



UNIVERSIDAD DE IXTLAHUACA CUI

LICENCIATURA DE CIRUJANO DENTISTA

INCORPORADA A LA UNAM

No. DE ACUERDO CIRE 12/11 DE FECHA 24 DE MAYO DE 2011

CLAVE 8968 – 22

**“Necesidad de elaborar un manual de manejo de urgencias médico
odontológicas para las clínicas dentales de la Universidad de Ixtlahuaca
CUI”**

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA

PRESENTA:

P.C.D. Mariana Espinosa De Los Monteros Gómez

P.C.D Guillermo Uriel Hernández Sánchez

ASESOR DE TESIS

M.C Rosa María Peñaloza Robles

IXTLAHUACA, EDO. DE MÉXICO MARZO DE 2018





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.

AUTORIDADES

RECTOR

M.D. Margarito Ortega Ballesteros

COORDINACIÓN “LICENCIATURA DE CIRUJANO DENTISTA”

C.D. Elizabeth Sánchez Gutiérrez

RESPONSABLE DE TITULACIÓN

C.D. Mónica Rendón Gómez

ASESOR DE TESIS

M.C. Rosa María Peñaloza Robles

REVISORES

C.D. Julio Cesar Bermúdez Barajas

C.D. Guadalupe Mónica Rendón Gómez

M. en C.O. Leopoldo Javier Díaz Arizmendi

TÍTULO

“Necesidad de elaborar un manual de manejo de urgencias médico odontológicas para las clínicas dentales de la Universidad de Ixtlahuaca CUI”

Agradecimientos

Desde mi nacimiento supe que tenía que enfrentarme a la vida de una manera distinta. "Tenía que luchar" nadie sabía si iba sobrevivir una niña prematura de 6 meses, pero a pesar de las complicaciones **Dios** me dio la oportunidad poder vivir.

Papi: Por tu apoyo incondicional, por guiarme en el camino de la superación y por hacerme saber que con dedicación, responsabilidad y perseverancia se puede llegar a donde sea; gracias por el esfuerzo que haces día a día, por tus jornadas de trabajo largas, por tu sacrificio de levantarte temprano todos los días, y sacrificar tu tiempo, aunque no podamos vernos como quisiéramos siempre has estado para mí en todos los aspectos, gracias por ser tan responsable y por confiar ciegamente en todos mis proyectos, te tengo una admiración infinita y siempre serás un gran ejemplo para mí.
Te amo.

Mami: Por ser mi mano derecha en esta travesía (llamada vida) gracias por tu manera tan linda de convertirme día a día en una persona de bien, una buena hija, hermana y ahora una profesionalista, me has acompañado y educado en todas las etapas de mi vida y gracias a ti he aprendido el verdadero significado del amor, sin tu apoyo nunca hubiera logrado nada. Eres una grandiosa mujer y amiga y yo tengo la gran dicha de que seas mi mamá, gracias por cuidarme, confiar en mí, escucharme y estar conmigo en todo momento. Te amo.

Peque: Eres el mejor regalo del mundo, gracias por haber sido mi primer paciente, mi confidente, y sobre todo la mejor hermana y amiga que jamás tendré, siempre estaré contigo y siempre serás lo más importante en mi vida. Te amo.

Maquis, Abuelitos, Gaby, Lolis y Edgar: Por el apoyo brindado durante toda mi vida, ustedes en conjunto han sido mis segundos padres, me han dado amor, confianza, comprensión y sobre todo apoyo moral en los duelos más difíciles de mi existencia, gracias por los mejores consejos y por confiar en mí en todo momento. Por enseñarme lo maravillosa que la vida puede ser a pesar de los obstáculos, y gracias a ustedes conozco el bello significado de la palabra familia. Siempre han sido el pilar más fuerte y el ejemplo más grande para mí, ustedes son mi más grande guía. Los amo.

Memo: Por estar conmigo en todo momento, por ser un gran compañero durante toda la carrera, ¿cómo me aguantaste? jaja ¡uy si tu!... has sido mi compañero de vida durante estos 6 años gracias, por el apoyo incondicional, tu más que nadie sabe el esfuerzo que hemos sembrado todo este tiempo, sabemos lo que ha costado llegar hasta aquí, esa dedicación y desvelos estará reflejado en este proyecto. Gracias por ser lo más lindo que pude conocer en la Universidad me regalaste que la estancia en la escuela fuera la más divertida. Gracias por enfrentar conmigo estos años llenos de miles de vivencias, estudio, llantos, pacientes, conocimientos y sobre todo lleno de amor, porque a pesar de los momentos difíciles seguimos luchando contra todo. Ya hemos cumplido retos, éste es de los más importantes amor; vamos a ser unos Cirujanos Dentistas de bien. Te amo.

Mariana Espinosa De Los Monteros Gómez

Agradecimientos

A DIOS todo poderoso por darme salud y sabiduría para poder lograr un triunfo muy grande en mi vida, por no dejarme solo en mi camino y darme fuerza para lograr mis metas.

A mi padre: Por enseñarme los valores necesarios para convertirme en un hombre de bien, que muchas veces se quedo con ganas de comprarse algo con tal de que yo concluyera mis estudios, que me enseñó que con trabajo y esfuerzo cualquier cosa que me proponga lo lograre, por darme tus consejos, te amo papá

A mi madre: Por guiarme por buen camino, por estar al pendiente de mí desde que nací, por la educación que me diste, por estar ahí cuando siempre te necesite, gracias mama por tu amor y por ser la mejor madre del mundo, Te amo mamá

A mami Fran: Por ser un ejemplo de persona y motivación en mi vida, que es como mi segunda mama, con la que cualquier cosa que me pasaba lo platicaba con ella y siempre me escucho y me apoyó en todo momento, la que cuando me portaba mal me regañaba, y que me enseñó a trabajar y saber el valor de lo que cuestan las cosas te amo mami Fran.

A mi novia: Por estar a mi lado siempre que te necesito, por ayudarme a cumplir mis metas, que siempre en la universidad nos apoyamos uno al otro, cuando estuvimos en busca de pacientes caminando juntos por todos lados, gracias por motivarme día a día a seguir adelante, tu eres la balanza en mi vida, que después de estos años de estudios y servicio social llegó el día esperado por los dos, y que seguiremos apoyándonos en todo, gracias por todo y por estos años a tu lado, te amo Mariana.

A mis hermanas Dinorah y Salma a mi hermano mayor que es mi ejemplo a seguir, a mi tío Silverio: Gracias por todo a ustedes por ser mis pacientes en mis clínicas y no fallarme cuando los necesite por estar siempre conmigo por escucharme siempre, a ti tío por darme esos consejos y escucharme siempre, que cuando tenía un problema te lo contaba y tú me apoyabas incondicional que siempre fuiste como un segundo padre para mi a mi hermano que platicaba conmigo y m preguntaba que soñaba ser de grande que luchará por mis sueños, los amo..

Guillermo Hernández Sánchez

Dedicatorias

A la Dra Rosa María Peñaloza Robles: por brindarnos su apoyo constante y por ser una excelente académica en la Universidad, gracias por aceptar ser nuestra asesora y guiarnos en todo momento, la admiramos mucho y la felicitamos por su manera tan clara al compartir sus conocimientos.

Al Dr Leopoldo Díaz Arizmendi: por su dedicación y paciencia. Gracias por sus consejos, amabilidad y profesionalismo, por siempre aceptarnos con una sonrisa y guiarnos hasta aquí. . sin usted no habría sido posible el término de este proyecto, fue nuestra principal guía, siga con esa actitud e inteligencia y llegará muy muy muy lejos.

A la Dra Moni Rendón por jamás abandonarnos, y apoyarnos desde el inicio de este proyecto, por su actitud positiva y por escucharnos en todos los aspectos desde el inicio de la Licenciatura, ha sido una excelente persona y punto clave para ser lo que somos ahora. Gracias por su esfuerzo constante en hacernos Cirujanos Dentistas de bien.

A nuestros catedráticos por su esfuerzo, profesionalismo, paciencia y dedicación en compartir sus conocimientos teórico- prácticos, lecciones de vida y ¿por qué no? una bonita amistad, sin ustedes toda esta formación y habilidades adquiridas no habrían sido posible, para ustedes es la dedicación más grande será un honor que sean llamarles colegas próximamente.

A la Dra Alejandra Tapia Huacúz, por todos los conocimientos bien cimentados, por su profesionalismo y admirable experiencia, de usted aprendimos muchísimo, sentimos que usted nos formó completamente, estamos muy agradecidos por todo lo que nos ha compartido le deseamos toda la felicidad y nuestro cariño sincero.

A la Dra Pame Díaz por siempre brindarnos el cariño y apoyo más sincero que iniciamos la Universidad, gracias por ser una grandiosa persona, amiga y confidente, la queremos mucho, gracias por no abandonarnos y preocuparse por nuestra preparación, gracias por los consejos; por su actitud positiva, y sobre todo por el apoyo incondicional que tendremos de usted toda la vida.

Al Dr Pepe que fue el iniciador de la idea de este proyecto, gracias por sus enseñanzas, sabemos que usted es un gran catedrático y que donde quiera que se encuentre sabemos que mostrará ese profesionalismo y esa manera tan cálida de compartir sus conocimientos, gracias por su interés en que los alumnos aprendan es de respetarse y admirarse le deseamos siempre lo mejor y estamos muy agradecidos con usted.

Al Dr Julio Bermúdez por su interés en nuestro tema, por el apoyo constante y su admirable capacidad de transmitir sus conocimientos y hacer tan entendibles sus clases, admiramos su actitud positiva y su manera de ver la vida, usted la hace ver más sencilla; lo admiramos mucho y es un gran ejemplo para nosotros, gracias por su cariño incondicional hacía los alumnos. Sabemos que es de los formadores más grandes en la Universidad. Gracias eternas.

Bendiciones a todos... con cariño....Mariana y Guillermo

Índice

1. Introducción	3
2. Planteamiento del problema	4
3. Justificación	5
4. Pregunta de investigación	6
5. Hipótesis	7
6. Objetivos	8
6.1. General:.....	8
6.2. Objetivos específicos:	8
7. Antecedentes	9
7.1. Antecedentes de urgencias médicas en México	9
7.2. Estudios previos de urgencias médico odontológicas	9
7.3. Historia de la RCP básica	13
7.4. Prevención de las urgencias médicas	18
7.5. Conceptos básicos	20
7.5.1. Emergencia.....	20
7.5.2. Urgencia	20
7.6. Urgencias médicas más comunes en el ámbito odontológico	21
7.6.1. Signos vitales.....	21
7.6.2. Trastornos del estado de consciencia	23
7.6.3. Síncope	23
7.6.4. Reacción alérgica moderada	25
7.6.5. Alergia a medicamentos.....	27
7.6.6. Angina de pecho e Infarto agudo de miocardio	28
7.6.7. Hipotensión postural u ortostática	32
7.6.8. Crisis convulsivas	34
7.6.9. RCP básica.....	36

8. Materiales y Métodos	40
8.1. Diseño del estudio	40
8.2. Población y universo del estudio.....	40
8.2.1. Muestreo.....	40
8.3. Criterios	40
8.4. Variables.....	41
8.5. Procedimiento.....	43
9. Resultados	44
10. Discusión	57
Conclusiones	59
Referencias	60
Anexos	63

1. Introducción

El presente trabajo de investigación expone la necesidad de elaborar un manual para el manejo de urgencias médicas en las clínicas dentales de la Licenciatura de Cirujano Dentista de la Universidad de Ixtlahuaca (UICUI) que irá dirigido a los alumnos, docentes y personal clínico; en donde incluirá las urgencias médicas más frecuentes en odontología, los insumos y medicamentos que se necesitan para dar una resolución efectiva en cada uno de los casos, lo cual se verá reflejado en una atención integral de los pacientes que serán atendidos en la institución, también se dará a conocer el interés y la necesidad de los alumnos de 3°, 4° y 5°, así como la utilidad del manual para el manejo de sus pacientes en las clínicas dentales.

Durante nuestra labor clínica como estudiantes de la Licenciatura, a pesar de no haber atendido alguna urgencia de manera personal, si llegamos a presenciarnos en pacientes que eran atendidos por nuestros compañeros; lo cual hizo patente la importancia de la infraestructura apta a nuestras necesidades, insumos farmacológicos pertinentes; un botiquín de medicamentos completo y contar con una capacitación actualizada en el uso del carro rojo de urgencias.

Por lo antes expuesto, este trabajo de investigación recopiló información aportada por alumnos de 3°, 4° y 5° de la Licenciatura de Cirujano Dentista, acerca de la frecuencia de las urgencias médicas en las clínicas odontológicas, su resolución, la diferencia entre los conceptos urgencia - emergencia y si ellos consideran necesaria la elaboración del manual de urgencias médico odontológicas.

2. Planteamiento del problema

El quehacer del odontólogo, le confiere preparación en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades bucales. Las urgencias médico odontológicas, pueden ocurrir en cualquier momento, derivado de la práctica dental; después de la aplicación de la anestesia local, extracción dental, por un procedimiento de endodoncia, entre otras.^{1,2}

Es por ello, que el clínico debe estar capacitado para el manejo oportuno y adecuado de las urgencias, con certificaciones periódicas y actualizaciones de los conceptos más recientes, así como contar con un botiquín para el manejo de las mismas en la consulta dental.²

Es de vital importancia que el alumnado, docentes y personal clínico tengan la capacidad de saber identificar y manejar adecuadamente alguna urgencia y así mismo en las clínicas de la UICUI, se debe contar con los insumos y equipo para facilitar el tratamiento de alguna situación crítica.

Profesores, personal clínico y alumnado, deben tener en cuenta que existen diversos factores que pueden facilitar la aparición de alguna urgencia médica. La población que se atiende diariamente en las clínicas de la UICUI presenta un alto índice de pacientes con enfermedades sistémicas, lo que confiere un mayor riesgo.

