

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA**



**CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE EMERGENCIA DURANTE LA
ATENCIÓN DENTAL POR ESTUDIANTES DE LA CLÍNICA
ODONTOLÓGICA DE LA EPO-UNA-PUNO. 2017**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. YENY APAZA CALIZAYA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

CIRUJANO DENTISTA

PUNO – PERÚ

2018

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA
TESIS**

“CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE EMERGENCIA DURANTE LA ATENCION DENTAL POR ESTUDIANTES DE LA CLINICA ODONTOLOGICA DE LA EPO-UNA-PUNO. 2017”

**PRESENTADA POR:
YENY APAZA CALIZAYA**



PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

CIRUJANO DENTISTA

SUSTENTADO EL 22 DE JUNIO DEL 2018

APROBADA POR EL JURADO DICTAMINADOR:

PRESIDENTE:



Dr. JORGE LUIS MERCADO PORTAL

PRIMER MIEMBRO:



CD. GUSTAVO ADOLFO VARGAS VARGAS

SEGUNDO MIEMBRO:



Dra. SHEYLA LENKA CERVANTES ALAGON

DIRECTOR / ASESOR:



CD. CESAR AUGUSTO MOLINA DELGADO

ÁREA: ODONTOLOGÍA

TEMA: MEDICINA Y PATOLOGÍA ESTOMATOLÓGICA

Fecha de sustentación: 22-06-2018

DEDICATORIAS

A Dios.

Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mi madre Hilda.

Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

A mi padre Hernan.

Por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor.

A mis familiares.

A mi hermana Gabi por ser el ejemplo de una hermana mayor y de la cual aprendí aciertos y de momentos difíciles; a mi tía Pina, a mi tía Josefina, a mi tío Federico y a todos aquellos que participaron directa o indirectamente en la elaboración de esta tesis.

Gracias a ustedes

AGRADECIMIENTOS

A mi prestigiosa Universidad Nacional del Altiplano por haberme acogido en su seno y formarme como profesional en cada uno de sus ambientes.

A mis queridos docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Escuela Profesional de Odontología quienes me inculcaron conocimientos y consejos para mi formación profesional y personal.

Al Cd. Cesar Augusto Molina Delgado mi Director/ asesor de tesis, por su apoyo incondicional, por su disposición paciente y amena en la orientación y elaboración del informe de investigación.

Al Cd. Gustavo Adolfo Vargas Vargas, miembro de mi Jurado, por su Tiempo y la paciencia que se han tomado para la revisión y corrección de esta investigación.

A la Dr. Sheyla Lenna Cervantes Alagon, miembro de mi Jurado, por su importante aporte y apoyo a la realización del presente estudio.

A cada uno de los estudiantes del La Clínica Odontológica de la Universidad Nacional Del Altiplano, por su tiempo, disposición y su gran colaboración con el presente estudio.

GRACIAS.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	9
ABSTRACT	10
I. INTRODUCCIÓN	11
II. REVISIÓN DE LITERATURA	12
2.1. ANTECEDENTES	12
2.1.1. INTERNACIONALES	12
2.1.2. NACIONALES	13
2.1.3. LOCALES	14
2.2. MARCO TEORICO.....	15
2.2.1. EMERGENCIA	15
2.2.2. EMERGENCIA MÉDICA	15
2.2.3. URGENCIA.....	15
2.2.4. EMERGENCIAS EN ODONTOLOGÍA	16
2.3. OBJETIVOS	39
III. MATERIALES Y MÉTODOS.....	40
3.1. METODOLOGIA	40
3.2. POBLACION Y MUESTRA.....	40
3.3. CRITERIOS DE SELECCION.....	42
3.4. PROCEDIMIENTO Y RECOLECCION DE DATOS	42
3.5. CONSIDERACIONES ETICAS	43
3.6. ANÁLISIS ESTADÍSTICOS	44
IV. CARACTERIZACION DEL AREA DE INVESTIGACION	44
V. RESULTADOS	45
V. DISCUSION	51
VI. CONCLUSIONES	52
VII. RECOMENDACIONES	53
VIII. REFERENCIAS.....	54
ANEXOS	56

ÍNDICE DE TABLAS

- TABLA N°1-INDICAR EL CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE EMERGENCIAS DURANTE LA ATENCIÓN DENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA, CON RESPECTO AL DIAGNÓSTICO..... 45

- TABLA N°2 INDICAR EL CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE EMERGENCIAS DURANTE LA ATENCIÓN DENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA, CON RESPECTO A PRIMEROS AUXILIOS..... 47

- TABLA N°3INDICAR EL CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE EMERGENCIAS DURANTE LA ATENCIÓN DENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA, CON RESPECTO APLICACIÓN FÁRMACOS. 49

INDICE DE GRAFICOS

- GRAFICO N° 1 INDICAR EL CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE EMERGENCIAS DURANTE LA ATENCIÓN DENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA, CON RESPECTO AL DIAGNÓSTICO..... 46

- GRAFICO N°2 INDICAR EL CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE EMERGENCIAS DURANTE LA ATENCIÓN DENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA, CON RESPECTO A PRIMEROS AUXILIOS..... 48

- GRAFICO N°3 INDICAR EL CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE EMERGENCIAS DURANTE LA ATENCIÓN DENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA, CON RESPECTO APLICACIÓN FÁRMACOS. 50

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

OMS: Organización Mundial De La Salud.....	8
RCP: Reanimación Cardiopulmonar.....	15

RESUMEN

Este estudio fue realizado para promover mayor interés y preocupación por parte de los estudiantes en el manejo de emergencia durante la atención dental, se tuvo como **Objetivo:** “determinar el conocimiento sobre el manejo de emergencias médicas durante la atención dental en estudiantes de la Clínica Odontológica de la EPO-UNA-Puno. 2017”. **Materiales y Métodos:** es de tipo no experimental, descriptivo, observacional; la técnica para la obtención de datos es por encuesta y se encuentra dividida en tres secciones, la primera consta de 10 preguntas de diagnóstico, la siguiente sección consta de 5 preguntas de primeros auxilios y la última sección consta de 5 preguntas de manejo farmacológico. La muestra estuvo conformada por 140 alumnos del 7mo al 10mo semestre de la Clínica Odontológica de La Universidad Nacional Del Altiplano, Puno 2017. Los **resultados** que se observaron en el conocimiento del manejo de emergencias durante la atención dental fue: en la sección de diagnóstico de emergencias médicas la puntuación es desconoce representada con 45.7%, en la sección de primeros auxilios la puntuación es de deficiente representada con un porcentaje de 45% y en la sección de aplicación de fármacos la puntuación es desconoce representado con 47.9%. **Conclusión:** el manejo de emergencias médicas durante la atención dental por los Estudiantes de la Clínica Odontológica de la UNA Puno es desconoce. Puede deberse a la falta de implementación de un curso de emergencias y primeros auxilios en el plan de estudios, y a la falta de capacitación.

Palabras Clave: atención dental. emergencia médica, estudiante y urgencia médica.

ABSTRACT

This study was conducted to promote greater interest and concern on the part of students in emergency management during dental care, was aimed at: "determine knowledge about the management of medical emergencies during dental care in students of the Dental Clinic of the EPO-UNA-Puno. 2017 ". Materials and Methods: is non-experimental, descriptive, observational; the technique for obtaining data is by survey and is divided into three sections, the first consists of 10 diagnostic questions, the next section consists of 5 questions of first aid and the last section consists of 5 questions of pharmacological management. The sample consisted of 140 students from the 7th to the 10th semester of the Dental Clinic of the National University of Altiplano, Puno 2017. The results that were observed in the knowledge of emergency management during dental care were: in the diagnosis section of medical emergencies the score is unknown represented with 45.7%, in the first aid section the score is deficient represented with a percentage of 45% and in the section of application of drugs the score is unknown represented with 47.9%. Conclusion: the management of medical emergencies during dental care by the Students of the UNA Puno Dental Clinic is unknown. It may be due to the lack of implementation of an emergency and first aid course in the curriculum, and lack of training.

Keywords: dental care. medical emergency, student and medical emergency.

I. INTRODUCCIÓN

Una emergencia médica es toda situación grave que ocurre de manera inesperada y repentina comprometiendo la vida del paciente y que por lo tanto requiere una atención inmediata.¹

Una urgencia es la aparición fortuita de un problema de etiología diversa y de gravedad variable, que genera la conciencia de una necesidad inminente de atención por parte del sujeto o de sus allegados (OMS)².

