alcanzar dosis total de 0,7 mg o se reduzca tensión arterial en 20 mmHg o más. Monitorizar tensión arterial cada 15 min, la primera hora, cada 30, la segunda y después a intervalos regulares.

De no disponer de los fármacos anteriores, Santos Peña y cols.,<sup>(2)</sup> proponen utilizar Captopril 1 tableta 25 mg vía oral o sublingual. Además, clorodiazepóxido 1 tab de 10 mg o diazepam 1 tableta 5 mg por vía oral para sedar al paciente. De persistir cifras de tensión elevada o aparecer nuevos síntomas, remitirlo a un centro de urgencias.

Moré Chang y cols.,<sup>(26)</sup> y Suárez Córdova y cols.,<sup>(29)</sup> recomiendan el uso de la Medicina Tradicional y Natural en el tratamiento de esta complicación médica aguda, en particular el uso de la homeopatía, con el empleo del *Aconitum Napellus* y el *Lachesis Muta*, ambos a la 9 CH, cinco gotas sublinguales, a repetir cada 15 minutos, aún en pacientes con fracaso con el uso de la terapéutica habitual.

Para los autores del presente estudio, el empleo de la homeopatía podría ser una alternativa útil, dada la fortaleza que constituye, ser esta, una de las siete estrategias curriculares en el plan de estudios de los estomatólogos,<sup>(30)</sup> donde el empleo de esta modalidad terapéutica es usual, combinada con el tratamiento habitual de diferentes entidades estomatológicas.<sup>(31)</sup>

## CONCLUSIONES

Las urgencias médicas pueden ocurrir durante la práctica estomatológica y poner en riesgo la salud de los pacientes. Su incidencia es variable y el riesgo para la vida es poco frecuente. Confeccionar una adecuada historia clínica es fundamental en su prevención. La correcta preparación del personal, contar con un protocolo de tratamiento y un botiquín de medicamentos, permitirá brindarle una adecuada primera asistencia al paciente. Tomar como precepto: “ante la duda no medicar y remitir” evitará complicaciones posteriores.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rojas Herrera IA, Morales Navarro D, Rodríguez Soto A, Gumila Jardines M. Encuesta a docentes de estomatología sobre urgencias médicas durante su práctica profesional. Rev Educ Med Sup [Internet]. 2020 [Citado 02/09/2021];52(3):[Aprox. 2p]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003475072015000300009&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475072015000300009&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
2. Santos Peña MA, Mesa Reynaldo B, Betancourt García A, Curbeira Hernández E, Fernández González M. Urgencias clínico-estomatológicas: Guías para el diagnóstico y tratamiento. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2000 Abr [Citado 02/09/2021];37(1):5-49. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072000000100001&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072000000100001&lng=es)
3. Gutiérrez Lizardi P, Cázares de León F, Sanmiguel Salinas M, Salinas Noyola A. Enfoques actuales de las emergencias médicas en odontología. Rev Mex Estomatol [Internet]. 2016 [Citado 02/09/2021];3(2):[Aprox. 2 p.]. Disponible en: <https://www.remexesto.com/index.php/remexesto/article/download/82/136>
4. Rojas Herrera IA, Morales Navarro D, Rodríguez Soto A, Hernández Pedroso W. Nivel de conocimientos sobre urgencias médicas durante la práctica profesional de los estomatólogos. Educación Médica Superior [Internet]. 2021 [Citado 02/09/2021];31(1):[Aprox. 2 p.]. Disponible en: <https://www.ems.sld.cu/index.php/article/view/2579>