Es por todo lo anterior, que surge la siguiente pregunta de investigación; ¿Cuál es la necesidad de elaborar un manual del manejo de urgencias médico odontológicas para las clínicas dentales de la UICUI?.

3. Justificación

Dentro de la práctica odontológica, cualquier paciente podría presentar alguna urgencia médica, las más frecuentes son: síncope, reacción alérgica moderada, angina de pecho, hipotensión postural, convulsiones, entre las principales.²

Estas complicaciones podrían comprometer un órgano o una función y poner en peligro la vida de una persona, por lo que, se requiere la atención sea inmediata.²

En la Universidad de Ixtlahuaca CUI, se cuenta con 4 clínicas de atención al público, donde no se está exento de presentar alguna complicación. Es indispensable que el personal clínico, docentes y alumnos, estén calificados para la identificación, diagnóstico y manejo del siniestro.

Por lo anterior, el objetivo de este trabajo fue, identificar la necesidad de la elaboración del manual para el manejo de urgencias médico odontológicas en las clínicas dentales de la Universidad de Ixtlahuaca CUI.

4. Pregunta de investigación

¿Cuál es la necesidad de elaborar un manual de manejo de urgencias médico odontológicas para las clínicas dentales de la Universidad de Ixtlahuaca CUI?”.

5. Hipótesis

H₁= Los alumnos de 3º, 4º y 5º grado de la Licenciatura de Cirujano Dentista consideran que es necesario tener un manual para el manejo de urgencias médico odontológicas para las clínicas dentales de la Universidad de Ixtlahuaca CUI.

H₀= Los alumnos de 3º, 4º y 5º grado de la Licenciatura de Cirujano Dentista consideran que no es necesario tener un manual para el manejo de urgencias médico odontológicas para las clínicas dentales de la Universidad de Ixtlahuaca CUI.

6. Objetivos

6.1. General:

- Identificar la necesidad de la elaboración del manual para el manejo de urgencias médico odontológicas en las clínicas dentales de la Universidad de Ixtlahuaca CUI.

6.2. Objetivos específicos:

- Conocer el interés de los alumnos de la elaboración de un manual para el manejo de urgencias médico odontológicas, de la Licenciatura de Cirujano Dentista de la UICUI.
- Conocer cuáles son las urgencias médico odontológicas presenciadas por los alumnos de la Licenciatura de Cirujano Dentista de la UICUI.
- Identificar la capacidad del alumnado para el manejo de una urgencia médico odontológica.

7. Antecedentes

7.1. Antecedentes de urgencias médicas en México

En Latinoamérica, incluido nuestro país, a pesar de que habíamos sufrido diversos desastres no existía una preparación formal en el campo de urgencia, ni algún lugar donde prepararse, aquel que tenía deseos de especializarse en esta área y contaba con los recursos para tal efecto, forzosamente tenía que viajar al extranjero usualmente a los Estados Unidos de América.³

En el año 1985 sucedió uno de los sismos más grandes e importantes en la historia de nuestra ciudad y de nuestro país. El área médica no estuvo a salvo y se perdió infraestructura hospitalaria, ésta pérdida fue muy seria, no solo en número, sino también en importancia, pues perdimos muchos compañeros médicos, especialistas, residentes, internos, enfermeras etc. Y entre ellos algunos profesores muy connotados. Este suceso puso en evidencia que no estábamos preparados para enfrentar un desastre de esa magnitud, no se contaba con personal calificado en la atención de urgencia de las víctimas, en el rescate, tampoco con la organización ni con los elementos necesarios para enfrentar una situación semejante y de esta manera se inició la historia de la medicina de urgencia en México y en Latinoamérica, pues se creó el primer curso de residencia médica de especialización en urgencias medico quirúrgicas.³

7.2. Estudios previos de urgencias médico odontológicas

Uribe y colaboradores, desarrollaron un estudio que intentó valorar las aptitudes clínicas para el manejo y tratamiento de las emergencias médico-dentales, donde se encontraron grandes limitaciones cuando sólo se impartía en el salón de clases sin el campo clínico, lo que obligó a crear conciencia acerca de la modificación del plan de estudios que incorpore aspectos práctico-clínicos en la planeación curricular de la asignatura.⁴

Schneider y colaboradores realizaron un estudio donde refieren que en la consulta del odontólogo no suelen producirse situaciones de emergencia, por lo que el equipo de la consulta no llega a adquirir experiencia en la aplicación del protocolo de primeros auxilios a pacientes, y concluyen que para su abordaje es muy importante tener en cuenta los siguientes principios: elaboración e implantación de un plan de urgencias, mantenimiento adecuado del equipo, formación continua sobre actuación en caso de urgencia según las recomendaciones internacionales. El estudio recomienda que el personal debe dominar lo siguiente: colocación adecuada del paciente, apertura/liberación de las vías respiratorias, administración de oxígeno, respiración asistida con elementos sencillos y RCP.⁵

En una publicación de emergencias en el consultorio, mencionan que cada individuo que preste sus servicios en el consultorio deberá recibir entrenamiento de RCP. Este es el paso más importante en la preparación para el manejo de una urgencia médica. Se requiere que los dentistas y asistentes estén capacitados en RCP para poder practicar su profesión, se exige una recertificación en RCP cada dos años, si bien esto no es lo idóneo para poder realizar correctamente la RCP. Lo recomendable es que se imparta una capacitación en soporte básico de vida en el consultorio dental anualmente.⁶

Moreno P, realizó un estudio que tuvo por objetivo analizar el estado actual sobre los conocimientos y habilidades de RCP básica impartida en las Facultades de Odontología públicas españolas, donde el 100% de los alumnos respondió que ha recibido enseñanza de RCP básica teórica y práctica. El 61.6% consideró la enseñanza recibida adecuada, el 38.5% cree que hay que repetirla, el 67.8% dice estar capacitado para realizar una RCP básica. En la clínica, un 7,7% ya ha tenido realizar alguna maniobra de recuperación de los pacientes, un 8% ha presenciado en sus prácticas algún episodio con pérdida de conciencia, y el 68.5% haría técnicas de RCP en las clínicas.⁷

El libro del estudiante de SVB/ BLS para profesionales de la salud de la American Heart Association, menciona que, a pesar de los avances realizados en la prevención, el paro cardíaco continúa siendo un problema de salud pública significativo y una de las principales causas de muerte en muchos países.⁸

El paro cardíaco puede producirse dentro y fuera de un hospital. En Estados Unidos y Canadá, aproximadamente 350 000 personas al año (aproximadamente la mitad dentro del hospital) sufren un paro cardíaco y reciben intentos de reanimación. Esta cifra no incluye el número de víctimas que sufren un paro y no reciben reanimación.⁸

Tanzawa T y colaboradores llevaron a cabo un estudio, utilizando robots como pacientes, en donde los estudiantes serían sometidos a exámenes clínicos de objetivos estructurados para probar sus competencias en el manejo de emergencias en el consultorio dental, fueron 98 estudiantes de Odontología de quinto grado, y se ejecutó la tarea OSCE titulada “manejo de emergencia médica usando un paciente robot y se comprobó que el 32% no podía contar de manera precisa su pulso, debido a un método inapropiado. Diagnósticos precisos fueron dados por sólo el 22%, con síncope vasovagal, diagnosticado en un 33% y la hipersensibilidad a la adrenalina en un 8%. A partir de un cuestionario, el 78% de los estudiantes reconoció la gran utilidad del paciente robot en el entrenamiento de emergencias médicas.⁹

Contreras Enríquez, realizó una investigación que tuvo como propósito determinar el nivel de conocimiento sobre urgencias médicas durante la consulta odontológica de los estudiantes de quinto y sexto año de la Universidad Nacional de Trujillo en el 2013. La muestra estuvo conformada por 49 estudiantes, 24 de quinto año (49%) y 25 de sexto año (51%) a quienes se les aplicó un cuestionario, donde los resultados obtenidos en el nivel de conocimiento sobre emergencias médicas durante la consulta odontológica fueron: 65.3% bajo, medio 34.7%, y no se reportó nivel alto.¹⁰

En la Universidad Autónoma de Yucatán, identificaron insuficiencias en los alumnos sobre los conocimientos acerca de la capacitación para enfrentar urgencias médicas en el consultorio dental, entre ellas: aplicar un medicamento intramuscular, que vía utilizar para administrar determinados medicamentos y su dosis, que hacer en caso de que el paciente tenga alta la presión sistólica y no la diastólica y viceversa, como utilizar la mascarilla facial con bolsa de resucitación, así como aplicar la RCP.¹¹

Los resultados del estudio corroboran la existencia de necesidades de aprendizaje en emergencias médicas, debido a que sus conocimientos se mostraron insuficientes, y la mayoría revelaron no sentirse capacitados para ejercer acciones de esta índole y piensan que deben tener más entrenamiento, capacitación y retroalimentación constante en esta área. Se sugiere que este campo del conocimiento sea más pertinente y obligatorio en la malla curricular en los procesos formativos de los estudiantes universitarios que egresen como cirujanos dentales.¹¹

En el artículo de enfoques actuales de las emergencias médicas en Odontología, menciona que es importante proveer un ambiente seguro en la atención del paciente odontológico, obligando al profesional de la salud a conocer la etiología fisiopatología, diagnóstico y tratamiento de complicaciones médicas agudas, lo que brindara una mejor calidad de vida a los mismos.¹²

La guía docente de la asignatura en emergencias médicas en Odontología de la Universidad de Granada, describe que es responsabilidad del odontólogo manejar las emergencias médicas que puedan acontecer en su gabinete dental, y la posibilidad de que se presente una urgencia médica en la práctica diaria, éstas ocurren con poca frecuencia, lo que dificulta estar preparados para manejar estas eventualidades por tanto, debemos conseguir en los alumnos, una preparación adecuada para la prevención, diagnóstico y manejo de estos cuadros clínicos.¹³

7.3. Historia de la RCP básica

La primera RCP (Reanimación Cardiopulmonar) con éxito aparece en la biblia, en el libro de Génesis (II Reyes 17:17-22), donde se relata como el profeta Eliseo (“Dios de la salvación”) salvo a un niño que tras comenzar con un fuerte dolor de cabeza cayó muerto al suelo y lo resucitó. La secuencia de reanimación descrita fue: “Él puso su boca sobre la suya, sus ojos en sus ojos, sus manos en sus manos, se tumbó sobre él y su cuerpo, entre el calor se levantó y anduvo por la casa, volvió y se acercó a él, entonces el niño estornudo siete veces y abrió los ojos”. Algunos autores refieren que es la primera descripción de la ventilación boca a boca como quedara reflejada en “The Hebrew Midwife Puah in Exodus 1:15-17”. “Soplo en la boca del bebé para hacerle llorar”.¹⁴

Algunos autores refieren que 3000 A.C, en Japón y China, se desarrolló el “Arte o método Kuatsu”. El vocablo kuatsu se compone de los términos “Kua” que significa “vida” y “tsu” que es una contracción de jutsu que significa “técnica” o “procedimiento”. Así el sentido global de kuatsu debe entenderse como “técnica de vida”, “arte de resucitar” o “maniobra de resucitación”. Los puntos o zonas anatómicas sobre los que se aplican los kuatsu se denominan kuatsu tsubo. “Tsubo” significa “punto de aplicación de la maniobra reanimadora”.¹⁴

Los masajes o presiones sobre el tórax, la espalda, el abdomen etc., ejercen una acción mecánica directa, cuyo fin es activar la respiración, el latido cardiaco, y la circulación sanguínea. Estos métodos se llevaron a cabo por los samuráis en el campo de batalla con éxito.¹⁴

En 1732 William Tosach, Cirujano británico, describe como realizaba la respiración boca a boca en EE.UU en los mineros intoxicados por humo de carbón.¹⁴

En 1740 Reamur escribió acerca de las personas que aparecían muertas ahogadas, aconsejando la insuflación de aire boca a boca y la Academia de Ciencias de Paris recomienda oficialmente la maniobra boca a boca en victimas por ahogamiento.¹⁴

En 1754 Fue diseñado el primer tubo endotraqueal bajo el nombre de “air pipe” consistía en un tubo metálico cubierto de cuero. Se comenzó a utilizar en pacientes con asfixia de 2° a ahogamiento.¹⁴

En 1783 se descubre que la causa de muerte es la obstrucción de la vía aérea, recomendando al resucitador coger la punta de la lengua y desplazarla hacia la derecha, y en 1878 se describe la apertura de la vía aérea mediante la “tracción mandibular” esta maniobra de Esmarch- Heiberg fue un paso muy importante para conseguir la permeabilidad de la vía aérea permaneciendo todavía en la actualidad.¹⁴

1795 Fue empleado el término resucitación por primera vez por Wilfron de Halle.¹⁴

En 1874 Morithz Schiff descubre en perros a corazón abierto la pulsación de la carótida secundaria al flujo eyectado del corazón al contraerlo manualmente, definiéndose como “open-chest cardiac massage” (masaje cardiaco a tórax abierto), este método fue útil experimentalmente consiguiendo retorno espontaneo en la circulación en perros con RCP inducida por cloroformo.¹⁴

En 1878 Profesor Dr. R. Boehm, estudia por primera vez la efectividad de la compresión cardiaca externa (sobre esternón y costillas) en gatos con RCP (inducida por cloroformo o cloruro potásico por asfixia) para el retorno de la circulación, ya que hasta entonces las compresiones torácicas tenían la indicación de favorecer la ventilación (método de Hall, método de Silvester, método de Schafer, Método Leroy, método Dalrymple, método de Howard, método de J. B Francis y el método Holger-Neilsen.¹⁴

El profesor Igelsrud Kristian en 1901 describe el primer éxito de masaje cardiaco en tórax abierto en una paciente que presentó una RCP en la sala de quirófano.