Se realiza esta investigación en la Clínica Odontológica de La Universidad Nacional Del Altiplano debido a la afluencia de pacientes que recurren a esta clínica y por las emergencias ya presentadas entre ellas un síndrome convulsivo o una reacción alérgica.

Debido a que la falta de conocimiento en el diagnóstico y tratamiento ante una de emergencias médicas en la práctica odontológica puede tener un desenlace fatal si no se reconoce y se le da un adecuado tratamiento, ya que una situación relativamente simple como por ejemplo una hiperventilación puede convertirse en una tragedia que puede ser producida por alguna de las maniobras que se realizan en una atención odontológica, incrementa el riesgo de presentarse alguna complicación médica dentro del consultorio y dificultan nuestro manejo clínico odontológico; es así que el profesional debe saber cómo actuar entre otras complicaciones, que son poco frecuentes.

El presente estudio tiene como objetivo evaluar el conocimiento y manejo de emergencia durante la atención dental y servirá como base para la implementación de cursos orientados al manejo de emergencias médicas y la capacitación en primeros auxilios en estudiantes de pre grado de la carrera profesional.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. INTERNACIONALES

HERNÁNDEZ K, ZAPATA F, en el 2015, (NICARAGUA)¹. Las emergencias médicas son fenómenos que pueden acontecer en cualquier momento en cualquier circunstancia, en especial en la población adulta que, por el hecho de su edad, además de ser polimedicados son muy susceptibles de padecer de muchas enfermedades que pueden convertirse en emergencia médica dentro de la consulta odontológica. Objetivo: Analizar la relación de preferencias hacia especialidades odontológicas y nivel de conocimiento sobre el manejo de las emergencias médicas, en alumnos de cuarto, quinto año y docentes. Metodología: Se emplearon dos tipos de encuestas a estudiantes de cuarto y quinto año y docentes de la carrera de odontología, enfocadas en determinar el conocimiento sobre manejo farmacológico y no farmacológico de emergencias médicas. Los resultados fueron analizados en el programa SPSS versión 20, aplicando estadística descriptiva e inferencial, tomando con referencia un nivel crítico de comparación $\alpha=0.05$ Resultados: El 57.1% de los estudiantes obtuvieron un nivel de conocimiento muy bueno respecto al manejo farmacológico y no farmacológico, quinto año obtuvo mejores resultados que los alumnos de cuarto. El 46.2% de los docentes obtuvieron un nivel muy bueno y el 61.5% un nivel muy bueno en el manejo farmacológico. La especialidad de preferencia de alumnos y la de los docentes no influyeron en el nivel de conocimiento obtenido. Los años del ejercicio profesional del docente influyeron significativamente en el nivel de conocimiento obtenido.

MENDIBURU, ET –AL, en el 2015, (MEXICO)². Objetivo: identificar las necesidades de aprendizaje en emergencias médicas de pasantes de la Licenciatura en Cirugía Dental. Métodos: se realizó un estudio descriptivo, en la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Yucatán, México, en 2015. Se utilizaron métodos teóricos: análisis-síntesis e inducción-deducción, para fundamentar la investigación. Se aplicó una encuesta en forma de cuestionario estructurada con preguntas cerradas con las variables de conocimiento básico sobre situaciones de emergencias médicas en el consultorio dental, y una prueba binomial. Resultados: se identificaron insuficiencias en los conocimientos acerca de la capacitación para enfrentar emergencias médicas en el

consultorio dental, entre ellas: aplicar un medicamento intramuscular, qué vía utilizar para administrar determinados medicamentos y sus dosis, qué hacer en caso de que el paciente tenga alta la presión sistólica y no la diastólica y viceversa, cómo utilizar la mascarilla facial con bolsa de resucitación, así como aplicar la Reanimación Cardiopulmonar. Sin embargo, en las emergencias metabólicas, presentaron altos porcentajes de respuestas positivas. Conclusión: se presenta una alta necesidad de aprendizaje en emergencias médicas en la consulta dental de los pasantes, debido a que su conocimiento está por debajo de los estándares aceptables.

2.1.2. NACIONALES

VILLENA K, en el 2013, (LIMA)³. El objetivo del presente estudio fue determinar el nivel de conocimiento sobre el manejo de situaciones de emergencia de los estudiantes del Internado hospitalario 2015 de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. La metodología empleada fue un estudio observacional descriptivo. Se evaluó a todos los estudiantes del Internado hospitalario 2015 (N=49) mediante un cuestionario de 20 preguntas cerradas dividido en tres dimensiones: diagnóstico, conocimiento en primeros auxilios y manejo farmacológico de situaciones de emergencia; elaboradas por el autor de esta investigación y validado mediante “Juicio de expertos”. En los resultados se observó que el nivel de conocimiento sobre el manejo de situaciones de emergencia durante la consulta odontológica con 42,9%, y cada una de sus dimensiones: diagnóstico de la situación con 53,1%, conocimiento de primeros auxilios con 69,4% y manejo farmacológico con 55,1%; obtuvieron como resultado un nivel de Regular. La relación entre el Nivel de conocimiento y el Género resultó estadísticamente significativa ($p < 0,05$). Se concluyó que el Nivel de conocimiento sobre situaciones de emergencia durante la consulta odontológica de los estudiantes del Internado hospitalario 2015 de la Facultad de Odontología de la UNMSM fue Regular. Palabras clave: Emergencia médica, urgencia médica, estudiante, Odontología.

CONTRERAS C, EVARISTO T, en el 2015, (LIMA)⁴ El objetivo del presente estudio fue determinar el nivel de conocimiento sobre el manejo de situaciones de emergencia de los estudiantes del Internado hospitalario 2015 de la Facultad de Odontología de la

Universidad Nacional Mayor de San Marcos. La metodología empleada fue un estudio observacional descriptivo. Se evaluó a todos los estudiantes del Internado hospitalario 2015 (N=49) mediante un cuestionario de 20 preguntas cerradas dividido en tres dimensiones: diagnóstico, conocimiento en primeros auxilios y manejo farmacológico de situaciones de emergencia; elaboradas por el autor de esta investigación y validado mediante “Juicio de expertos”. En los resultados se observó que el nivel de conocimiento sobre el manejo de situaciones de emergencia durante la consulta odontológica con 42,9%, y cada una de sus dimensiones: diagnóstico de la situación con 53,1%, conocimiento de primeros auxilios con 69,4% y manejo farmacológico con 55,1%; obtuvieron como resultado un nivel de Regular. La relación entre el Nivel de conocimiento y el Género resultó estadísticamente significativa ($p < 0,05$). Se concluyó que el Nivel de conocimiento sobre situaciones de emergencia durante la consulta odontológica de los estudiantes del Internado hospitalario 2015 de la Facultad de Odontología de la UNMSM fue Regular. Palabras clave: Emergencia médica, urgencia médica, estudiante, Odontología.

2.1.3. LOCALES

PANCCA M. en el 2016, (PUNO)⁵. El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo principal determinar el conocimiento que los estudiantes tienen en emergencias médicas en odontología de la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano Puno. Fue no experimental, descriptivo, observacional, transversal. La recolección de datos fue a través de un cuestionario de 20 preguntas dividido en dos dimensiones: nivel de conocimiento en el diagnóstico de emergencias médicas en odontología y el nivel de conocimiento en el tratamiento en emergencias médicas en odontología, el cual fue debidamente validado por otro estudio. La muestra estuvo constituida por 120 estudiantes de los semestres VII, VIII, IX, X, semestre de la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano Puno, 2016. Los resultados se registraron en una hoja de Excel, lo cual facilitó la conversión de datos y se utilizó índice de frecuencias y tablas de contingencia. En los resultados se observó que el nivel de conocimiento en emergencias médicas en odontología aumenta en relación al semestre académico VII, VIII, IX, X, en 36%,45%,46 y 51% respectivamente y se encontró que no existe diferencia significativa en el resultado por sexo. Se concluyó que los estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano Puno, presentan un

nivel de conocimiento deficiente. Lo cual puede ser debido a la falta de actualización de sus conocimientos o falta de interés en este tema, por lo cual se necesita la capacitación para actuar ante una emergencia médica en odontología, y también la creación de un centro de atención de primeros auxilios

2.2. MARCO TEORICO

2.2.1. EMERGENCIA

Se define como la alteración en las personas, economía, los sistemas sociales y al medio ambiente, causada por sucesos naturales, generadas por la actividad humana o por la combinación de ambos; sin exceder la capacidad de respuesta de la comunidad afectada, cuyas acciones pueden ser manejadas con los recursos localmente disponibles.^{6,1}