5. Somaraj V, Shenoy RP, Panchmal GS, Jodalli PS, Sonde L, Karkal R. Knowledge, attitude and anxiety pertaining to basic life support and medical emergencies among dental interns in Mangalore City, India. World J Emerg Med [Internet]. 2017 [Citado 02/09/2021];8(2):[Aprox. 2 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC28458758>
6. Sosa Rosales M, González Ramos RM, Gil Ojeda E. Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la población. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2016 [Citado 02/09/2021];32(1):[Aprox. 16 p.]. Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/2840>
7. Montoya Flores BI, Quiroga García MÁ. Ansiedad dental en pacientes adultos en el tratamiento odontológico. Rev Mex Estomatol [Internet]. 2015 [Citado 02/09/2021];2(2):[Aprox. 2 p.]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4797/479759139011/479759139011.pdf>
8. Bastarachea Milián M, Quiñones La Rosa I. Medicamentos en pacientes con riesgo quirúrgico y su repercusión en Estomatología. Rev Haban Cienc Méd [Internet]. 2019 [Citado 02/09/2021];18(2):254-269. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2394>
9. Gutiérrez P, Cázares F. Ansiedad dental y urgencias médicas. Rev Mex Estomatol [Internet]. 2019 [Citado 02/09/2021];76(4):229-33. Disponible en: <https://www.remexesto.com/index.php/remexesto/article/view/239>
10. Mohideen K, Thayumanavan B, Balasubramaniam, Rajkumari S, Bharkavi I. Basics of Management of Medical Emergencies in Dental Office and Emergency Drug Kit. Int J Scientific [Internet]. 2017 Jul [Citado 02/09/2021]; 3(6):[Aprox. 2 p.]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/figure/Essential-drugs-and-dosages-2-25\\_tbl1\\_319507633](https://www.researchgate.net/figure/Essential-drugs-and-dosages-2-25_tbl1_319507633)
11. Collange O, Bildstein A, Samin J, Schaeffer R, Mahoudeau G, Féki A, et al. Prevalence of medical emergencies in dental practice. Resuscitation [Internet]. 2010 Jul [Citado 02/09/2021];81(7):915-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20435393>
12. Rodríguez Chala HE, Cázares de León F. Instrumentos para evaluar ansiedad al tratamiento estomatológico en el adulto. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2019 [Citado 02/09/2021];56(3):[Aprox. 2 p.]. Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/2024>
13. Marks L, Van Parys C, Coppens M, Herregods L. Awareness of dental practitioners to cope with a medical emergency: a survey in Belgium. Int Dent J [Internet]. 2013 Dec [Citado 02/09/2021];63(6):312-6. Disponible en: <http://hdl.handle.net/1854/LU-4162045>
14. Elanchezhian S, Elavarasu S, Vennila K, Renukadevi R, Mahabob MN, Sentilkumar B, et al. Awareness of dental office medical emergencies among dental interns in southern India: an analytical study. J Dent Educ [Internet]. 2013 [Citado 02/09/2021];77(3):364-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23486903>
15. Mayhew D, Mendonca V, Murthy BVS. A review of ASA physical status, historical, perspectives and modern developments. Anaesthesia [Internet]. 2019 [Citado 02/09/2021];74(3):373-9. Disponible en: <https://es.scribd.com/presentation/453691660/clasificacion-asa>