En esta época se creía que solo la RCP se podía atender en un hospital ya que solo podría sobrevivir si se realizaba masaje cardiaco con tórax abierto.¹⁴

En la II Guerra mundial, el estado mayor del ejército nipón decide crear el centro nacional japonés de investigaciones sobre las técnicas guerreras ancestrales, publicándose en 1944, un manual secreto sobre puntos vitales y maniobras de resucitación destinado a los instructores de comandos japoneses. Además, refieren que la maniobra de “Heimlich” tiene origen en este método.¹⁴

El profesor Beck en 1947 revoluciona la RCP con la primera desfibrilación exitosa en humanos en tórax abierto, fue a un niño de 14 años que estaba interviniéndose de una malformación de esternón, durante el cierre se detuvo el pulso, abrió de nuevo y aplico directamente sobre el corazón una descarga eléctrica recuperando el pulso y sin secuelas neurológicas.¹⁴

En los antecedentes históricos de la RCP no todo fueron sombras, también hubo precedentes excepcionales que presentaron la base para la RCP moderna. En el “Talmud de Babilonia” (colección del siglo sexto de la tradición oral judía) se describe la resucitación de un cordero con lesión en el cuello mediante la introducción de un tubo de caña por la tráquea.¹⁴

1954 Elam, demuestra que la ventilación mecánica con mascarilla consigue un adecuado mantenimiento de la saturación de oxígeno superando el 90%.¹⁴

En 1958 se produce la revolución cuando Peter Safar y sus colaboradores demuestran que la ventilación “boca a boca” era el mecanismo más efectivo que los existentes anteriormente (Método de Schafer o Método Holger-Nielsen anteriormente comentados, así como otros más complejos como el método de Acklen, el método Stewart, el método Eisenmenger y el “Pulmón de Acero”).¹⁴

En 1958 Safar y Elam presentaron la maniobra de la apertura de la vía aérea junto con la de extensión de la cabeza y la ventilación boca a boca, demostrando su mayor eficacia frente a las técnicas anteriormente conocidas.¹⁴

En 1958 Kouwenhoven y Knickerbocker redescubrieron el masaje cardiaco externo en la Universidad de Baltimor tras aplicar de forma repetida las palas de un desfibrilador sobre el tórax de perros previamente anestesiados observaron la aparición de una onda circulatoria y el incremento de su presión arterial (aplicó la técnica en humanos, obteniendo una supervivencia del 70%) así lo publicó en 1960 y en 1961 comenzó a usarse la técnica.¹⁴

Un año después (1959) Peter Safar y colaboradores demuestran mediante un experimento (sedando y relajando a médicos residentes voluntarios, que en todo paciente inconsciente se producía una obstrucción de la vía aérea como consecuencia de la retropulsión lingual y se solucionaba con la extensión del cuello y tracción del mentón, medida que se debía mantener durante la ventilación boca a boca, lo que en la actualidad se denomina (“maniobra frente-mentón”).¹⁴

En 1960 Jude y James publicaron que la compresión del pecho mediante las manos se conseguía una adecuada circulación artificial y lo más importante fue la afirmación de que “cualquier persona” en cualquier lugar, ahora puede iniciar resucitación cardiaca, todo lo que necesita son sus manos”.¹⁴

En 1961 Peter Safar, demostró la efectividad de la combinación de aire espirado mediante la “ventilación boca a boca” y el “masaje cardiaco externo” en RCP, convirtiéndose en la base del soporte vital básico hasta nuestros días. Esto hizo que se considerare a Peter Safar como el padre de la RCP moderna.¹⁴

En 1979 Diack y colaboradores, describen la experiencia con el primer desfibrilador externo automático con capacidad de detectar los ritmos desfibrilables y aplicar una descarga sin intervención activa del personal.¹⁴

En 1982 el Dr Friedrich Mass aplicó con éxito en dos pacientes, el masaje cardiaco externo, pero no tuvo aceptación en la época. Curiosamente se aplica como norma en pacientes con RCP el masaje cardiaco con tórax abierto.¹⁴

En 1996 se realizó la creación de los modernos servicios de emergencias médicas extra hospitalarias que tiene lugar en Europa, donde organizaron la primera unidad de cuidados coronarios móvil por Frank Pantridge con la colaboración de John Geddes. Este sistema permite trasladar las técnicas de resucitación fuera del medio hospitalario, constituyendo el último eslabón en el que se basa la RCP actual.¹⁴

En 1997 el ILCOR, publica un set de recomendaciones, y junto con la AHA en el año 2000 publican las primeras recomendaciones de RCP, consensuadas con las distintas sociedades internacionales.¹⁴

Mutzbauer T, y colaboradores realizaron un estudio a escuelas de Odontología de diversas universidades de Alemania, en las cuales aplicaron una encuesta donde se concluyó que los fundamentos básicos de la teoría y la práctica de la medicina de emergencia deben ser enseñados en los cursos con la participación obligatoria.¹⁵

Para que la atención médica de urgencias se proporcione con calidad y seguridad, es indispensable que los establecimientos para la atención médica de los sectores público, social y privado, cuenten con los recursos humanos y materiales suficientes e idóneos, así como que dispongan de criterios claros y homogéneos que les permitan, atenuar, detener e incluso revertir la gravedad que presenta el paciente en una condición de urgencia médica o quirúrgica.¹⁶

7.4. Prevención de las urgencias médicas

Se puede lograr con una historia clínica minuciosa, un detallado examen físico para detectar cualquier condición preexistente, o con un control médico, y una supervisión directa del paciente.²

Es fundamental vigilar los parámetros fisiológicos del paciente con el fin de detectar cualquier cambio y lidiar con él antes de una situación potencialmente peligrosa que se pudiese generar. El dentista siempre debe evaluar el habitus exterior del paciente, incluyendo nivel de conciencia, tono muscular, color de piel y mucosa, asimismo el patrón respiratorio. Y vigilancia aplicada sobre todo cuando se administra anestesia local.

La prevención seguirá siempre siendo lo más importante ya que solo el 10% de las muertes no accidentales pueden clasificarse como repentinas, inexplicables o impredecibles, de tal forma que el 90% de las urgencias pueden ser prevenidas.²

Manejo de las urgencias médicas

El odontólogo deberá conducirse adecuadamente para controlar, manejar y tratar estas eventualidades, y contar con el personal capacitado para manejarlas y controlarlas, por lo que disponer de las adecuaciones necesarias a la clínica o consultorio dental, es requisito indispensable para poder tratar a un paciente habitual o con necesidad de cuidados especiales de salud.²

Recomendaciones

- Mantener la calma y tranquilidad tener el mando para controlar la situación, y de esta manera transmitir seguridad al equipo de trabajo y al paciente.
- Es de vital importancia manejar las técnicas de resucitación cardiopulmonar (RCP).
- Conocer el equipo de urgencia: control y manejo de los diferentes equipos y medicamentos.
- Saber cuándo y a quien solicitar ayuda: no todas las eventualidades requieren de equipo médico de urgencia.²

7.5. Conceptos básicos

7.5.1. Emergencia

Según la Asociación Médica Americana (A.M.A.) la Emergencia “es aquella situación urgente que pone en peligro inmediato la vida del paciente o la función de un órgano”.¹⁷

Emergencia Médica es una situación crítica de riesgo vital inminente, en la que la vida puede estar en peligro por la importancia o gravedad de la condición si no se toman medidas inmediatas.¹⁷

7.5.2. Urgencia

Según la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) la definición de Urgencia es “la aparición fortuita (imprevisto o inesperado) en cualquier lugar o actividad de un problema 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”.¹⁷

Una urgencia es una situación en la cual no existe riesgo inminente de muerte, pero se requiere asistencia médica en un lapso reducido de tiempo según la condición para evitar complicaciones mayores.¹⁷

7.6. Urgencias médicas más comunes en el ámbito odontológico

7.6.1. Signos vitales

Son los fenómenos o manifestaciones objetivas que se pueden percibir y medir en un organismo vivo en una forma constante, como la temperatura, respiración, pulso, presión arterial o sanguínea.¹⁸

Cuadro 1. Signos vitales

Edad	Temperatura	Respiración	Pulso	Presión arterial
	Grado de calor mantenido en el cuerpo por equilibrio entre termogénesis y termólisis)	Proceso mediante el cual se capta O ₂ y se elimina CO ₂ en el ambiente que rodea la célula viva.	Expansión rítmica por una arteria producida por el aumento de sangre impulsada en cada contracción del ventrículo izquierdo.	Fuerza que ejerce la sangre contra las paredes arteriales a medida que pasa sobre ellas.
Antes de nacer	Similar a la maternal	Irregular	140/60min	40/60mmHg entre los espacios intervellosos centrales.
Recién nacido	36.6 a 37.8 °C	30 a 40/min	130 a 140/min	70/50mmHg
Primer año	36.6 a 37.8 °C	26 a 30 /min	120 a130/min	90/50mmHg
Segundo año	36.6 a 37.8 °C	25/min	100 a 120/min	De 2 a 10 años_
Tercer año	36.6 a 37.8 °C	25/min	90 a 100 min	Sistólica: número de años x 2 + 80 Diastólica: mitad de lo calculado en la sistólica +10
4 a 8 años	36.5 a 37 °C	20 a 25/min	86 a 90 /min	

8 a 15 años	36.5 a 37°C	18 a 20/min	80 a 86/min	De 10 a 14 años: Sistólica: numero de datos +100 Diastólica: mitad de lo calculado en la sistólica+ 10
Edad adulta	36.5 °C	16 a 20/min	60 a 70/min	120/80mmHg
Vejez	36°C	14 a 16/min	60 a 70/min	Por arriba de 120/60 mmHg

Fuente: Rosales Barrera S, Reyes Gómez E. Fundamentos de enfermería ¹⁸

7.6.2. Trastornos del estado de consciencia

Consciencia: Capacidad que los individuos poseen para percibir el ambiente que les rodea.

Confusión: La característica principal es la desorientación. El individuo no está ubicado en tiempo y espacio, se desinhibe, no controla esfínteres y en algunos casos la confusión se acompaña de hipoactividad y lentitud de movimientos.¹

7.6.3. Síncope

Es la pérdida transitoria de consciencia más común en la clínica diaria. Las causas más frecuentes son de origen cardiovascular; enfermedad cardiaca subyacente y otras anomalías de esta índole son etiologías menos frecuentes.¹

Origen y causas más frecuentes

Hipotensión postural, síncope inducido por drogas, enfermedades cardiacas, arritmias, síncope inexplicado.¹

Prevención

En la historia clínica se interroga sobre: sucesos similares previos (incluir el número y la frecuencia).

Antecedentes médicos e historia familiar de enfermedad cardiaca o muerte súbita. Medicamentos que pudieron contribuir al evento (fenotiazinas y antidepresivos tricíclicos predisponen a hipotensión ortostática). Dentro de la exploración física: signos vitales (frecuencias cardiaca y respiratoria, temperatura). Toma de presión arterial de pie y acostado, si es clínicamente apropiado.

Verificación de otros signos cardiacos, neurológicos o ambos. Realizar de ser posible un electrocardiograma (ECG) con interpretación automática o esperar la interpretación de un especialista.¹

Protocolo de atención para síncope

1. Revisar historial clínico.
2. Valorar el estado de consciencia sacudiendo al paciente o con llamados.
3. Activar el sistema de urgencias.
4. Colocar al paciente en posición trendelenburg y abrir vías aéreas.
5. Toma de signos vitales.
6. Evaluar la recuperación de la consciencia.
7. Administrar por vía oral soluciones glucosadas o bien canalizar en la vena con solución glucosada al 5% y pasar a goteo constante.
8. En la recuperación colocarlo en posición cómoda.
9. Suspender o continuar el tratamiento a valoración del odontólogo.
10. Hacer que la familia acompañe al paciente a su casa.¹

¿Qué hacer si el paciente no se recupera en un minuto?

1. Llamar a un servicio de ambulancias de inmediato.
2. Evaluar la presencia de respiración, ruidos cardiacos o pulso. Iniciar maniobras de reanimación en caso de no detectar alguno de estos signos. Posicionar al enfermo en una superficie plana, iniciar 30 compresiones torácicas a un ritmo de 100/min, con una profundidad de 5 cm. Seguir con dos ventilaciones.
3. Realizar valoración de respuesta ocular, incluyendo reflejo pupilar (dilatación de la pupila), respuesta verbal, motora y patrón respiratorio.¹

¿Qué hacer si el paciente se recupera?

Si se lesionó de gravedad por el evento, será necesario hablar al servicio de urgencias. Si ocurrió en el sillón dental, hay que acomodarlo para que permanezca acostado, si es posible levantarle las piernas a la altura del corazón y no dejar que se levante con rapidez.