Según la Asociación Médica Americana (AMA), son emergencias aquellas situaciones que ponen en peligro inmediato la vida del paciente o la función de un órgano. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), emergencia es aquel caso en que la falta de asistencia conduciría a la muerte en minutos, en el que la aplicación de primeros auxilios por cualquier persona es de importancia vital.²

2.2.2. EMERGENCIA MÉDICA

Se entiende como la situación de grave riesgo para la salud o la vida de una persona. Los servicios hospitalarios que atienden situaciones de emergencia se denominan servicios de emergencia o servicios de urgencias. El paciente con una emergencia es el que tiene la principal prioridad.⁶

2.2.3. URGENCIA

Es la aparición fortuita de un problema de etiología diversa y de gravedad variable, que genera la conciencia de una necesidad inminente de atención por parte del sujeto o de sus allegados (OMS). Podemos definirla también como toda aquella patología cuya evolución es lenta y no necesariamente mortal, pero que obligatoriamente su atención no debe retrasarse más de seis.^{6,1}

2.2.4. EMERGENCIAS EN ODONTOLOGÍA

Los odontólogos no deben olvidarse que ciertas situaciones peligrosas para la vida pueden presentarse en cualquier parte, en todo momento, y la clínica dental no es una excepción. Verdaderamente, la ansiedad asociada por la visita al dentista bien puede provocar un grave ataque cardíaco o un accidente cerebrovascular en un paciente susceptible; bajo estas circunstancias, se requieren inmediatas e importantes medidas de reanimación.

En raras ocasiones se produce un *shock* anafiláctico grave y a veces mortal, como consecuencia de la exposición a un antígeno al que el paciente estaba sensibilizado.⁷

Las emergencias de estudio son las siguientes:

Emergencias cardiorrespiratorias

- Paro cardiorrespiratorio

Emergencias cardiovasculares

- Crisis hipertensiva

Emergencias neurológicas

- Síncope
- Síndrome convulsivo

Emergencias por reacciones tóxicas y alérgicas

- Reacciones tóxicas a los anestésicos locales
- Reacciones Alérgicas
- Shock anafiláctico

Emergencias endocrinológicas

- Coma hipoglucémico
- Crisis de hiperglucemia

Emergencias respiratorias

- Crisis aguda de asma bronquial
- Obstrucción aguda de la vía aérea

2.2.4.1. PARO CARDIORESPIRATORIO

Definición:

Es la interrupción repentina y simultánea de la respiración y el funcionamiento del corazón, debido a la relación que existe entre el sistema respiratorio y circulatorio.

Puede producirse el paro respiratorio y el corazón seguir funcionando, pero en pocos minutos sobreviene el paro cardíaco, cuando no se presta el primer auxilio inmediatamente. También iniciarse con un paro cardíaco, en cuyo caso casi simultáneamente, se presenta el paro respiratorio.

En primeros auxilios es importante determinar si se presenta paro respiratorio o paro cardiorrespiratorio para realizar las maniobras de resucitación adecuadas.⁴

Diagnóstico Clínico:

- Pérdida repentina del conocimiento.
- Desaparición de los pulsos carotídeos y femorales.
- Detención de las incursiones respiratorias.
- Desaparición de los ruidos cardíacos.
- Palidez cutáneo-mucosa intensa.
- Cianosis.
- Ausencia de sangrado en el campo operatorio y coloración oscura de la sangre.

Debemos tener presente que un paro cardiorrespiratorio puede ser inminente cuando usted detecte algunas de estas alteraciones:

- Bradisfigmia progresiva.
- Taquisfigmia "intensa" de aparición brusca.
- Hipotensión arterial súbita.
- Cianosis distal.
- Bradipnea brusca.
- Desviación de la mirada hacia arriba.
- Anisocoria o midriasis bilateral brusca.

REANIMACION CARDIOPULMONAR (RCP)

La reanimación cardiopulmonar (RCP) es una técnica útil para salvar vidas en muchas emergencias, entre ellas, un ataque cardíaco o cuasi ahogamiento, cuando se detienen la respiración o los latidos del corazón de una persona. La American Heart Association (Asociación Estadounidense del Corazón) recomienda que todos, tanto los observadores

sin capacitación como el personal médico, comiencen la reanimación cardiopulmonar con las compresiones de pecho.

Es mucho mejor hacer algo que no hacer nada en absoluto si temes que tus conocimientos o habilidades no están al 100 por ciento. Recuerda que la diferencia entre hacer algo y no hacer nada podría salvarle la vida a alguien.

A continuación, se presentan algunos consejos de la American Heart Association (Asociación Estadounidense del Corazón):

Falta de capacitación. Si no tienes capacitación en RCP, solo practica la reanimación cardiopulmonar con las manos. Esto significa hacer compresiones de pecho sin interrupción de 100 a 120 por minuto hasta que lleguen los socorristas (se describe en mayor detalle más adelante). No es necesario proporcionar respiración de rescate.

Con capacitación y preparación. Si tienes capacitación y confianza en tus habilidades, comprueba si la persona tiene pulso y respira. Si no respira o no tiene pulso en 10 segundos, comienza las compresiones de pecho. Comienza la reanimación cardiopulmonar con 30 compresiones de pecho antes de dar dos respiraciones de rescate.

Con capacitación, pero falta de práctica. Si anteriormente hiciste la capacitación en reanimación cardiopulmonar, pero no tienes confianza en tus habilidades, solo haz las compresiones de pecho a un ritmo de 100 a 120 por minuto. (Los detalles se describen más adelante).

Los consejos anteriores se aplican a adultos, niños y bebés que necesiten reanimación cardiopulmonar, pero no a los recién nacidos (bebés de hasta 4 semanas).

La reanimación cardiopulmonar (RCP) puede mantener el flujo de sangre oxigenada al cerebro y otros órganos vitales hasta que un tratamiento médico más definitivo pueda restablecer el ritmo cardíaco normal.

Cuando el corazón se detiene, la falta de sangre oxigenada puede causar daño cerebral en solo unos minutos. Una persona puede morir en 8 o 10 minutos.

Antes de comenzar

Antes de comenzar la reanimación cardiopulmonar (RCP), comprueba lo siguiente:

- ¿El ambiente es seguro para la persona?

- ¿La persona está consciente o inconsciente?
- Si la persona parece inconsciente, tócale o golpéale el hombro y pregúntale en voz alta si se encuentra bien.
- Si la persona no responde y hay dos personas más, pídele a una que llame a un número local de emergencias y obtenga el desfibrilador externo automático, si hay uno disponible, y pídele a la otra persona que comience la reanimación cardiopulmonar.
- Tan pronto como tengas el desfibrilador, aplica una descarga si así lo indica el dispositivo y luego comienza la reanimación cardiopulmonar.

Recuerda C-A-B

American Heart Association (Asociación Estadounidense del Corazón) usa las letras C-A-B —compressions, airway, breathing (compresiones torácicas, vías respiratorias, respiración)— para ayudar a las personas a recordar el orden en el que deben seguir los pasos de la reanimación cardiopulmonar (RCP).

Compresiones torácicas: restablece la circulación sanguínea

- Coloca a la persona boca arriba sobre una superficie firme.
- Arrodíllate junto al cuello y los hombros de la persona.
- Coloca la palma de una mano en el centro del pecho de la persona, entre los pezones. Coloca la otra mano sobre la anterior. Mantén los codos derechos y posiciona los hombros directamente arriba de las manos.
- Usa el peso de la parte superior del cuerpo (no solo los brazos) para presionar (comprimir) el pecho con fuerza al menos 2 pulgadas (aproximadamente 5 cm), pero no más de 2,4 pulgadas (aproximadamente 6 cm). Presiona con firmeza a un ritmo de 100 a 120 compresiones por minuto.
- Si no estás capacitado en reanimación cardiopulmonar, continúa haciendo las compresiones en el pecho hasta que notes signos de movimiento o hasta que el personal médico de urgencia tome el control. Si estás capacitado en reanimación cardiopulmonar, abre las vías respiratorias y proporciona respiración de rescate.