16. Kandray DP, Pieren JA, Benner RW. Attitudes of Ohio dentists and dental hygienists on the use of automated external defibrillators. *J Dent Educ* [Internet]. 2007 Apr [Citado 02/09/2021];71(4):480-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17468308>
17. Ivanajc C, Sandra H, Jesenka J, Dubravka V, Mirjana, Hrvoje L. General dentists' awareness of how to cope with medical emergencies in paediatric dental patients. *Int Dental Journal* [Internet]. 2017 [Citado 02/09/2021];67:238-43. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/idj.12286>
18. Kang J. Education that allows South Korean Colleges of Dentistry to teach Emergency Care. *J Dent Anesth Pain Med* [Internet]. 2016 [Citado 02/09/2021]; 16(4):[Aprox. 2 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC28879310/>
19. Al Shamiri HM, Al Maweri SA, Shugaa Addin B, Alaizari NA, Hunaish A. Awareness of basic life support among Saudi dental students and interns. *European Journal Dentistry* [Internet]. 2017 [Citado 02/09/2021];11(4):521-5. Disponible en: [https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.4103/ejd.ejd\\_44\\_17](https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.4103/ejd.ejd_44_17)
20. Rojas Herrera IA, Morales Navarro D, Rodríguez Soto A, Gumila Jardines M. Urgencias médicas durante la práctica profesional de los docentes de estomatología. *Educación Médica Superior* [Internet]. 2020 [Citado 02/09/2021]; 34(4):[Aprox. 1 p.]. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2325>
21. Mendiburu Zavala CE, Medina Peralta S, Carrillo Mendiburu J, Peñaloza Cuevas R. Necesidades de aprendizaje en emergencias médicas de pasantes de la Licenciatura en Cirugía Dental. *Edumecentro* [Internet]. 2016 [Citado 02/09/2021];9(1):[Aprox. 2 p.]. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/888>
22. Gutiérrez Lizardi P. Botiquín para el manejo de urgencias médicas en consultorio dental. *Rev ADM* [Internet]. 2014 [Citado 02/09/2021];69(5):214-7. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S014407072014000300798&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S014407072014000300798&lang=pt)
23. Rojas Herrera IA, Morales Navarro D, Rodríguez Soto A, Hernández Pedroso W. Evaluación docente de protocolos para el tratamiento de las urgencias médicas durante la práctica estomatológica. *Educación Médica Superior* [Internet]. 2021 [Citado 02/09/2021];35(2):[Aprox. 2 p.]. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2121>
24. Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria. Programa de Formación Continuada en Pediatría Extrahospitalaria. *Rev Pediatría Integral* [Internet]. 2019 [Citado 02/09/2021];5(4) 5-6. Disponible en: [https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2019/02/Pediatria-Integral-XXIII-1\\_WEB.pdf#page=29](https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2019/02/Pediatria-Integral-XXIII-1_WEB.pdf#page=29)
25. García Ortiz MJ. Cuerpos extraños en vías aéreas. *Revista Cub Otorrinolaringología* [Internet]. 2020 [Citado 02/09/2021];21(3):e172. Disponible en: <http://revotorrino.sld.cu/index.php/otl/article/view/172>
26. Moré Chang CX, Cabrera Hernández A, Blanco Ramos C, Morón Vázquez AM, Junco Bringa D, Hernández Moré EJ. Miniguía homeopática para instruir sobre el tratamiento de la hipertensión arterial. *EDUMECENTRO* [Internet]. 2018 [Citado 02/09/2021];10(4):139-49. Disponible en: [https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S207728742018000400009&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S207728742018000400009&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
27. Ramos Victoria M. Hipertensión arterial: novedades de las guías 2018. *Rev Urug Cardiol* [Internet]. 2019 [Citado 02/09/2021];34:53-60. Disponible en: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4797/479759139011/479759139011.pdf>
28. Rubio Guerra AF. Nuevas guías del American College of Cardiology/American Heart Association Hypertension para el tratamiento de la hipertensión. ¿Un salto en la dirección correcta?. *Rev Med Interna (Méx)* [Internet]. 2018 Abr [Citado 02/09/2021];34(2):299-303. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0186-48662018000200011&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-48662018000200011&lng=es). <http://dx.doi.org/10.24245/mim.v34i2.2015>
29. Suárez Córdova Y, Pérez Aguedo D, Santiago Abiague Fernández F, Sosa Anache JR, Chibás Pérez J, Sanjurjo Villate JM. Efectividad del tratamiento homeopático de la hipertensión arterial. *Rev Med Natural y Tradicional* [Internet]. 2021 [Citado 02/09/2021];3(1):[Aprox. 2 p.]. Disponible en: <http://www.revmnt.sld.cu/index.php/rmnt/article/view/92>
30. Guillaume Ramírez V, Clavera Vázquez TJ, Marín Quintero ME, Montenegro Ojeda Y, Novoa Lirio ML. Estrategia curricular de Medicina Natural y Tradicional en la disciplina Estomatología Integral. *Rev Haban Cienc Méd* [Internet]. 2018 [Citado 02/09/2021];17(3):494-507. Disponible en: <https://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2277>
31. Guillaume Ramírez V, Ortiz Gómez MT, Álvarez Artímez I, Marín Quintero E. Aplicación de la Medicina Natural y Tradicional y dificultades para su uso en Estomatología. *Rev Cubana Estomatol* [Internet]. 2017 [Citado 02/09/2021]; 54(2):[Aprox. 2p.]. Disponible en: <https://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/1211/351>

**Conflicto de intereses**

No se declaran conflictos de intereses.

**Contribución de autoría**

Isis Anastasia Rojas Herrera: Idea, revisión crítica del contenido intelectual, diseño metodológico del estudio, análisis e integración de la información y corrección final del manuscrito.

Denia Morales Navarro: Análisis e integración de la información y corrección final del manuscrito.

Wilfredo Hernández Pedroso: Revisión crítica del contenido intelectual sustancial, análisis e integración de la información y corrección final del manuscrito.

Todos los autores participamos en la discusión de los resultados y hemos leído, revisado y aprobado el texto final del artículo.