Auxiliar farmacológico

- Fármaco: Amoniaco aromático
- Acción: Estimulante respiratorio
- Administración: Inhalado de 4 a 6 pulgadas por debajo de la nariz.²

7.6.4. Reacción alérgica moderada

Origen y causas frecuentes

Se desencadenan por alérgenos que se encuentran en el ámbito odontológico, en especial penicilina, analgésicos posoperatorios y alérgenos ambientales, en especial el látex. Los anestésicos locales dentales rara vez precipitan una reacción alérgica.¹

Manejo de una alergia leve

- Se presenta más a menudo con prurito y/o urticaria, erupción cutánea que no se asocia con problemas respiratorios o cardiovasculares; por lo general es la respuesta del organismo a la liberación de histamina.¹
- El tratamiento consiste en la administración de un antihistamínico como difenhidramina intramuscular, intravenosa u oral, la vía parenteral es la preferida para un alivio inmediato.¹

- Se debe advertir al paciente, tanto de manera verbal como por escrito, acerca de los efectos sedantes de estos fármacos ya que provocan somnolencia.¹

Fármaco

Difenhidramina.¹⁹

Indicaciones

Reacciones alérgicas: rinitis, urticaria y conjuntivitis, causadas por alergias leves; dermatitis atópica; antitusivo de acción central.¹⁹

Contraindicaciones

No utilizarse en menores de 3 años, hipersensibilidad al clorhidrato de difenhidramina, se sugiere precaución en pacientes con epilepsia, desórdenes severos cardiovasculares y desórdenes en hígado, no debe utilizarse en pacientes con glaucoma de ángulo estrecho, úlcera péptica estenosante, obstrucción piloroduodenal, hipertrofia prostática, obstrucción del cuello de la vejiga, hipertiroidismo y asma bronquial.¹⁹

Tratamiento farmacológico

- Fármaco: Difenhidramina.
- Acción: Bloqueador de receptores de histamina
- Administración: 50 mg por vía intramuscular; 25 a 50 mg por vía oral cada tres o cuatro horas.²

7.6.5. Alergia a medicamentos

Hipersensibilidad a una partícula o sustancia que si se inhala, ingiere o toca que produce síntomas característicos. El antígeno al que se es alérgico se denomina alérgeno y los síntomas que resultan del contacto con él se denominan reacción alérgica.¹

Diagnóstico

Un inicio rápido del cuadro clínico con afectación de órganos extradérmicos como: rinitis, síntomas respiratorios obstructivos, náuseas, vómito, así como que el prurito sea súbito y generalizado.¹

Manifestaciones tardías como fiebre, linfadenopatía, sensación de ardor en la piel, lesiones bulosas, que incluyan mucosas, edema facial o difuso.¹

Recomendaciones

Usar antihistamínicos y en caso de existir compromiso de la vía aérea, utilizar esteroides.¹

Tratamiento farmacológico

- Fármaco: Adrenalina
- Acción: Receptores agonistas α y β adrenérgicos
- Administración: Jeringas precargadas, solución de 1:1,000 subcutánea, intramuscular. Sublingual: adultos, 0,3 mg y niños, 0,15 mg.²

7.6.6. Angina de pecho e Infarto agudo de miocardio

Se incluyen los síndromes coronarios agudos: infarto del miocardio (IAM) y angina de pecho.¹

En los síndromes coronarios el sustrato fisiopatológico es la oclusión arterial coronaria por trombosis de una placa aterosclerótica erosionada.¹

Causas

Pericarditis, miocarditis, prolapso de la válvula mitral, disección aortica, tromboembolia pulmonar, la agregación plaquetaria y la interacción con fibrina son los principales factores que promueven la trombosis, desequilibrio en la demanda de oxígeno del miocardio.¹

La causa más frecuente de isquemia miocárdica es el depósito de materias lipídicas (como el colesterol) en las paredes arteriales que nutren al corazón; a esto se lo conoce como aterosclerosis.¹

Factores predisponentes

Historia familiar, hipertensión arterial, diabetes mellitus, tabaquismo y sedentarismo.¹

- **Infarto del miocardio**

Características generales: dolor torácico, irradiación, ansiedad, sudoración y enfriamiento de extremidades, pulso rápido y baja presión.¹

Manejo clínico: alivio del dolor, oxígeno, reposo, anticoagulantes.¹

Tratamiento farmacológico

- Fármaco: Aspirina (500)mg
- Acción: Antiagregante plaquetario
- Administración: Una tableta completa masticada.²

- **Angina de pecho**

Características generales: Dolor retroesternal, irradiación a cuello y miembro superior izquierdo, aumenta con el ejercicio, disminuye con el reposo.¹

Factores precipitantes más comunes: comidas excedidas en grasas y condimentos, esfuerzo, frío, fumar.¹

Lo más importante es identificar a los pacientes que realmente tienen dolor de origen cardiovascular.¹

El dolor torácico en los síndromes coronarios agudos se describe como de carácter opresivo, por lo general de localización retroesternal y que a veces se irradia a base del cuello, ambos brazos, epigastrio y en ocasiones a maxilar inferior, lo que puede confundirse con dolor de origen odontológico.¹

Signos y síntomas

Diaforesis, piloerección, taquicardia, ansiedad y angustia, que denotan descarga adrenérgica.¹

Prevención

Es fundamental tener en cuenta los antecedentes relacionados con cardiopatía isquémica, diabetes mellitus, hipertensión, tabaquismo, sedentarismo, lipidemia e

historia familiar de cardiopatía. También de aquellos que ya han sufrido infarto, si tienen angina de pecho o han sido sometidos a cirugía cardiaca.¹

Si el paciente refiere dolor torácico o disnea en forma aguda, lo ideal será llamar a un servicio de urgencias médicas y enviarlo al hospital, hay que brindar comodidad y tranquilizarlo, pero es más importante tomar medidas que puedan salvarle la vida.¹

El estudio inicial del paciente debe incluir un electrocardiograma en los primeros minutos de asistencia por el servicio de urgencias médicas o en el hospital.¹

Manejo odontológico

En estos pacientes, el tiempo de suspensión del antiagregante debe ser lo más corto posible, y debe tratarse de efectuar el tratamiento odontológico en la menor cantidad de sesiones. Para procedimientos que requieren excisión quirúrgica o tratamientos agresivos que pudieran ocasionar sangrado abundante se sugiere la suspensión de los antiagregantes una semana antes.¹

Tratamiento

1. Se debe llevar un tratamiento sin ninguna complicación.
2. Si éste ha tenido angina o infarto previo, es importante tener comunicación con su cardiólogo y evaluar los medicamentos que se están tomando. Si toma antiagregantes como ácido acetilsalicílico y clopidogrel deberán suspenderse al menos una semana antes del procedimiento dental, por el riesgo de sangrado.
3. Evitar el uso de lidocaína con adrenalina (epinefrina), por el riesgo de aumentar la presión arterial, desencadenar arritmias o ambas. Se recomiendan tres cartuchos de lidocaína con adrenalina (epinefrina) 1:100 000 como máximo.

4. En caso de dolor torácico sugestivo de síndrome coronario (retroesternal, opresivo, irradiado a la base del cuello, epigastrio o a los brazos), llamar al servicio de urgencias médicas y administrar ácido acetilsalicílico, así como nitratos sublinguales.
5. El electrocardiograma es el primer estudio en la evaluación de estos casos.
6. Tener comunicación con el cardiólogo tratante es de gran ayuda y tranquilidad tanto para el paciente como para el odontólogo.
7. Si se presenta un individuo en el consultorio dental con dolor torácico con las características descritas se sugiere primero tranquilizarlo, administrar ácido acetilsalicílico masticado, así como 5 mg de nitratos en forma sublingual hasta tres dosis. Al mismo tiempo llamar al servicio médico de urgencias para trasladarlo a un hospital con especialidad en cardiología.¹

Tratamiento farmacológico

- Fármaco: Nitroglicerina.
- Acción: Vasodilatador
- Administración: Tableta Sublingual: una cada 5 minutos hasta tres dosis; aerosol translingual: un aerosol (una aplicación) cada cinco minutos hasta tres veces.²

7.6.7. Hipotensión postural u ortostática

Es la caída de la presión a la postura erecta; es una disminución de este parámetro de 30 mm Hg o más de la sistólica y de 10 mm Hg en la diastólica, en los tres minutos posteriores al estar la persona erecta.¹

Se le considera la segunda causa más frecuente de pérdida transitoria del conocimiento en el consultorio dental.¹

Origen, causas o factores predisponentes

- Periodos prolongados de decúbito (posición horizontal en el sillón dental)
- Administración de medicamentos
- Reflejos posturales inadecuados
- Embarazo del tercer trimestre
- Edad avanzada
- Insuficiencia venosa
- Insuficiencia suprarrenal (enfermedad de Addison)
- Fatiga física
- Hipotensión postural crónica.¹

La hipotensión postural puede detectarse si se registran la presión arterial y el pulso en posición supina e incorporado (debe permanecer boca arriba durante 2 a 3 minutos y en bipedestación durante un minuto).¹

Es recomendable realizarlo en los pacientes con los factores de riesgo. Lo normal es una presión sistólica más alta (10 mm Hg) al incorporarse, acompañada de aumento de la frecuencia cardiaca (5 a 20 latidos/min más que en la posición supina).¹

Si se desarrollan síntomas clínicos como mareo, visión borrosa, debilidad, desmayo o pérdida del conocimiento, acompañados de aumento de la frecuencia del pulso de más de 30 latidos/min con disminución de la presión arterial sistólica mayor de 30 mm Hg o diastólica mayor de 10 mm Hg, la prueba deberá considerarse positiva y se acostará al paciente de inmediato.¹

Si no hay síncope, hay que advertirle al paciente que no se levante rápidamente, y realizar 2 a 3 cambios parciales de posición cada 1 a 2 minutos hasta alcanzar la posición de pie.¹

Tratamiento

1. Valoración del estado de consciencia estimulando al paciente o haciéndole preguntas sobre dónde se encuentra.
2. Regresarlo a la colocación de decúbito con los pies elevados (posición de Trendelenburg).
3. Valoración de vía aérea, respiración y circulación iniciando de inmediato, de ser necesarias, maniobras de RCP básica.
4. Monitoreo de signos vitales y aplicación de oxígeno.
5. Si los signos se normalizan, sentarlo lentamente y observarlo por 15 a 30 minutos.
6. Si permanecen estables y el estado de consciencia es normal, hacerlo caminar, observarlo y darlo de alta en compañía de un familiar.
7. Si el episodio continúa por más de 10 minutos, llamar a un servicio de ambulancia y continuar todas las maniobras de apoyo vital básico.¹

Prevención

Es muy importante hacer una historia clínica completa y monitorear los signos vitales antes, durante y después del tratamiento.¹

7.6.8. Crisis convulsivas

Son síntomas de disfunción cerebral que producen una descarga hipersincrónica o paroxística de un grupo de neuronas hiperexcitables en la corteza cerebral.¹

Origen y causas principales

- Idiopática: (sin una causa definida), es común que inicien antes de los 20 años, no se suelen encontrar problemas cerebrales, es frecuente la herencia familiar.
- Genética: A menudo se presentan problemas del desarrollo y tienen antecedentes heredofamiliares.
- Sintomáticas: Puede ser el síntoma clínico de otros problemas orgánicos: traumatismos, malformaciones congénitas, lesiones cerebrales, anomalías metabólicas (diabetes mellitus, insuficiencia renal, deficiencias nutricionales, entre otras), tumores o infecciones (meningitis).¹

Manejo odontológico

En la historia clínica se debe elaborar una descripción de las características principales de una crisis habitual del paciente para conocer la existencia de pródromos, así como posibles factores desencadenantes de las crisis y medicación antiepiléptica (fármacos como fenitoína, carbamazepina, fenobarbital, ácido valproico). De ser necesario se consulta con el médico neurólogo tratante.¹

Manejo ante una crisis convulsiva

1. Retirar instrumentos que puedan lastimar al paciente.
2. No mover al paciente del sillón dental, si se encuentra en el piso colocarlo de costado para evitar bronco aspiración.
3. No interferir en sus movimientos.

4. Evitar que se golpee la cabeza.
5. Mantener permeable la vía aérea.
6. Si se prolonga la crisis más de 5 min administrar oxígeno con la mascarilla.
7. Llamar a un servicio de urgencia si la crisis dura más de 15 minutos o si se repite una crisis tras otra.
8. Luego de una crisis permitir que descanse, evaluar el grado de orientación.¹

No se debe de hacer

- Colocar objetos en la boca, gasas o abatelenguas.
- Tratar de sujetar la lengua.
- Inmovilizar bruscamente.
- Suministrar líquidos al paciente durante la crisis o después de ella.¹

Recomendaciones en el manejo dental

- Cancelar al paciente ante crisis recientes (horas)
- No prescribir fármacos desencadenantes como ciprofloxacino, meperidina.
- Controlar ansiedad dental.
- Visitas matutinas, mínimo tiempo de espera.
- Correcta analgesia para evitar dolor, evaluar tratamiento en una sola sesión bajo sedación.
- En estos pacientes abre bocas, portamatriz y otros instrumentos sólo deben utilizarse si es absolutamente necesario, puesto que deberán retirarse de inmediato si se presenta una crisis convulsiva.¹

7.6.9. RCP básica

Maniobras que se utilizan para sustituir las funciones circulatoria y respiratoria, y pueden ser realizadas por cualquier persona.¹

Cadena de supervivencia

1. Reconocimiento temprano del paro cardiaco y activación del sistema médico de emergencias.
2. RCP precoz haciendo énfasis en las compresiones.
3. Desfibrilación rápida.
4. Soporte vital avanzado.
5. El nuevo elemento es el cuidado postparo cardiaco.

El iniciar la RCP con las compresiones, en vez de la apertura de vía aérea y la respiración, hace aún más eficientes las maniobras de reanimación.¹

Secuencia del soporte vital

- Corroborar el estado de consciencia y falta de respuesta de la víctima.
- Considerar el jadeo o respiración ineficiente que amerita intervención.
- Activar el sistema de emergencias y solicitar desfibrilador externo.

Para los profesionales de la medicina es el momento de verificar el pulso, y de no encontrarlo en menos de 10 s iniciar las compresiones torácicas.

Para los rescatadores legos se han suprimido el observar, escuchar y sentir la respiración, así como la búsqueda del pulso; se resalta iniciar las compresiones torácicas en forma rápida y profunda, a fin de lograr una circulación sanguínea adecuada y sin retrasos. Así, ahora es denominada CAB (C, compresiones; A, vía

aérea; B, respiración) en vez de la tan conocida ABC (A, vía aérea; B, respiración; C, compresiones).¹

Técnica de la RCP

Reconocimiento

- Si no responde no respira, o no lo hace con normalidad
- Si no se palpa pulso en 10 s (solo personal de salud).¹

Secuencia de RCP

- C: compresiones
- A: vía aérea
- B: respiración.¹

Frecuencia de compresiones

- Al menos 100 por minuto.¹

Profundidad de las compresiones

- En adultos: al menos 5 cm
- En niños: al menos 4 cm
- En lactantes: 4cm.¹

Expansión de la pared torácica

Dejar que se expanda totalmente entre una compresión y otra. Los reanimadores deben alternarse cada 2 min al dar compresiones.¹

Interrupción de las compresiones

Reducir al mínimo las interrupciones de las compresiones torácicas, intentar que las interrupciones duren menos de 10s.¹

Vía aérea

Inclinación de la cabeza y elevación del mentón (si el personal de salud sospecha traumatismo cervical, tracción mandibular).¹

Relación compresión ventilación hasta que se coloque un dispositivo avanzado de vía aérea.