Vías respiratorias: abre las vías respiratorias

- Si estás capacitado para hacer reanimación cardiopulmonar y has hecho 30 compresiones torácicas, abre las vías respiratorias de la persona mediante la maniobra de inclinar la cabeza y levantar el mentón. Coloca la palma sobre la frente de la persona e inclínale lentamente la cabeza hacia atrás. A continuación, con la otra mano, levántale lentamente el mentón hacia adelante para abrir las vías respiratorias. **Fuente especificada no válida.**

Respiración: respira por la persona

La respiración de rescate puede ser boca a boca o de boca a nariz si la boca está gravemente lesionada o si no puede abrirse.

- Con las vías respiratorias abiertas (mediante la maniobra de inclinar la cabeza y levantar el mentón), cierra las fosas nasales con los dedos para hacer respiración boca a boca y cubre la boca de la persona con la tuya, sellándola por completo.
- Prepárate para darle dos respiraciones de rescate. Proporciona la primera respiración de rescate —de un segundo de duración— y observa si se eleva el pecho. Si efectivamente se eleva, proporciona la segunda respiración. Si el pecho no se eleva, repite la maniobra de inclinar la cabeza y levantar el mentón, y luego proporciona la segunda respiración. Treinta compresiones torácicas seguidas de dos respiraciones de rescate se consideran un ciclo. Ten cuidado de no proporcionar demasiadas respiraciones y de no respirar con demasiada fuerza.
- Reanuda las compresiones torácicas para restablecer la circulación.
- Apenas haya un desfibrilador externo automático disponible, colócalo y sigue las indicaciones. Administra una descarga y, a continuación, reanuda la reanimación cardiopulmonar (comenzando con las compresiones torácicas) durante dos minutos más antes de administrar una segunda descarga.
- Continúa con la reanimación cardiopulmonar hasta que notes signos de movimiento o hasta que el personal médico de urgencia tome el control.⁸

2.2.4.2. CRISIS HIPERTENSIVA

Una crisis hipertensiva es un aumento grave de la presión arterial que puede provocar un accidente cerebrovascular. La presión arterial extremadamente alta; una presión máxima

(presión sistólica) de 180 milímetros de mercurio (mm Hg) o más o una presión mínima (presión diastólica) de 120 mm Hg o más, puede dañar los vasos sanguíneos. Los vasos sanguíneos se inflaman y podrían generar pérdidas de líquido o sangre. Como resultado, el corazón no podría bombear la sangre de forma eficaz.⁹

Las causas de una emergencia hipertensiva consisten en lo siguiente:

- Olvidar tomar el medicamento para la presión arterial
- Accidente cerebrovascular
- Ataque cardíaco
- Insuficiencia cardíaca
- Insuficiencia renal
- Rotura de la arteria principal del cuerpo (aorta)
- Interacción entre medicamentos
- Convulsiones durante el embarazo (eclampsia)

Signos y síntomas de una crisis hipertensiva que podría ser mortal son:

- Dolor de pecho intenso
- Dolor de cabeza intenso, acompañado por confusión y visión borrosa
- Náuseas y vómitos
- Ansiedad grave
- Dificultad para respirar
- Convulsiones
- Falta de reacción

Protocolo de atención

1. Interrumpa la atención y remueva todo el material de la boca del paciente
2. Colocar al paciente en posición supina
3. Mantenga o ponga el paciente con la cabecera elevada
4. Facilite el pasaje de aire
5. Evalúe la respiración y la presencia del pulso
6. Solicite un servicio médico de urgencia
7. Administrar antihipertensivos IM o IV, diuréticos si es necesario anticonvulsivos o sedantes y antieméticos

8. Administrar en Comp. de 25 mg, el Captopril oral/sublingual vía oral, mientras llega la ayuda médica.
9. Administrar oxígeno (3-4 litros/ min por sonda nasal o al 40 % por mascarilla facial).
10. Colocar dosis de nitroglicerina por vía sublingual en spray o comprimido.
11. Diazepam (5-10 mg vía endovenosa) si hay gran nerviosismo.
12. Si a los 30 minutos no hay mejoría referirlo al centro médico más cercano.^{9, 10}

2.2.4.3.SÍNCOPE

El síncope, llamado también desmayo o simposio, es una pérdida brusca de consciencia y de tono postural de duración breve, con recuperación espontánea sin necesidad de maniobras de reanimación. Es causado por la insuficiencia global aguda de flujo sanguíneo cerebral. El inicio es rápido, la duración es corta y la recuperación es espontánea y completa.⁶

Síntomas

- Pérdida de la conciencia.
- Palidez y sudoración que preceden a la pérdida de la conciencia.
- Pérdida del tono muscular.
- Descenso de la tensión arterial.
- Descenso del pulso.

Factores predisponentes:

- Ansiedad.
- Estrés emocional.
- El ayuno anterior a la anestesia.
- El miedo.
- Pérdida ligera de sangre.
- Náuseas.
- Anestesiarse a un paciente "nervioso", sin preparación, que vive con estrés la terapia estomatológica, es ideal para que se produzca el desmayo.

Protocolo de atención

1. Interrumpa la intención del paciente y remueva todo material de la boca del paciente

2. Evalúa el grado de conciencia del paciente estimulándole
3. No deje de hablar activamente, pues debe sentir que alguien está en el comando
4. Póngale en posición supina (acostado de espaldas), con los pies levemente elevados en relación con la cabeza (10 a 15 grados)
5. Proporcione pasaje de aire, llevando la cabeza hacia atrás
6. Oiga y observe si el paciente está respirando
7. Evalúe el pulso carotideo
8. En la presencia de señales vitales espere de 2^a 3 minutos de recuperación
9. Después de la recuperación dispense al paciente con acompañante
10. Si la recuperación no es inmediata solicite ayuda médica de urgencia
11. Mientras espera auxilio médico, administre oxígeno (3 a 4L/minuto) y controle la respiración, pulso y presión arterial.^{2,11,12}
Si aparece bradicardia intensa asociada con frecuencia cardíaca menor de 40 latidos por min (puede medirla en el pulso radial), se debe administrar Atropina (0,5 mg) amp IM o EV diluida en 10 cm³ de Dextrosa al 5%.¹¹

2.2.4.4.SÍNDROME CONVULSIVO

Definición

Presencia de convulsiones o contracciones tónicas o clónicas, o tónico-clónicas, focales o generalizadas, que ocurren por descargas bruscas y sucesivas de las neuronas cerebrales. Pueden presentarse como crisis de corta duración o prolongarse y convertirse en un status convulsivo que amenaza la vida del paciente.

La aparición de cuadros convulsivos puede presentarse en un paciente con historia de epilepsia, incluso bajo tratamiento médico continuado, pero puede ser secundaria a intoxicación medicamentosa, a cuadros alérgicos a fármacos (como en las reacciones producidas por anestésicos locales), secundarios a traumatismos, infecciones del sistema nervioso central, complicaciones de infecciones sépticas en áreas del sistema cráneo-cervico-facial (como en las tromboflebitis sépticas y trombosis de los senos cavernosos), estados de hipoglicemia, etc.

Diagnóstico

Eminentemente clínico. Puede ayudar la anamnesis del paciente aportando datos referentes a lo comentado en párrafos precedentes.

Pueden presentarse:

1. Crisis focales o parciales: aparición de convulsiones focalizadas a un territorio (hemicara, etc.).
2. Crisis parciales o focales con generalización secundaria: las convulsiones comienzan con características focales y en segundos o minutos se extienden a todo el cuerpo, de forma generalizada, con "sacudidas importantes".
3. Ataque generalizado: puede aparecer en forma de pérdida brusca de la conciencia con frecuentes crisis de ausencia, o crisis motora generalizada (gran mal). Comienza casi siempre sin advertencia o con una advertencia previa (aura), aparece pérdida súbita de la conciencia y del control postural con la consiguiente caída. Inicialmente hay una contracción tónica de los músculos, incluyendo los respiratorios, con la emisión de un grito.

El enfermo permanece rígido durante unos segundos

- A veces en opistótonos
- Con detención de la respiración y cianosis. Sigue la fase clónica con una serie de contracciones más o menos rítmicas durante la cual puede morderse la lengua y presentar "espuma sanguinolenta" en la boca e incontinencia de esfínteres. Al cabo de unos minutos cesa gradualmente el ataque.

El retorno de la conciencia es progresivo, pasando por una fase de desorientación y confusión en la que a veces se encuentra combativo, si se intenta restringir su actividad. Posteriormente hay una fase de cefalea, cansancio y somnolencia, sin que el paciente recuerde nada de la crisis.

Conducta

Medidas generales (tenga presente que son tan importantes como los medicamentos):

1. Recuerde colocar lo antes posible al paciente en un sitio donde pueda ser tendido y evitar que se produzcan traumatismos severos.
2. Mantener las vías aéreas permeables, si es posible coloque cánula de Guedel y retire prótesis dentales.

3. Muy importante es prevenir la broncoaspiración, elevando la cabeza del paciente 20° y lateralizar la cara.
4. Vigilar la mecánica respiratoria.

Etiologías más frecuentes en un consultorio dental:

- Epilepsia.
- Hipoglicemia severa.
- Reacciones alérgicas a los anestésicos locales o sobredosis de los mismos.
- Accidentes cerebrovasculares.

Tratamiento específico

- Si no se yugulan las convulsiones debe administrarse tratamiento específico:

- a) Diazepam (Valium, Faustan) amp 10 mg. Puede administrarse 10 mg IM o 0,15 mg/Kg/dosis por vía EV diluido en 10 cm³ de Dextrosa al 5 % o solución salina lentamente.

Recordar que este fármaco al administrarse por vía EV produce depresión de la respiración.

- b) Fenobarbital sódico (polvo) amp 200 mg. Administrar 200 mg por vía IM.
- c) Fenobarbital oleoso amp de 100-200 mg. Administrar 200 mg por vía IM.

Si persisten las convulsiones, debe cuidarse mantener la ventilación, las medidas generales y valorar el traslado de inmediato a un centro hospitalario, de ser posible en ambulancia con condiciones para efectuar el mismo. ^{7, 12}

2.2.4.5. REACCIONES TÓXICAS A LOS ANESTÉSICOS LOCALES

Debemos tener presente que la mayor parte de los accidentes que se producen por anestésicos locales se deben al empleo erróneo de estos, que ocasiona la presencia de concentraciones elevadas. Esto es así hasta tal punto que, según las últimas estimaciones, menos del 1% de las reacciones que nos ocupan se pueden considerar como de carácter alérgico o por idiosincrasia individual.

Sin embargo, hay autores como *Seevers*, para el que los agentes anestésicos locales causan más muertes que cualquier otro tipo de fármacos. *Lassner*, en un amplio informe sobre complicaciones tras anestesia local y de conducción para intervenciones dentales, muestra los accidentes más graves con síntomas de intoxicación y llega a la conclusión de que la frecuencia de éstos aumenta con el cuadro de la concentración del anestésico.

La capacidad de producir reacciones por intoxicación depende de las propiedades anestésicas del agente, que es mayor cuanto más potente sea, de la cantidad utilizada, de la concentración y de la irrigación de la zona en que se deposita el anestésico.

Hay que tener en cuenta que el anestésico local va muchas veces acompañado de vasoconstrictores que pueden ser los responsables del accidente. Por ello hay que separar ambos componentes a la hora de analizar el cuadro clínico de intoxicación.⁶

Intoxicación por anestésico local sin vasoconstrictor

Diagnóstico

- **Fase de excitación:** predominan las convulsiones junto a taquicardia, hipotensión y aumento del ritmo respiratorio. Son frecuentes las náuseas y los vómitos.
- **Fase de parálisis:** en ella aparece la pérdida de la conciencia y alteraciones del pulso.

La hipotensión se hace más marcada. La tendencia en esta fase es la depresión respiratoria que termina en paro respiratorio, fibrilación ventricular o asistolia.

En las intoxicaciones leves aparece exclusivamente la primera parte de la sintomatología de forma más o menos florida.

Tratamiento

Es puramente sintomático y puede dividirse en:

1. Tratamiento de las convulsiones

- Inserción de la cuña de goma en la boca del paciente para evitar mordeduras de la lengua. En lugar de la cuña es preferible colocar una cánula de Guedel, ya que al mismo tiempo que evita autolesiones sirve para asistir la ventilación del paciente.

- **Barbitúricos:** actualmente y teniendo en cuenta que en la fase de parálisis están totalmente contraindicados (por la depresión respiratoria y circulatoria que producen), ha decaído su uso.
 - **Benzodiazepinas:** hoy se utilizan con más frecuencia en el tratamiento de las convulsiones. La dosis máxima a usar es de 0,25 mg/kg de peso, aunque con 10 mg de Diazepam EV lenta suele ser suficiente para detener el proceso de excitación cerebral. Otra de las ventajas de las benzodiazepinas con respecto a los barbitúricos, es que en la actualidad, se dispone de antagonistas específicos de aquéllas, como el flumaxenil (Anexate), por lo que es controlable la depresión respiratoria pasajera que las benzodiazepinas pudieran originar. En caso de tener que utilizarla, es conveniente diluir el ampolla de 0,5 mg en solución salina o dextrosa y administrar posteriormente ½ ampolla, observando los resultados. En caso necesario, repetir la dosis al cabo de 2-3 min.
 - **Relajantes musculares:** es el tratamiento de elección. Los más utilizados son los de tipo despolarizante de acción ultrarrápida y efecto breve, como la succinilcolina. Es imprescindible tras su uso el control de la respiración del paciente.
4. Tratamiento del paro respiratorio: (ver técnicas de ventilación en el acápite de paro respiratorio).
 5. Tratamiento de la hipotensión y el shock.
En primer lugar hay que colocar al paciente en posición de Trendelenburg. Puede ser útil, de disponer de ellos, la infusión EV continua de expansores del plasma: Dextran 70 (Poligluquin).

En caso que predomine la bradicardia sobre la hipotensión, estaría indicada la administración de atropina en dosis de 0,5-1 mg por vía EV o IM.

- Es preferible utilizar otra vía de más fácil acceso y en que la absorción sea más rápida y regular, como es el caso del sistema venoso de las raninas, situado en la región sublingual. La técnica es simple: basta inyectar el fármaco deseado en la masa carnosa sublingual con una aguja fina del tipo de las de insulina (No.25, 27).

Lidocaína con epinefrina

Composición:

- Cada cartucho contiene clorhidrato de lidocaína-2 % y epinefrina 1:50,000. Cada cartucho contiene clorhidrato de lidocaína 2 % y epinefrina 1:80,000.

Farmacocinética:

- Absorción sistémica completa. La velocidad de absorción depende del lugar y la vía de administración (sobre todo de la vascularización o velocidad del flujo sanguíneo en el lugar de la inyección), de la dosis total administrada (volumen y concentración), de las características físicas (como grado de unión a proteínas y solubilidad en lípidos), de cada fármaco en particular y de que se utilizan o no de manera simultánea vasoconstrictores. La eliminación es principalmente por el metabolismo, seguido de excreción renal de los metabolitos. Epinefrina: renal.

Indicaciones:

- Anestesia dental: infiltración o bloqueo nervioso.

Contraindicaciones:

- Hipersensibilidad a la lidocaína o anestésicos de tipo amida. Hipovolemia, bloqueo completo de rama, uso concomitante de soluciones que contengan adrenalina. Los preparados con epinefrina no deben usarse en áreas de circulación arterial terminal (dedos, pene) o con afectación del riego arterial. Infección local en la zona de tratamiento, traumas de la mucosa. Los pacientes que no toleran uno de los derivados del éster (especialmente los derivados del PABA) también pueden ser intolerantes a otros derivados tipo éster.

Precauciones:

- Niños: pueden ser más sensibles a la toxicidad sistémica con estos medicamentos. Adulto mayor: ajuste de dosis, hipovolemia, shock, bloqueo cardíaco incompleto, bradicardia sinusal y síndrome de Wolf-Parkinson-White: utilizar con cautela. Para bloqueo epidural o raquídeo (no emplear soluciones con preservantes): bloqueo cardíaco, hemorragia severa, hipotensión, shock; sepsis, antecedentes de hipertermia maligna, inflamación o infección del sitio de la punción, deformaciones espinales, trastornos de la coagulación, cefalea o antecedentes de migraña, epilepsia.