- Adultos: 30 compresiones/ 2 insuflaciones 5 ciclos, 1 o 2 reanimadores.
- Niños y lactantes: 15 compresiones / dos insuflaciones, 10 ciclos. 2 reanimadores (personal de salud).¹

Ventilaciones cuando el reanimador no tiene entrenamiento o lo tiene pero no es experto

- Únicamente compresiones.

Ventilaciones con dispositivo avanzado para la vía aérea (personal de salud)

- Una ventilación cada 6 a 8 s (8 a 10 ventilaciones/min).
- De forma asíncrona con las compresiones torácicas, aproximadamente un segundo por ventilación.
- Elevación torácica visible.¹

Secuencia de desfibrilación

- Conectar y utilizar el desfibrilador automático en cuanto esté disponible.
- Minimizar la interrupción de las compresiones torácicas antes y después de la descarga, reanudar la RCP iniciando con compresiones inmediatamente después de cada descarga.
- Todos estos cambios se encuentran avalados no sólo por la AHA, ya que otros organismos internacionales también participan en su actualización, tales como: European Resuscitation Council (ERC), International Liasson (ILCOR), Asiatic Resuscitation Council, entre otros. Todos ellos aportan conocimientos y destrezas que han probado ser de beneficio para la aplicación de la RCP.
- Es importante que se promueva en la comunidad donde se reside, el tener la disponibilidad de un DEA.
- Cuanto menor sea el tiempo entre el colapso y la primera descarga de un DEA, mejor será el pronóstico del paciente, ya que la RCP compra tiempo.¹

Recomendaciones en odontología

Es importante, una vez detectada la víctima y corroborada su falta de respuesta, activar el SME (Sistema médico de emergencias) y solicitar un DEA (desfibrilador automático), mientras se da inicio a las compresiones fuertes y rápidas con la secuencia de 30 compresiones y dos respiraciones, ciclo que debe repetirse cinco veces, lo que se llevará alrededor de dos minutos, después de los cuales se revisan respiración y pulso en menos de 10 s y se reinicia con compresiones el siguiente ciclo.¹

8. Materiales y Métodos

8.1. Diseño del estudio

Observacional, descriptivo, comparativo y transversal

8.2. Población y universo del estudio

La población total fue de 283 alumnos encuestados, de 314 alumnos inscritos en 3, 4 y 5° de la Licenciatura de Cirujano Dentista.

8.2.1. Muestreo

El muestreo fue por cuota y conveniencia, según criterios de inclusión.

8.3. Criterios

Criterios de inclusión:

- Se incluyó a todos los alumnos inscritos en 3°, 4° y 5° año, de ambos sexos de la Licenciatura de Cirujano Dentista de la Universidad de Ixtlahuaca CUI.
- Alumnos regulares e irregulares
- Alumnos de esos años, que cursan una materia clínica.

Criterios de Exclusión:

- Alumnos que no desearan participar en el momento de la encuesta o que no asistieron a clases en ese momento.

Criterios de eliminación.

- Llenado incorrecto del cuestionario, datos faltantes.

8.4. Variables

Variable dependiente

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición
Necesidad de la elaboración del manual de urgencias médico odontológicas	Requerimiento para la formulación del manual para el manejo de urgencias médico odontológico en la Universidad de Ixtlahuaca CUI. Dirigido a los alumnos, y personal clínico.	Se aplicó un cuestionario, previamente validado por expertos del área, con los siguientes ítems: <ul style="list-style-type: none">• Conocimiento del alumnado (reactivo 1)• Capacidad clínica del alumnado (reactivo 5)• Necesidad del manual (reactivos 7, 8)• Frecuencia de urgencias presenciadas, (reactivos 2,3,4,6) las cuales a su vez se categorizan en:<ul style="list-style-type: none">-Sincope-Reacción alérgica-Angina de pecho-Hipotensión postural-Convulsiones	Cualitativa	Ordinal

Variable independiente

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición
Grado escolar	Se refiere a cada una de las etapas en que se divide un nivel educativo. A cada grado corresponde un conjunto de conocimientos.	Alumnos de 3, 4 y 5 grado de la Licenciatura en Cirujano Dentista. En la Universidad de Ixtlahuaca. Del municipio Ixtlahuaca de Rayón.	Cualitativa	Ordinal

8.5. Procedimiento

La recolección de los datos se realizó con el anexo No. 1 a través de la aplicación de una encuesta a los alumnos del 3, 4 y 5° de la Licenciatura, siendo un total de 283 encuestados de los 314 alumnos inscritos sin importar género ni edad.

Las encuestas fueron aplicadas el 16 de Octubre del año 2017 y la aplicación se realizó en el mismo día para evitar el margen de error, o que existiera discrepancia o igualdad en las respuestas, éstas encuestas se aplicaron con el permiso de la coordinación y con la autorización de los docentes que impartían su clase o enseñanza clínica al alumnado en ese momento. Se ejecutó la aplicación de las encuestas en un intervalo de 2 horas aproximadamente, buscando a los alumnos en las aulas, laboratorios, patio, cafeterías y clínicas de la Licenciatura de Cirujano Dentista.

Para la recopilación y analización de los datos se utilizó computador portátil Laptop: Sony Vaio EG13, INTEL CORE i3-2310m, Sistema Operativo: Windows 7, con hoja de cálculo en Microsoft Excel, 4gb RAM 500gb disco duro, Microsoft Office 2013 y computador Aspire One, Acer, Windows 10, Con hoja de cálculo Microsoft Excel, Microsoft Office 2007.

Se decidió presentar los datos obtenidos de acuerdo a las respuestas de los tres grados en una tabla general, tablas individuales de cada pregunta, y gráficos de barra cilíndrica con su correspondiente interpretación.

9. Resultados

Este estudio incluyó 283 alumnos de la Licenciatura de Cirujano Dentista de la Universidad de Ixtlahuaca de 3°, 4° y 5° del ciclo escolar 2017-2018.

En donde la mayoría de los alumnos demostraron conocer la diferencia entre urgencia y emergencia 91%. El 52% de los encuestados ha presenciado una urgencia médica, el 93% de ellas se resolvió durante la consulta odontológica, en el 85% de los casos los alumnos requirieron de ayuda por parte del docente. La urgencia más común fue síncope con 50%, seguida de reacción alérgica moderada, la urgencia menos frecuente fue angina de pecho con el 2%. El 99% de los alumnos de los tres grados, consideraron útil la existencia de un manual para el manejo de urgencias médico odontológicas en la Universidad (Tabla 1).

Tabla 1. Análisis de los reactivos de la encuesta (3°, 4° y 5°).

Preguntas	Respuestas	Porcentaje
1. ¿Conoces la diferencia entre urgencia y emergencia?	Si	91%
	No	9%
	Total	100%
2. ¿Has presenciado alguna urgencia en las clínicas de tu Universidad?	Si	52%
	No	48%
	Total	100%
3. ¿Te ha tocado manejar alguna urgencia en la clínica?	Si	25%
	No	75%
	Total	100%
4. ¿Se resolvió?	Si	93%
	No	7%
	Total	100%

5. ¿Lo pudiste resolver solo o con ayuda?	Solo	15%
	Con ayuda	85%
	Total	100%
6. ¿Qué tipo de urgencia es la que has presenciado en las clínicas de tu Universidad?	Sincope	50%
	Reacción alérgica moderada	21%
	Hipotensión postural	14%
	Convulsiones	13%
	Angina de pecho	2%
	Total	100%
7. ¿Te gustaría que en las clínicas de tu universidad se contara con un manual para el manejo de urgencias médicas más frecuentes en odontología?	Si	99%
	No	1%
	Total	100%
8. ¿Crees que te sería útil un manual de urgencias en tu clínica?	Si	99%
	No	1%
	Total	100%

Fuente: propia

Tabla 2. Análisis de los reactivos de la encuesta, según grados.

Grados Total de alumnos (283)	3°		4°		5°	
	84 alumnos		89 alumnos		110 alumnos	
Preguntas						
1. ¿Conoces la diferencia entre urgencia y emergencia?	Si	100%	Si	98%	Si	78%
	No	0%	No	2%	No	22%
2. ¿Has presenciado alguna urgencia en las clínicas de tu Universidad?	Si	26%	Si	54%	Si	33%
	No	74%	No	46%	No	67%
3. ¿Te ha tocado manejar alguna urgencia en la clínica?	Si	17%	Si	40%	Si	18%
	No	83%	No	60%	No	72%
4. ¿Se resolvió?	Si	100%	Si	90%	Si	72%
	No	0%	No	10%	No	28%
5. ¿Lo pudiste resolver solo o con ayuda?	Solo	14%	Solo	19%	Solo	28%
	Con ayuda	86%	Con ayuda	81%	Con ayuda	72%
6. ¿Qué tipo de urgencia es la que has presenciado en las clínicas de tu Universidad?	Síncope	77%	Síncope	54%	Síncope	48%
	Reacción alérgica moderada	12%	Reacción alérgica moderada	15%	Reacción alérgica moderada	30%
	Hipotensión postural	6%	Hipotensión postural	18%	Hipotensión postural	7%
	Convulsiones	4%	Convulsiones	11%	Convulsiones	14%
	Angina de pecho	1%	Angina de pecho	2%	Angina de pecho	1%
7. ¿Te gustaría que en las clínicas de tu universidad se contara con un manual para el manejo de urgencias médicas más frecuentes en odontología?	Si	100%	Si	100%	Si	98%
	No	0%	No	0%	No	2%
8. ¿Crees que te sería útil un manual de urgencias en tu clínica?	Si	100%	Si	100%	Si	98%
	No	0%	No	0%	No	2%

Fuente: propia

Resultados (Tabla 2) de 3°, 4° y 5°

Tercer grado

De los 84 alumnos encuestados de 3° podemos observar que el 100% de ellos identifica la diferencia entre urgencia y emergencia, fué el grado en que menos se suscitó la presencia de urgencias médicas, al 17% de los alumnos les ha tocado manejar alguna, el 100% de ellas se resolvieron con ayuda de algún docente y la urgencia más común que se les ha presentado fue síncope con un 77% seguida de reacción alérgica moderada con un 12%.

El 100% de los alumnos de este grado, consideraron útil la existencia de un manual para el manejo de urgencias médico odontológicas en las clínicas dentales de la Universidad.

Cuarto grado

Fue un total de 89 alumnos encuestados, donde se analizó que el 98% de ellos identifica la diferencia entre urgencia y emergencia, el 54 % de ellos ha presenciado alguna urgencia en las clínicas; por lo tanto es importante destacar que es un poco más de la mitad de ellos. Al 40% le ha tocado manejar alguna, el 90% se ha resuelto y la mayoría de éstas con ayuda de algún docente, la urgencia más común que se les ha presentado fue síncope con un 54% seguida de reacción alérgica moderada con un 15%.

El 100% de los alumnos, consideraron útil la existencia de un manual para el manejo de urgencias médico odontológicas en las clínicas dentales de la Universidad.

Quinto grado:

Fueron 110 alumnos encuestados donde el 78% de ellos reconoce la diferencia de urgencia y emergencia, lo que llama la atención ya que son los de nivel académico más alto, el 33 % de ellos ha presenciado alguna urgencia médica durante su estancia en las clínicas, al 18% de ellos les ha tocado manejarlas y la mayoría de ellas también se han resuelto con apoyo de algún catedrático. La urgencia más común que se ha presentado es síncope con un 48% seguido de reacción alérgica moderada con un 30%.

El 98% de los alumnos de quinto año, consideraron útil la existencia de un manual para el manejo de urgencias médico odontológicas en las clínicas dentales de la Universidad.

El 2% de ellos manifestó que no le interesaba contar con un manual, éste grado fue el menos interesado en la obtención del manual, por lo anterior debemos enfatizar que los alumnos de quinto año serían los más beneficiados ya que en este grado se llevan las clínicas integrales; en donde sabemos es la asignatura donde se realizan todos los tipos de tratamientos que se aprenden durante la carrera y por consiguiente son más propensos en presenciar alguna urgencia.