Reacciones adversas

- Relacionadas con dosis excesiva o administración intravascular inadvertida. Ocasionales: reacciones alérgicas con dificultad respiratoria, prurito, erupción cutánea; en elevadas dosis o por administración intravenosa: depresión cardiovascular, arritmias, convulsiones, visión borrosa, diplopía, náuseas, vómitos, zumbido en los oídos, temblores, ansiedad, nerviosismo, mareos, vértigo, sensación de frialdad, entumecimiento de las extremidades, escozor, picazón, sensibilidad anormal al dolor no existente con anterioridad al tratamiento, enrojecimiento, hinchazón de la piel, boca o garganta. Raras: hematuria, aumento de la sudación, hipotensión arterial. Con anestesia epidural o subaracnoidea: parálisis de las piernas, pérdida de la conciencia, parálisis de nervios craneales, cefalea; bradicardia, retención o incontinencia urinaria o fecal, dolor lumbar, pérdida de la función sexual, anestesia persistente, meningitis aséptica. La administración subaracnoidea inadvertida durante la anestesia caudal o epidural puede producir bloqueo espinal alto o total, con parálisis respiratoria y a veces paro cardíaco.¹⁹

2.2.4.6. REACCIONES ALÉRGICAS

Definición:

Alergia se la define como una alteración de la inmunidad, el organismo se vuelve contra el mismo. La reacción alérgica es un estado de hipersensibilidad adquirido por la exposición primaria a un determinado tipo de alérgeno (antígeno), cuyo contacto posterior puede producir una reacción exacerbada

Reacciones respiratorias

- Broncoespasmo

En la clínica odontológica la situación de fondo alérgico más comúnmente asociada al broncoespasmo es la observada en pacientes asmáticos con historial de sensibilidad al bisulfito de sodio o en los individuos alérgicos a la aspirina o a los antiinflamatorios no esteroides.

Signos y síntomas

Las dos principales señales de broncoespasmo son el ruido respiratorio y el uso de músculos accesorios de la respiración. La constricción de la musculatura lisa bronquial resulta en, manifestaciones clínicas semejantes a la crisis aguda de asma.

Protocolo de atención

- Interrumpa la atención a las primeras señales del broncoespasmo;
- Levante el respaldo de la silla pues, en general, la posición semi-inclinada es la preferida.
- Remueva cualquier instrumento o material de la boca de la víctima;
- Tranquilice el paciente diciéndole: "tranquilo, vaya ayudarle ";
- En la presencia de cianosis solicite ayuda médica de urgencia y proceda con las medidas de soporte básico de vida;
- Haga una o dos aplicaciones de un broncodilatador en forma de spray (ex Salbutamol);
- Administre oxígeno (máscara facial), en un flujo de 5 a 7 litros/minuto;
- Si el episodio no mejora, significa que el broncoespasmo debe ser de tal dimensión que la medicación broncodilatadora en spray no está llegando a los alvéolos. En estos casos, administre, vía subcutánea, 0,3 ml de una solución de adrenalina 1: 1 000 (ampolla con 1 mL).
- Obs.: La potente acción broncodilatadora de la adrenalina en general controla el broncoespasmo algunos minutos después de su administración, pues revierte la acción de la histamina; pero así como los antihistamínicos, la adrenalina no bloquea la acción de los leucotrienos, mucho más potentes que la histamina;
- Cesada la crisis aguda, administre hidrocortisona (1 frasco ampolla con 100 mg) y prometazina 50 mg - 1 ampolla, vía intramuscular o intravenosa, para evitar la repita del cuadro;
- Mantenga el paciente en observación durante 30 minutos, controlando las señales vitales (frecuencias cardíaca y respiratoria y PA);
- Libere el paciente solamente con acompañante, orientándole que no debe ingerir bebidas alcohólicas; Solicite una evaluación médica para determinar la causa del broncoespasmo y establezca medidas de prevención de recurrencias.^{7, 14}

2.2.4.7. SHOCK ANAFILÁCTICO

El choque anafiláctico (o anafilaxia generalizada) es una reacción sistémica aguda. en general explosiva, mediada por IgE, que ocurre cuando individuos previamente sensibilizados entran nuevamente en contacto con el antígeno, siendo los más comunes: sueros heterólogos. Enzimas parenterales. derivados sanguíneos, antibióticos que presentan el anillo betalactámico (penicilinas y cefalosporinas) y picaduras de insectos. Se caracteriza por una secuencia de fenómenos patológicos que le hacen potencialmente amenazador a la vida. De forma diferente de las reacciones localizadas, en general intermediadas por la histamina. el peligro potencial de la anafilaxia está relacionado a la liberación adicional de otros corticoides. Como los leucotrienos. que por ser infinitamente más reactivos que la histamina. Determinan respuestas caracterizadas por señales y síntomas mucho más intensos.

Las reacciones anafilactoides son bastante severas y, por eso, semejantes a la anafilaxia generalizada. Sin embargo, se dice que la reacción es anafilactoide cuando no se puede relacionarla con la mediación por IgE, sino por un mecanismo idiosincrásico dosis dependiente. A veces ocurren después de la primera inyección de determinadas drogas o sustancias como la morfina o medios de contrastes radiológicos.

La aspirina y los antiinflamatorios no esteroides también pueden precipitar estas reacciones en pacientes susceptibles.^{15, 16}

Signos y síntomas

Es un cuadro dramático cuyos principales síntomas son urticaria generalizada, angustia que se traduce con una sensación de muerte, baja presión arterial, taquicardia, ansiedad, ardor, parestesias de la lengua, prurito y erupciones cutáneas.

Protocolo de atención

1. Interrumpa la atención;
2. Mantenga el paciente en posición supina (acostado de espaldas), con las piernas levemente elevadas;

3. Instituya las medidas de soporte básico de vida;
4. Solicite ayuda médica de urgencia;
1. Administre, vía subcutánea, 0,3 mL de una solución de adrenalina 1: 1 000 (ampolla con 1 ml), repitiendo la dosis cada 5 a 10 minutos, si necesario;
5. Administre oxígeno;
6. Controle las señales vitales a cada 5 minutos y los movimientos respiratorios;
7. Con el paciente estable, administre hidrocortisona (1 frasco ampolla con 100 mg) y prometazina 1 ampolla, vía intramuscular o intravenosa.

Con la llegada del personal médico de urgencia, se establece una línea intravenosa para la administración de drogas o líquidas apropiados, con posterior traslado a un hospital para cuidados adicionales.

Cómo prevenir

En la práctica odontológica, las principales medidas dirigidas a la prevención de las reacciones alérgicas pueden ser resumidas de la siguiente manera:

1. Mediante anamnesis clínica detallada, intente identificar los pacientes con riesgo de alergia;
2. Solicite evaluación médica en caso de pacientes con historial de alergia a medicamentos o portadores de enfermedades de fondo alérgico;
3. Nunca haga testes de sensibilidad (subcutáneos o intradérmicos) en el consultorio, porque aunque en pequeñas cantidades de una droga (anestésicos, antibióticos) pueden desencadenar una reacción alérgica grave ,en pacientes verdaderamente alérgicos;
4. En pacientes con historial de alergia a drogas específicas, haga la sustitución por medicamentos alternativos. Ej.: en el caso de alergia a las penicilinas utilice clindaminica, erítromicina. claritromicina. azitromicina o roxitromicina, según la naturaleza de la infección que se quiere tratar o prevenir;
5. Al prescribir las penicilinas y cefalosporinas, de preferencia a las preparaciones para uso vía oral, pues los fenómenos alérgicos están más asociados a las formas inyectables de estos antibióticos;
6. En los pacientes asmáticos. evite el uso de aspirina y de antiinflamatorios no esteroides. sustituyéndolos por paracetamol, dipirona y corticosteroides como la betametasona y la dexametasona;

7. En caso de sensibilidad al látex, sustituya los guantes, diques de goma y otros materiales que contengan este producto.
8. En caso de alergia al metil metacrilato, intente utilizar las resinas acrílicas de polimerización lenta en vez de las autopolímerizables.

2.2.4.8.COMA HIPOGLICÉMICO

Definición

El estado de hipoglicemia o el coma hipoglicémico es una complicación del tratamiento con antidiabéticos orales e insulina. Con frecuencia puede observarse en pacientes no diabéticos. En ambos casos el tratamiento se basa en la aplicación de medidas inmediatas, urgentes y en la corrección de las causas.

La hipoglicemia en pacientes diabéticos suele deberse a:

- Cambios en el contenido o bien en el horario de las comidas.
- Aumento del ejercicio físico.
- Dosis excesiva de hipoglicemiantes orales.

Diagnóstico

Los estados de hipoglicemia leves se caracterizan por irritabilidad, temblor, sudoración fría y profusa, intensa, taquicardia y confusión mental.

Estos síntomas, en parte, se deben a la secreción de adrenalina, un mediador de la respuesta contrarreguladora a la caída de la glucosa.

El coma hipoglicémico grave comienza con las manifestaciones antes descritas y rápidamente se instalan las convulsiones, estupor, coma o signos neurológicos focales.

Conducta

Tener presente que un cuadro de hipoglicemia grave produce la muerte en un paciente, en minutos u horas.

El diagnóstico, aunque puede tener comprobación de laboratorio, es eminentemente clínico, pues si usted espera el complementario para decidir su actuación, de seguro sería tarde para recuperar la vida de su paciente.

Si el paciente tiene un estado de hipoglicemia leve y el estado de conciencia se lo permite:

1. Administrar carbohidratos por vía oral: glucosa, sacarosa, líquidos azucarados. Por ejemplo, un vaso de agua con 4 cucharadas de azúcar, un refresco endulzado, caramelos, leche con azúcar o con glucosa. La respuesta es rápida y espectacular en minutos; desaparece la sudoración fría y profusa y se recupera totalmente el estado de conciencia.
2. Si el paciente presenta recaída del cuadro clínico antes descrito, intente de nuevo administrar carbohidratos por vía oral y valore la remisión a un centro hospitalario al recuperarse de este cuadro; nunca lo envíe con manifestaciones clínicas, pues llegaría en peor estado.

Si el paciente posee un coma hipoglicémico y por supuesto no tolera la vía oral:

1. Dextrosa hipertónica EV: dextrosa al 20 % (amp de 20 mL) o dextrosa al 50 % (amp 20 mL); administre 2 ámpulas de dextrosa al 20 % o 1 ámpula al 50 % EV y deje canalizada la vena periférica; de ser posible mantener la misma con 500 mL o 1 000 mL de dextrosa al 5 % o al 10 % a 14 gotas/min.
2. Cuando se recupere el paciente debe enviarlo a un centro hospitalario manteniendo la infusión de dextrosa EV y de ser posible en ambulancia de apoyo vital avanzado.

La hipoglicemia espontánea de los pacientes no tratados con insulina ni antidiabéticos orales pueden deberse a:

- Hipoglicemia de ayuno (frecuente en la consulta dental).
- Hipoglicemia reactiva.

2.1.4.10. CRISIS DE HIPERGLUCEMIA

Definición

La hiperglucemia es el término técnico que utilizamos para referirnos a los altos niveles de azúcar en la sangre. El alto nivel de glucemia aparece cuando el organismo no cuenta con la suficiente cantidad de insulina o cuando la cantidad de insulina es muy escasa. La hiperglucemia también se presenta cuando el organismo no puede utilizar la insulina adecuadamente.

Hay muchas cosas que pueden causar hiperglucemia:

- Si usted tiene diabetes de tipo 1, tal vez no se haya inyectado la cantidad suficiente de insulina.
- Si usted sufre de diabetes de tipo 2, quizás su organismo sí cuente con la cantidad suficiente de insulina, pero no es tan eficaz como debería serlo.
- El problema quizás sea que comió más de lo planeado o realizó menos actividad física de la programada.
- El estrés que provoca una dolencia como, por ejemplo, un resfrío o una gripe también podría ser la causa.
- Otras clases de estrés, tales como los conflictos familiares, los problemas en la escuela o los problemas de pareja, también podrían causar hiperglucemia.
- Es posible que haya experimentado el fenómeno del amanecer (un aumento de las hormonas que el cuerpo produce diariamente alrededor de 04 a.m.-05 a.m.). (2)

Diagnóstico

Las manifestaciones del estado de hiperglicemia son fundamentalmente malestar general, dolor abdominal, náuseas, vómitos, taquipnea e incluso puede llegar al coma, de no tratarse adecuadamente.

Si dispone de laboratorio clínico de urgencia puede constatar glicemia elevada (superior a 10 mmol/L) y Benedict amarillo, naranja o rojo ladrillo.

Raramente el estado de hiperglicemia constituye una emergencia médica, excepto en los pacientes diabéticos tipo I (insulinodependientes) en los que un absceso dentoalveolar agudo, una periodontitis severa, una celulitis, etc., podrían desencadenar un estado de cetoacidosis diabética, que sí constituye un estado de urgencia clínica, que de no tratarse adecuadamente puede llevar a un desenlace fatal del paciente.

Conducta

Ante la sospecha clínica de un estado de hiperglicemia, si en su consultorio dental usted dispone de laboratorio clínico de urgencia, debe realizar al paciente glicemia y Benedict e Imbert de urgencia y proceder a su control enviándolo a su médico de asistencia.

Si los síntomas no son graves y el estado del paciente lo permite, realice el proceder estomatológico indicado e indique terapéutica antimicrobiana, termoterapia, etc., según lo demande el caso.

Si el cuadro de hiperglicemia es grave, traslade el paciente hacia un centro hospitalario en transporte adecuado. ^{4,9}

2.1.4.11. CRISIS AGUDA DE ASMA BRONQUIAL

Definición

El asma bronquial (AB) es una enfermedad caracterizada por una respuesta exagerada del árbol tráqueo-bronquial con hiperreactividad a determinados estímulos, que se traduce en un estrechamiento difuso de las vías aéreas en relación con una contracción excesiva del músculo liso bronquial, hipersecreción de moco, edema de la mucosa y que es reversible espontáneamente o a través de tratamiento médico (según la American Thoracic Society). En 1991 se ha definido el AB como una enfermedad inflamatoria crónica caracterizada por:

- Obstrucción de las vías aéreas, reversible espontáneamente o con tratamiento con hiperreactividad bronquial demostrable.
- Inflamación de la vía aérea.
- Hiperreactividad de la vía aérea a varios estímulos: metacolina, histamina, ejercicios, aire frío, etc.

Clasificación

Clasificación de Miller y Green de 1994 según la gravedad del cuadro clínico:

1. Leve.
2. Moderada.
3. Severa o grave.
4. Asma potencialmente mortal (APM):
 - Intubación por IRA o paro respiratorio.
 - Acidosis respiratoria sin intubación.
 - Dos o más ingresos hospitalarios por asma a pesar del uso de esteroides por vía oral.
 - Dos o más episodios de neumotórax o neumo mediastino asociados a status asmaticus.

Diagnóstico

El diagnóstico del asma bronquial es eminentemente clínico, la crisis aguda suele comenzar con tos productiva, a veces con expulsión de pequeños tapones mucosos, acompañado de broncoespasmo, disnea, tiraje y cianosis de aparición tardía. La auscultación pulmonar revela la presencia de estertores roncós y sibilantes (disnea con sibilancia).

La gravedad de la crisis puede ser variable, desde aquella que cede espontáneamente hasta la que se presenta en pacientes con antecedentes de episodios graves.

Estos pacientes llegan a ser incapaces de moverse durante la crisis, permanecen sentados en el sillón dental para ayudarse en la respiración con los músculos accesorios.

Presentan taquipnea con respiración superior a 30 respiraciones por minuto, acompañado de taquicardia.

Conducta

Ante una crisis importante el tratamiento debe ser instaurado precozmente.

- Uso de broncodilatadores del tipo beta-adrenérgico en aerosol:

- Salbutamol (Ventolin) 1 ó 2 inhalaciones.
- Terbutalina (Terbasmin) 2 inhalaciones.
- Fenoterol (Berotec) 2 inhalaciones.
- Fisioterapia respiratoria.
- Oxígeno por máscara facial o catéter nasal a 4 L/min.

- Esteroides:

- Hidrocortizona 100-300 mg EV.
- Metilprednisolona 40-60 mg EV.
- Prednisolona 40 - 60 mg EV.
- Aminofilina (amp 250 mg) 1 amp + 10 mL de Dextrosa al 5 % EV bien lento.

De continuar la crisis o empeorar el cuadro clínico del enfermo, remitir a un centro hospitalario.⁹

2.1.4.12. OBSTRUCCIÓN AGUDA DE LA VÍA AÉREA

Durante la práctica del tratamiento estomatológico puede sobrevenir, de forma accidental, la inhalación de cuerpos extraños (prótesis, parte de instrumental, material dental, dientes, sangre, etc.); también pueden pasar, de forma accidental, sangre a las vías respiratorias y

provocar un cuadro de insuficiencia respiratoria aguda. Es más frecuente en pacientes poco colaboradores, niños y minusválidos.

El cuadro clínico que presenta el paciente en el sillón dental será variado, en dependencia del tamaño de la partícula inhalada y del tipo de obstrucción que produzca.

Diagnóstico

Las manifestaciones consisten en estridor, alteraciones o ausencia de la fonación, retracciones esternales o supraesternales (tiraje), "ahogo" o asfixia.

Si la obstrucción es completa, existe una sensación de angustia severa y se presenta un momento de gran tensión para todas las personas que se encuentran en el consultorio. Ante esto, el estomatólogo intentará mantener la calma y dominar la situación.