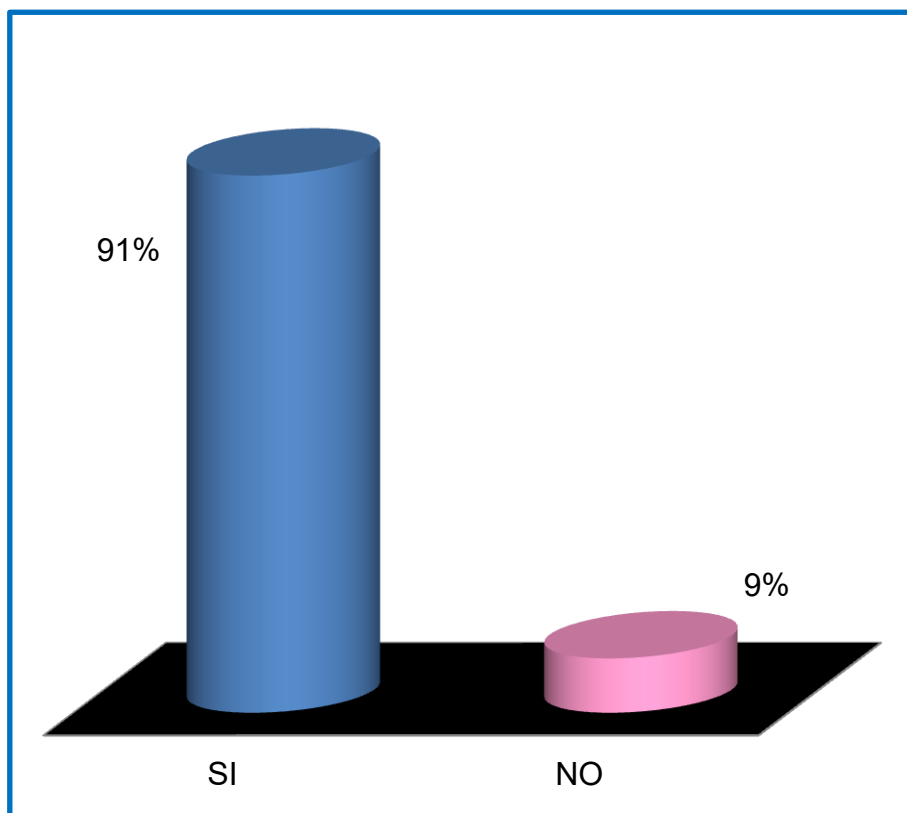
Pregunta 1.

¿Conoces la diferencia entre urgencia y emergencia?

Tabla 3.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
A). Si	257	91%
B). No	26	9%
Total	283	100%

Gráfico 1.



Interpretación: Como se puede apreciar en el gráfico, de los 283 alumnos encuestados el 91% de ellos reconoce la diferencia entre las definiciones de urgencia y emergencia, por lo tanto el 9% no reconoce la diferencia.

Fuente: propia.

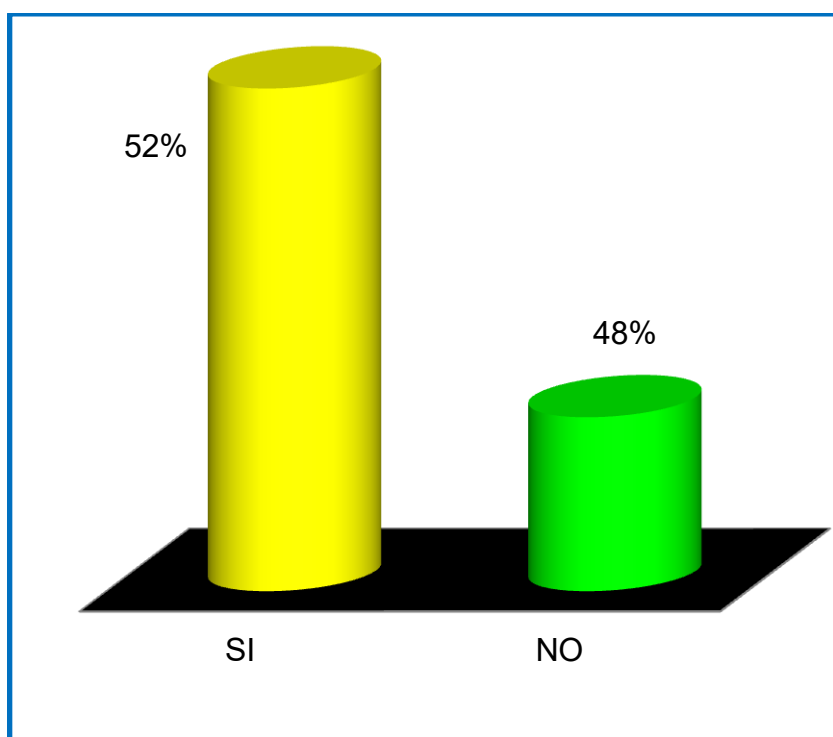
Pregunta 2.

¿Has presenciado alguna urgencia en las clínicas de tu Universidad?

Tabla 4.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
A). Si	147	52%
B). No	136	48%
Total	283	100%

Gráfico 2.



Interpretación: En los resultados de la encuesta realizada a los 283 alumnos el 52% de ellos ha presenciado alguna urgencia en las clínicas, por lo que es alarmante ya que es un poco más de la mitad del total de alumnos de esos grados que laboran en las clínicas dentales.

Fuente: propia.

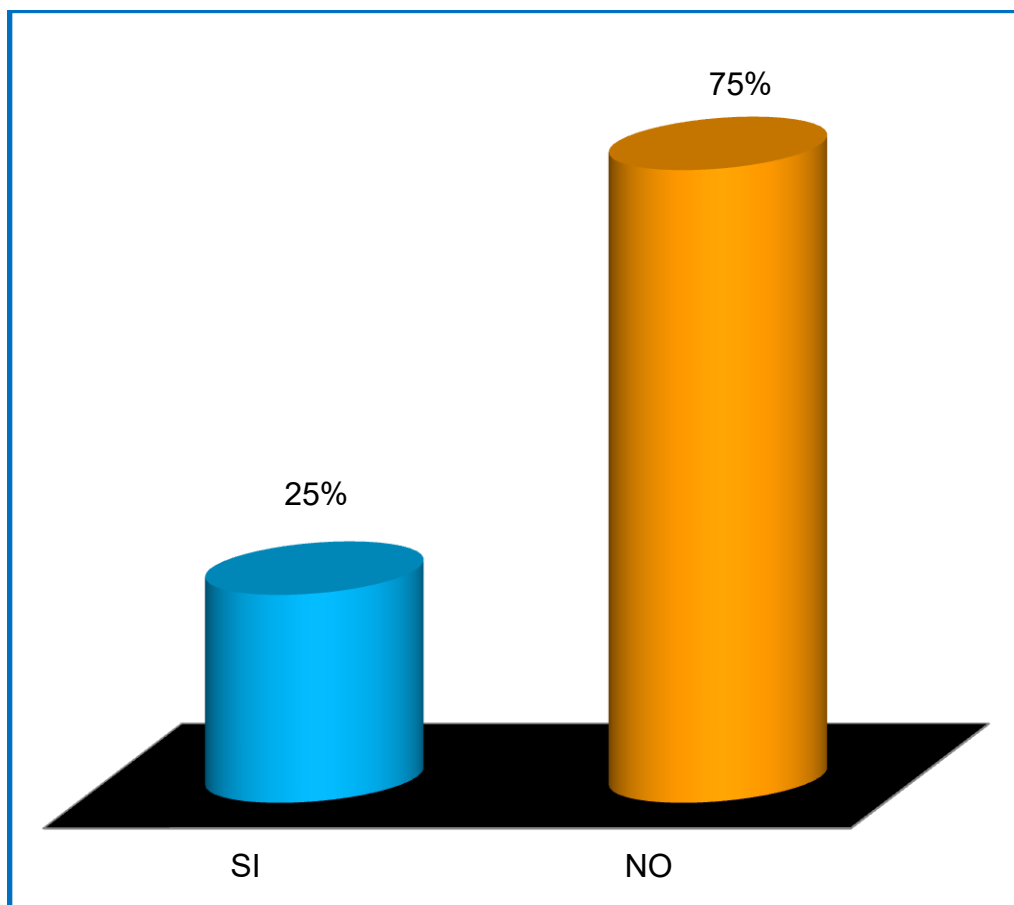
Pregunta 3.

¿Te ha tocado manejar alguna urgencia en la clínica?

Tabla 5.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
A). Si	70	25%
B). No	213	75%
Total	283	100%

Gráfico 3.



Interpretación: Al 25% de los alumnos encuestados les ha tocado manejar o interactuar con alguna urgencia en las clínicas dentales de la Universidad.

Fuente: propia.

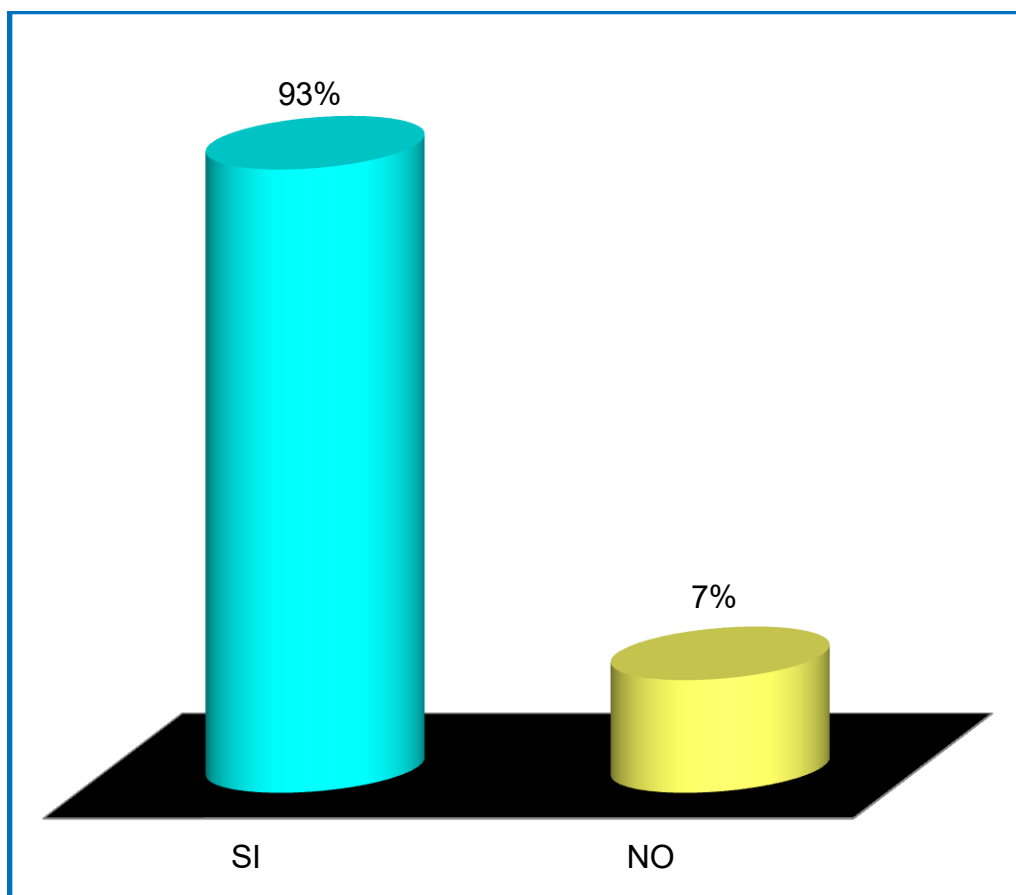
Pregunta 4.

¿Se resolvió?

Tabla 6.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
A). Si	65	93%
B). No	5	7%
Total	70	100%

Grafico 4.



Interpretación: El 93% de los encuestados dice que si existió resolución de la urgencia, lo que no se sabe es que ocurrió con el otro 7% que no resolvió.

Fuente: propia.

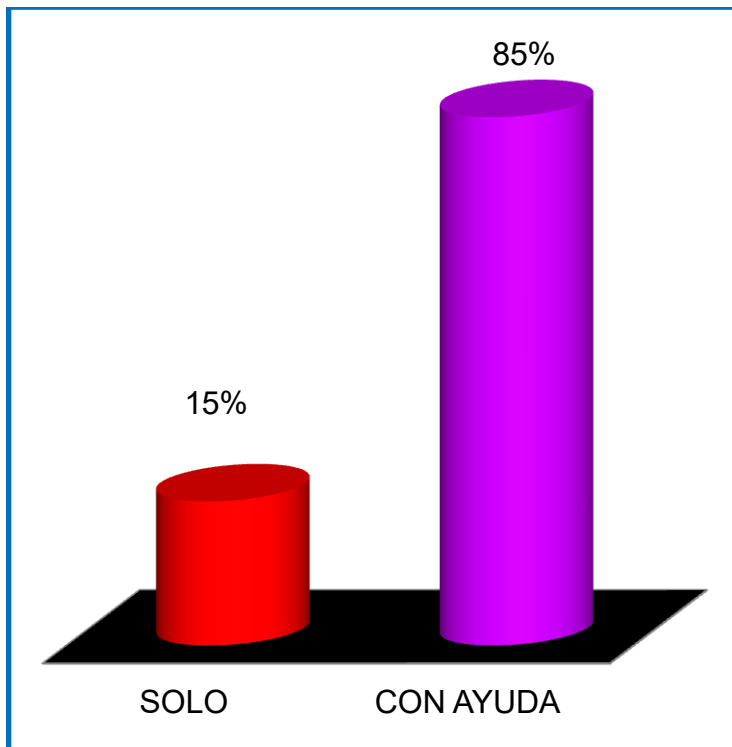
Pregunta 5.

¿Lo pudiste resolver solo o con ayuda?

Tabla 7.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
A.) Solo	10	15%
B). Con ayuda	55	85%
Total	65	100%

Gráfico 5.



Interpretación: El 85% de los alumnos que resolvieron la urgencia, dijeron que habían solucionado con ayuda de algún docente a cargo y el 15% contestó que lo hicieron solos por lo tanto existe inseguridad o desconocimiento en el manejo de las urgencias médicas por parte de los alumnos, pero hay una adecuada capacidad y habilidad por parte de los docentes a cargo para el manejo y resolución de las urgencias.

Fuente: propia.

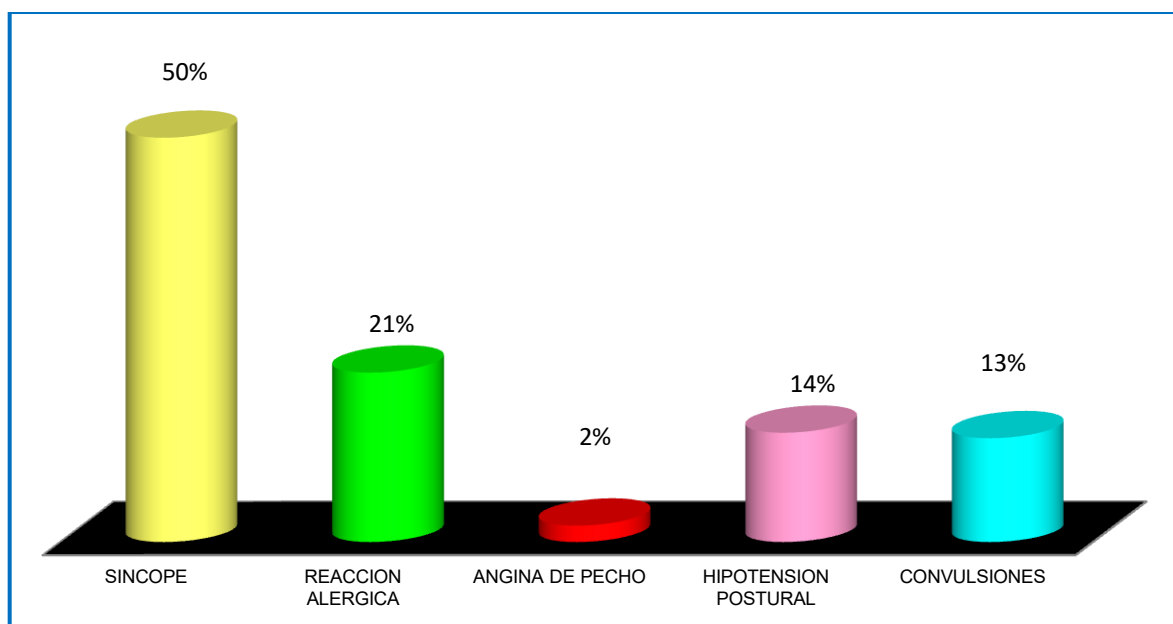
Pregunta 6.

¿Qué tipo de urgencia es la que has presenciado en las clínicas de tu Universidad?

Tabla 8.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
A). Síncope	74	50%
B). Reacción alérgica moderada	31	21%
C). Angina de pecho	3	2%
D). Hipotensión postural	20	14%
E). Convulsiones	19	13%
Total	147	100%

Gráfico 6.



Interpretación: La mitad de los alumnos encuestados dice que la urgencia que más se ha presentado en las clínicas de la UICUI es síncope, seguida de reacción alérgica obteniendo los dos primeros mayores porcentajes.

Fuente: propia.

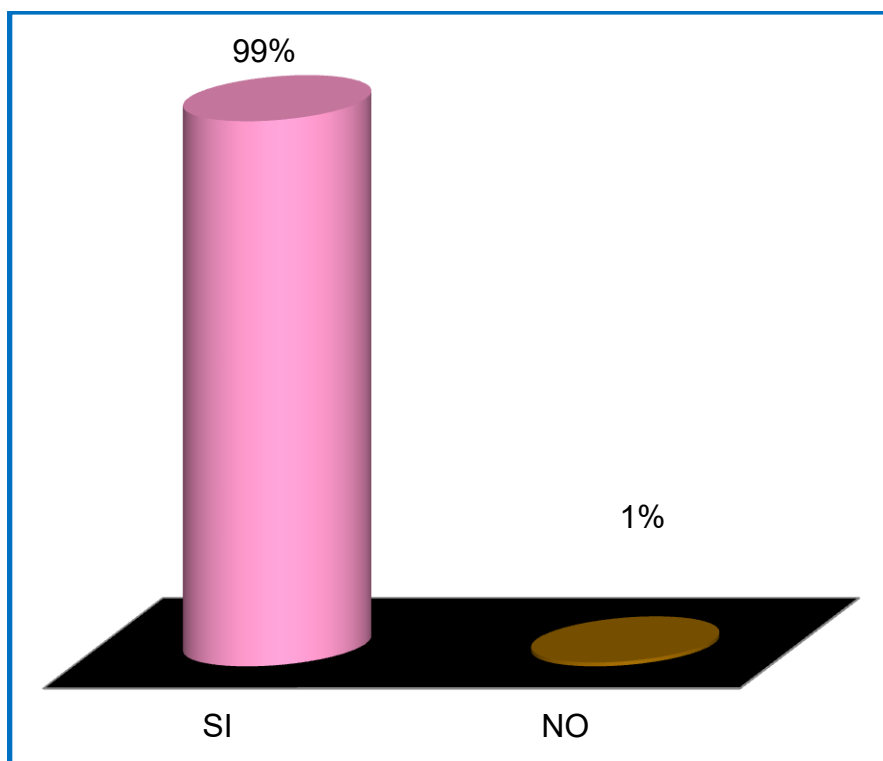
Pregunta 7.

¿Te gustaría que en las clínicas de tu universidad se contara con un manual para el manejo de urgencias médicas más frecuentes en odontología?

Tabla 9.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
A). Si	281	99%
B). No	2	1%
Total	283	100%

Gráfico 7.



Interpretación: El 99% de los alumnos encuestados opinan que les gustaría que se contara con el manual de urgencias para su manejo en las clínicas dentales de la UICUI.

Fuente: propia.

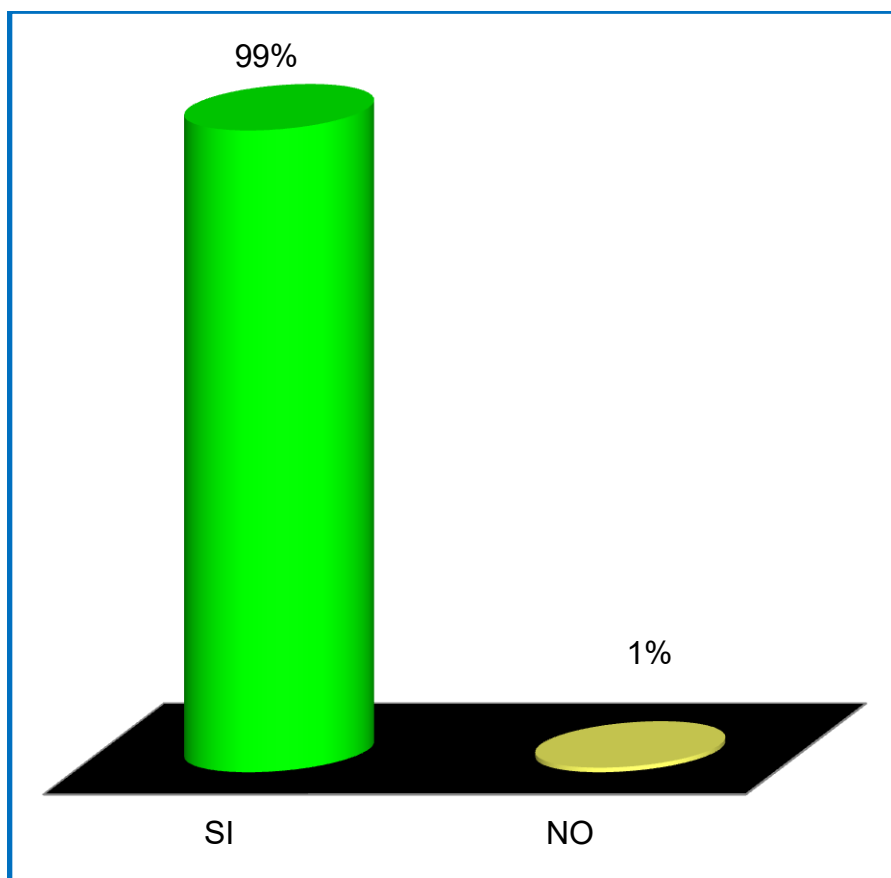
Pregunta 8.

¿Crees que te sería útil un manual de urgencias en tu clínica?

Tabla 10.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
A). Si	281	99%
B). No	2	1%
Total	283	100%

Gráfico 8.



Interpretación: De acuerdo a la observación del gráfico, el 99% de los 283 alumnos encuestados, consideran que es de utilidad la implementación del manual para el manejo de urgencias en las clínicas.

Fuente: propia.

10. Discusión

Según los resultados de esta investigación, la posibilidad de que se presenten situaciones de urgencias médicas es muy alta en las clínicas dentales de Licenciatura de Cirujano Dentista de la Universidad de Ixtlahuaca.

Se observó un alto porcentaje de alumnos que han presenciado urgencias médicas en las clínicas y han tenido dificultad en la resolución de las mismas sin ayuda de algún docente. Estos resultados guardan relación con el estudio de Mendiburu Zavala, en donde identificaron insuficiencias en los conocimientos de los alumnos de la Universidad de Yucatán acerca de la capacitación para enfrentar urgencias médicas en el consultorio dental. Los encuestados de dicho estudio revelaron no sentirse capacitados para ejercer acciones de esta índole, piensan se debe tener más entrenamiento, capacitación, retroalimentación y así mismo una adecuada preparación de sus docentes, de tal forma que exista una actualización constante.¹¹

Un estudio de la revista CONAMED categorizó las complicaciones más comunes en la consulta odontológica; síncope, reacción alérgica moderada, hipotensión postural, hiperventilación, hipoglucemia, angina de pecho, convulsiones, ataque de asma, sobredosis de anestesia local, infarto agudo de miocardio, choque anafiláctico y paro cardíaco. Nuestro estudio guarda relación con estos datos ya que las tres urgencias más frecuentes en ambos estudios fueron; síncope, reacción alérgica moderada e hipotensión postural. Las convulsiones y la angina de pecho, (cuarto y quinto lugar de nuestro estudio) aparecen también dentro de las urgencias en el estudio de CONAMED. De lo que se podría inferir, que nuestro estudio categorizó las complicaciones más relevantes dentro de la consulta odontológica.²⁰

El objetivo principal de este estudio, fue conocer la necesidad de realizar un manual de urgencias médico odontológicas, por lo que, la propuesta para su realización, es que se incluyan las urgencias más comunes, encontradas en esta publicación.

Sin embargo, habrá que tener mayor énfasis en aquellas complicaciones e urgencias menos comunes, que podrían dificultar el manejo clínico ya que por ende puede existir una menor preparación y conocimiento para el manejo de las mismas. Por tanto, futuros estudios deberían categorizar las urgencias médicas por un tiempo mayor al de nuestro estudio

Estudios previos determinaron que el nivel de conocimiento sobre urgencias médicas durante la consulta odontológica en estudiantes de quinto y sexto año fue bajo, los resultados de nuestro estudio guardan similitud, ya que se reportó que del total de urgencias reportadas en este estudio, el 93% se resolvió, y la mayoría de ellas se resolvió con ayuda, por lo que, podríamos inferir que existe una adecuada preparación y capacidad de los docentes en la resolución de las urgencias médicas presentadas en las clínicas dentales de la institución.¹⁰

Por lo anterior, es importante que el docente como profesional de la salud y los alumnos como futuros odontólogos que hacen su labor diariamente en las clínicas dentales de la UICUI, conozcan el sustrato teórico y las habilidades técnicas necesarias para afrontar las urgencias médicas en el consultorio y/o clínica odontológica, con la finalidad de poder identificar los cuadros clínicos de urgencias médicas, manejar los dispositivos, instrumental y fármacos de urgencia; asimismo el saber realizar las maniobras de primeros auxilios, y de esta manera proceder al abordaje y manejo de las mismas para así facilitar el trato con los pacientes y poder brindar una atención odontológica con mayor seguridad, considerar que las urgencias médico odontológicas se pueden presentar en cualquier momento.²

Conclusiones

Los resultados de esta investigación concluyen que es necesario que en las clínicas dentales de la UICUI se implemente un manual para el manejo de las urgencias médico odontológicas que se pueden suscitar en el ámbito odontológico y que incluso ya se han presentado en el plantel.

La urgencia médica que se ha presentado con mayor frecuencia a la mayoría de los alumnos encuestados fue síncope, por lo tanto deben tener la capacidad y el conocimiento para poder manejar las urgencias médicas odontológicas, ya que, si no son tratadas adecuadamente y a tiempo, podrían desencadenar una tragedia que afectaría seriamente la actividad del alumnado, docentes y sobre todo a los pacientes que son atendidos en las clínicas.

Para la prevención de la mayoría de las urgencias es muy importante la realización de una historia clínica adecuada, así mismo se sugiere para los alumnos y docentes que laboran en el campo clínico incluir cursos clínico-prácticos frecuentes, actualización de primeros auxilios, reforzar el conocimiento del uso de suministros, dosificación de medicamentos y equipo para la resolución de las urgencias médicas y así facilitar la atención integral del paciente en caso de que se presente alguna, antes de activar el SME (Servicio Médico de Emergencias) #911.

En todas las clínicas se debe tener el equipamiento, insumos, y medicamentos completos. El contar con todo lo necesario es la clave para brindar la mejor atención e incluso poder salvarle la vida a un paciente si se presenta alguna situación crítica ya que observamos en este estudio que la UICUI no se encuentra exenta de presentar alguna urgencia y de presentarse actuar de manera inmediata para limitar los daños al paciente.

Por último, sugerimos se implemente un servicio médico en el plantel de Cirujano Dentista, debido a la gran frecuencia de urgencias médico odontológicas.

Referencias

1. Gutiérrez Lizardi P, Jiménez Gutiérrez H.A. Urgencias médicas en odontología. (ed). Manual moderno. 2ª edición. 2013. [Consultado el 3 de agosto de 2017] Disponible en: <https://es.scribd.com/document/261599854/Urgencias-Medicas-en-Odontologia-pdf>
2. Gutiérrez Lizardi P, Rivera Silva G, Martínez Menchaca H R. Importancia actual de las urgencias medicasen el consultorio dental. Revista ADM. [Revista on-line] 2012. [Consultado el 13 de abril de 2017]; 69 (5): [pp208-213] Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2012/od125c.pdf>
3. Rocha J M. Historia de la medicina de urgencia en México. Medigraphic artemisa. [Revista on-line] 2009 [consultado 13 de abril 2017] 1(1) [pp 4-11] Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/urgencia/aur-2009/aur091b.pdf>
4. Uribe Ravell J, Viniegra Velázquez L. Evaluación de aptitudes clínicas ante complicaciones médico-dentales. Rev Med IMSS [revista on-line] 2004 [consultado el 13 de abril de 2017] 42 (1). [pp11-20] Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2004/im041c.pdf>
5. Schneider T, Emmel M, Geis H. Actuación en caso de urgencia tras abolición de la sensibilidad al dolor. Dialnet. [Revista en línea]. 2008. [Consultado el 7 de agosto de 2017]. 21(1). pp50-59. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2534389>
6. Malamed S. Emergencias en el Consultorio. Penwell [Revista on-line] 2008. [Consultado el 13 de abril de 2017]. Disponible en: <https://dentegrace.com/courses/1874%2FPDF%2F1004CElem.pdf>
7. Moreno M P. Formación en reanimación cardiopulmonar en las facultades de odontología públicas de España. [Tesis] Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Odontología. 2010. [Consultado el 13 de abril de 2017] Disponible en: <http://eprints.ucm.es/10811/1/T31909.pdf>
8. Hazinski M F, Hunter Willson S L, Butler J. Libro del estudiante de SVB/BLS para profesionales de la salud. American Heart Association. Ed. BLS for Healthcare Providers Student Manual. Estados Unidos de América: 2011.
9. Tanzawa T, Futaki K, Kurabayashi H, Goto K, Yoshihama Y, Hasegawa T, Yamamoto M, Inoue M, Miyazaki T, Maki K. Medical emergency education using a

- robot patient in a dental setting. Pubmed [Revista en línea]. 2012. [Consultado el 7 de Agosto de 2017] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23279398>.
10. Contreras Enríquez CM. Nivel de conocimiento sobre el manejo de situaciones de emergencia durante la consulta odontológica. [Tesis] UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS Facultad de Odontología. 2015. [Consultado el 13 de abril de 2017] Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4596/1/Contreras_ec.pdf
 11. Mendiburu Zavala CE, Medina Peralta S, Carrillo Mendiburu J, Peñaloza Cuevas R. Necesidades de aprendizaje en emergencias medicas de pasantes de la Licenciatura en Cirugía Dental. Universidad Autónoma de Yucatán. Endumecentro. [Revista on-line] 2017. [Consultado 13 de abril de 2017] 9(1)[pp15-30]. Disponible en:http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/888/html_193
 12. Gutiérrez Lizardi P, Cázares de León F, Sanmiguel Salinas M, Salinas Noyola A. Enfoques actuales de las emergencias médicas en odontología. Revista Mexicana de Estomatología. [Revista on-line] 2016 [consultado el 13 de abril de 2017]. Disponible en:<https://www.remexesto.com/index.php/remexesto/article/view/82/137>
 13. Cárdenas Cruz A. Guía docente de la asignatura de emergencias medicas en odontología. Universidad de Granada. [Revista on-line] 2016. [Consultado el 13 de abril de 2017] Disponible en:http://departamentomedicina.ugr.es/pages/guias_docentes/curso_2016_17/_doc/gu__adocenteemergenciasmedicasenodontologia2017/%21
 14. Cárdenas Cruz D P. Análisis de un Programa de Formación Masiva en Soporte Vital Básico Para La Población General Proyecto Salvavidas Primera Fase. [Tesis Doctoral]. Universidad de Granada Fundada en 1531: 2012. Disponible en: <https://hera.ugr.es/tesisugr/21566383.pdf>
 15. Mutzbauer T S, DMD, Rossi R, Ahnefeld F W, Sitzmann F. Emergency Medical Training for Dental Students. Anesth Prog [revista on-line] 1996 [Consultado el 13 de abril de 2017].Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2148788/pdf/anesthprog00238-0005.pdf>
 16. Secretaría de Gobernación. NORMA Oficial Mexicana NOM-027-SSA3-2013, Regulación de los servicios de salud. Que establece los criterios de

funcionamiento y atención en los servicios de urgencias de los establecimientos para la atención médica. Diario Oficial De La Federación. [Internet]. 2013. [Consultado el 7 de agosto de 2017] Disponible en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5312893&fecha=04/09/2013

17. Alliance for World Wide Editing Emergencias/Urgencias. [Libro de internet] [Consultado el 2 de octubre de 2017] Disponible en: http://www.emawwe.com/mexico/libros/emergencias_urgencias
18. Rosales Barrera S, Reyes Gómez E. Fundamentos de enfermería. Manual moderno [internet] pp179-180. [Consultado el 21 de septiembre de 2017]. Disponible en: <http://o.light.d0t.ru/?q=libro+fundamentos+de+enfermeria+susana+rosales+barrera+pdf>
19. Facultad de Medicina. Catálogo de Medicamentos Genéricos Intercambiables para farmacias [Internet] [Consultado el: 20 de octubre de 2017]. Disponible en: http://www.facmed.unam.mx/bmnd/gi_2k8/prods/PRODS/Difenhidramina.htm
20. Gómez García R, Luna Navarro R. Guía práctica para afrontar las emergencias en el consultorio dental. Rev CONAMED [Revista on-line] 2014 [consultado 13 de abril de 2017]. Disponible en: <http://www.dgdi-conamed.salud.gob.mx/ojs/conamed/index.php/revconamed/article/viewFile/28/26>



Anexos

Anexo 1

Instrumento para recabar información y opiniones de los alumnos de 3, 4, y 5 año de la Licenciatura en Odontología de la Universidad de Ixtlahuaca CUI.

Responsables:

P.C.D Mariana Espinosa De Los Monteros Gómez

P.C.D. Guillermo Uriel Hernández Sánchez

Lugar: Universidad de Ixtlahuaca CUI de la Licenciatura en Odontología, Clínica 1, Clínica 2 y Clínica 3, salones de la Licenciatura en Cirujano Dentista.

Introducción: El siguiente instrumento, permitirá identificar si los alumnos de los diferentes grados han presenciado, o manejado alguna urgencia médica, y conocer si tienen el interés en adquirir un manual para el manejo de urgencias médicas que se puedan presentar en sus clínicas.

- Nos comprometemos a no utilizar la información con fines externos a nuestro proyecto de tesis.
- Año que cursa actualmente: 3__4__5__

1. ¿Conoces la diferencia entre urgencia y emergencia?

a) Si b) No

2. ¿Has presenciado alguna urgencia en las clínicas de tu Universidad?

a) Si b) No

3. ¿Te ha tocado manejar alguna urgencia en la clínica?

a) Si b) No

4. ¿Se resolvió?

a) Si b) No

5. ¿Lo pudiste resolver solo o con ayuda?

a) Solo b) Con ayuda

6. ¿Qué tipo de urgencia es la que has presenciado en las clínicas de tu Universidad?

a) Sincope b) Reacción alérgica moderada c) Angina de pecho

d) Hipotensión postural e) Convulsiones

7. ¿Te gustaría que en las clínicas de tu Universidad se contara con un manual para el manejo de urgencias médicas más frecuentes en odontología?

a) Si b) No

8. ¿Crees que te sería útil tener un manual de urgencias en tu Clínica?

a) Si b) No



Anexo 2.

Ixtlahuaca, Mex; a 14 de septiembre del 2017

Asunto: Solicitud de asesor de tesis

**M.C. ROSA MARIA PEÑALOZA ROBLES
CATEDRATICO DE ODONTOLOGIA Y MEDICINA
UNIVERSIDAD DE IXTLAHUACA CUI**

PRESENTE

Por medio de la presente, me dirijo a usted para solicitarle de la manera más atenta la aceptación como asesora de nuestro trabajo de tesis a: Mariana Espinosa De Los Monteros Gómez y Guillermo Uriel Hernández Sánchez pasantes de la Licenciatura de Cirujano Dentista de la generación 2011-2016 de la Universidad de Ixtlahuaca, ésta solicitud obedece a nuestro interés de obtener el título de Cirujano Dentista en un periodo de tiempo.

Agradecemos su atención al presente, esperando obtener una respuesta positiva a nuestra solicitud.

Aprovechamos la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

NOMBRE Y FIRMA DE LOS INTERESADOS.

PCD Guillermo U. Hernández Sánchez _____

PCD Mariana Espinosa De Los Monteros Gómez _____

NOMBRE Y FIRMA DE ACEPTACION

Rosa María Peñalosa Robles.



Anexo 3.

Ixtlahuaca, Mex; a 14 de septiembre del 2017

Asunto: Proyecto de tesis

C.D Elizabeth Sánchez Gutiérrez

COORDINADORA DE LA LICENCIATURA EN CIRUJANO DENTISTA

UNIVERSIDAD DE IXTLAHUACA CUI

PRESENTE:

Por medio de la presente, nos dirigimos a usted para solicitarle de la manera más atenta nos proporcione permiso para realizar la aplicación de un cuestionario (ANEXO 1) para poder llevar a cabo la recolección de datos (muestra) que requiere nuestro proyecto de tesis. En el cual se requieren a todos los alumnos que se encuentren en el momento de la aplicación de 3, 4 y 5 ° de la Licenciatura de Cirujano Dentista. Nos despedimos de usted enviándole un cordial saludo, poniéndonos a sus órdenes: PCD Mariana Espinosa De Los Monteros Gómez y PCD. Guillermo Uriel Hernández Sánchez pasantes de la Licenciatura de Cirujano Dentista e integrantes de la primera generación 2011-2016 de la Universidad de Ixtlahuaca.

Asesora de tesis Rosa María Peñaloza Robles.

Nos comprometemos a no utilizar la información con fines externos a nuestro proyecto de tesis.

Agradecemos su atención al presente, esperando obtener una respuesta positiva a nuestra solicitud.

NOMBRE Y FIRMA DE LOS INTERESADOS.

PCD Guillermo U. Hernández Sánchez _____

PCD Mariana Espinosa De Los Monteros Gómez _____

NOMBRE Y FIRMA DE ACEPTACION

Elizabeth Sánchez G.
Men. C. Elizabeth Sánchez G.



Anexo 4.

Ixtlahuaca, Mex; a 14 de septiembre del 2017

Asunto: Proyecto de tesis

C.D JULIO CESAR BERMUDEZ BARAJAS
CATEDRATICO DE LA LICENCIATURA EN ODONTOLOGIA
UNIVERSIDAD DE IXTLAHUACA CUI

PRESENTE:

Por medio del presente, nos dirigimos a usted para solicitarle de la manera más atenta la aceptación como nuestro revisor de tesis para poder llevar a cabo la corrección y recomendaciones que usted nos brinde durante la revisión de esta investigación.

Nos despedimos de usted enviándole un cordial saludo, poniéndonos a sus órdenes: PCD Mariana Espinosa De Los Monteros Gómez y PCD. Guillermo Uriel Hernández Sánchez pasantes de la Licenciatura de Cirujano Dentista e integrantes de la primera generación 2011-2016 de la Universidad de Ixtlahuaca.

Asesora de tesis: Rosa María Peñaloza Robles.

Nos comprometemos a no utilizar la información con fines externos a nuestro proyecto de tesis.

Agradecemos su atención al presente, esperando obtener una respuesta positiva a nuestra solicitud.

NOMBRE Y FIRMA DE LOS INTERESADOS.

PCD Guillermo U. Hernández Sánchez _____

PCD Mariana Espinosa De Los Monteros Gómez _____

NOMBRE Y FIRMA DE ACEPTACION



Anexo 6.

Ixtlahuaca, Mex; a 14 de septiembre del 2017

Asunto: Proyecto de tesis

C.D MÓNICA RENDÓN GÓMEZ

CATEDRATICA DE LA LICENCIATURA EN ODONTOLOGIA Y ENCARGADA DE TITULACION.

UNIVERSIDAD DE IXTLAHUACA CUI

PRESENTE:

Por medio del presente, nos dirigimos a usted para solicitarle de la manera más atenta la aceptación como nuestra revisora de tesis para poder llevar a cabo la corrección y recomendaciones que usted nos brinde durante la revisión de esta investigación.

Nos despedimos de usted enviándole un cordial saludo, poniéndonos a sus órdenes: PCD Mariana Espinosa De Los Monteros Gómez y PCD. Guillermo Uriel Hernández Sánchez pasantes de la Licenciatura de Cirujano Dentista e integrantes de la primera generación 2011-2016 de la Universidad de Ixtlahuaca.

Asesora de tesis: Rosa María Peñaloza Robles.

Nos comprometemos a no utilizar la información con fines externos a nuestro proyecto de tesis. Agradecemos su atención al presente, esperando obtener una respuesta positiva a nuestra solicitud.

NOMBRE Y FIRMA DE LOS INTERESADOS.

PCD Guillermo U. Hernández Sánchez: _____

PCD Mariana Espinosa De Los Monteros Gómez: _____

NOMBRE Y FIRMA DE ACEPTACION




Otorga el presente:

DIPLOMA[®]

A: *Dra. Mariana Espinosa De Los Monteros Gómez*

Por asistir al Taller con el Tema
"Resucitación Cardiopulmonar"
Impartido por el Dr. Felipe de Jesús Sánchez Palacios el día 20 de Marzo del año en curso.

"Sé Diferente y Superate"


Dra. Luz María de la Fuente Zetina
Director General INESO

Toluca de Lerdo, Estado de México, Marzo de 2018




Otorga el presente:

DIPLOMA[®]

A: *Dr. Guillermo Uriel Hernández Sánchez*

Por asistir al Taller con el Tema
"Resucitación Cardiopulmonar"
Impartido por el Dr. Felipe de Jesús Sánchez Palacios el día 20 de Marzo del año en curso.

"Sé Diferente y Superate"


Dra. Luz María de la Fuente Zetina
Director General INESO

Toluca de Lerdo, Estado de México, Marzo de 2018