Conducta

- Preventiva:

En esta afección constituye un pilar de vital importancia, pues teniendo cuidados extremos en nuestra práctica diaria evitaremos accidentes lamentables en las vías respiratorias, principalmente cuando nos encontramos realizando tratamiento endodóntico. La colocación del dique de goma, de forma rutinaria, como sistema de aislamiento, evita el paso de material extraño al árbol bronquial.

- Curativa

Maniobra de Heimlich: para ello se abraza el paciente desde atrás, presionando en epigastrio, con el fin de aumentar la presión intratorácica y ayudar a expulsar el cuerpo extraño, de la misma forma que se produce la expulsión del tapón en una botella que contenga gas a presión.

Colocación del paciente cabeza abajo: es menos académico, aunque puede resultar igualmente útil. Es más eficaz cuando se trata de niños y se ayuda de palmadas en la espalda, al mismo tiempo que se introduce el dedo para intentar sacar el cuerpo extraño o al menos movilizarlo, para que el paciente pueda respirar aunque sea con dificultad.

Cuando la obstrucción es aguda y completa, y no se resuelve con las maniobras que apliquemos de entrada, hay que asegurar rápidamente la permeabilidad de las vías aéreas.

En una clínica dental y contando con la poca experimentación del profesional en técnicas de traqueostomía de urgencia o de intubación endotraqueal, es preferible asegurar una vía aérea de la forma menos dañina para el paciente.

Si es posible, si existen condiciones en su consultorio dental, y a pesar de todos los intentos, el cuerpo extraño no se moviliza, el paciente se vuelve cianótico y sudoroso, se realizará una cricotiroidotomía, con lo que evitaremos la muerte por hipoxia, y se procederá a la evacuación del enfermo a un centro hospitalario, como siempre, con las debidas garantías de atención.

- **Técnica de la cricotiroidotomía:** es ideal para una situación como la descrita anteriormente, con un esquema de actuación sencillo:

Se coloca al paciente con la cabeza y el cuello en hiperextensión. De esta forma, se localiza con facilidad la prominencia que corresponde al borde superior del cartílago tiroideos. Se recorre con el dedo, palpando en la línea media y hacia abajo hasta llegar a la prominencia que es el cartílago cricoides.

Entre la primera y la segunda prominencia, en la línea media, se encuentra la membrana cricotiroidea, en la cual se perfora la piel y se introduce una cánula gruesa cualquiera o aguja gruesa, trócar, bránula. Esto permitirá respirar hasta su llegada a un centro hospitalario.⁹

2.3. OBJETIVOS

Objetivo general

- Determinar el conocimiento del manejo de emergencias durante la atención dental en estudiantes de la clínica odontológica de la EPO-UNA-Puno. 2017

Objetivos específicos

- Indicar el conocimiento del manejo de emergencias durante la atención dental de los estudiantes de la clínica odontológica, con respecto al diagnóstico.
- Indicar el conocimiento del manejo de emergencias durante la atención dental de los estudiantes de la clínica odontológica, con respecto a primeros auxilios.
- Indicar el conocimiento del manejo de emergencias durante la atención dental de los estudiantes de la clínica odontológica, con respecto aplicación fármacos.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1.METODOLOGIA

- **Según la intervención del investigador:**
Observacional: el investigador solo registra los datos.

- **Según la planificación de la toma de datos:**
Prospectivo

- **Según el número de ocasiones que se mide la variable:**
Transversal: la variable se midió en una sola ocasión.

- **Según el número de variables:**
Descriptivo: presenta una sola variable.

3.2.POBLACION Y MUESTRA

- **POBLACION**
La población es de 484 estudiantes de la Clínica Odontológica De La Universidad Nacional Del Altiplano Puno, 2017

- **MUESTRA**
Es de tipo probabilístico porque toda la población tiene la misma probabilidad de ser incluidas. Y está constituida por 140 estudiantes.

Calculo del tamaño de la muestra

Para el cálculo del tamaño de la muestra se aplicó la fórmula de poblaciones finitas.

$$n = \frac{Z^2 p * q}{E^2}$$

Donde:

n = tamaño de muestra

Z = Limite de confianza (1.96)

$p q$ = Campo de variabilidad de aciertos y errores (p : 0.5; q : 0.5)

E = Nivel de precisión (0.05)

Reemplazando:

$$n = \frac{1,96^2(0,5 * 0,5)}{0,05^2} = 384$$

Corrección para poblaciones finitas: Cuando se conoce el tamaño de la población en estudio se corrige la muestra, en nuestro caso la población estimada de estudiantes 221, entonces:

$$n_0 = \frac{n}{1 - \frac{q-1}{N}}$$

Donde:

n_0 = Tamaño de muestra ajustada

n = Valor de la muestra inicial

N = Población

$$n_1 = \frac{384}{1 + \frac{384 - 1}{221}} = 140$$

3.3.CRITERIOS DE SELECCION

Criterios de inclusión

- Estudiantes de la clínica odontológica de la UNA Puno

Criterios de exclusión

- Estudiantes que no pertenezcan a la clínica odontología de la UNA Puno
- Estudiantes que no deseen participar

3.4.PROCEDIMIENTO Y RECOLECCION DE DATOS

- El investigador coordino con las autoridades pertinentes para la ejecución del proyecto de investigación.
- Se envió una solicitud al Director de Estudios de la E.P. Odontología para poder ejecutar el proyecto de investigación.
- Una vez aceptada la solicitud y con la autorización del coordinador de la clínica odontológica el investigador procedió a ejecutar el proyecto de investigación en los horarios establecidos por la clínica.
- El investigador entrevisto a los estudiantes; los que fueron seleccionados para el estudio a través de los criterios de exclusión e inclusión.
- Teniendo en cuenta las condiciones adecuadas.
- Luego se pasa a explicar al estudiante en que consiste el estudio y preguntándole si desea formar parte del estudio de manera voluntaria.
- Luego procedemos a entregarle la hoja de consentimiento informado.
- Luego se le pedio al estudiante que lea y firme la hoja de consentimiento informado permitiendo ser partícipe del estudio, si desea participar en el estudio.

La encuesta que se utilizó esta realizada por Christian Marlon Contreras Enriquez en su trabajo de investigación de título Nivel de conocimiento sobre el manejo de situaciones de emergencia durante la consulta odontológica; que consta de 20 preguntas cerradas dividido en tres secciones: diagnóstico, conocimiento en primeros auxilios y manejo farmacológico de situaciones de emergencia; elaboradas por el autor de esta investigación y validado mediante “Juicio de expertos”

Las preguntas de la encuesta estuvieron organizadas de la siguiente forma:

Una primera sección, estuvo conformada por 10 preguntas (del 1 al 10) que estuvieron relacionadas al diagnóstico de una emergencia médica, en la cual se evaluó el conocimiento con respecto a los principales signos y síntomas de las emergencias médicas más frecuentes.

Una segunda sección, con 05 preguntas (del 11 al 15) que estuvieron relacionadas al conocimiento de primeros auxilios, en donde se evaluó el conocimiento en RCP básica, manejo de síncope, crisis hipertensiva, crisis de hiperglicemia y de obstrucciones agudas de vía aérea.

Y una última tercera sección, con 05 preguntas (del 16 al 20) que estuvieron relacionadas al manejo de sustancias farmacológicas para contrarrestar determinadas emergencias médicas, en la cual se trató de evaluar el tipo de fármaco y la dosis del mismo a emplear.

Cada pregunta del cuestionario fue evaluada; las que fueron contestadas de manera correcta tuvieron una puntuación de uno, por lo que, para poder interpretar se estableció rangos para la clasificación cualitativa en eficiente, deficiente y desconoce. Debido a la sección de la encuesta la primera parte que consiste en 10 preguntas de diagnóstico se estableció que

- eficiente 10 – 7 puntos
- deficiente 6 – 4 puntos
- desconoce 3 – 0 puntos

para las dos siguientes secciones de la encuesta se estableció el siguiente rango

- eficiente 5 – 4 puntos
- deficiente 3 – 2 puntos
- desconoce 1 – 0 puntos

3.5. CONSIDERACIONES ETICAS

- Permiso de la Dirección de Estudios de la E.P. Odontología para poder ejecutar el proyecto de investigación.

- Autorización de la coordinación de la clínica odontológica para ejecutar el proyecto de investigación.
- Consentimiento Informado.

3.6. ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

Se revisaron cada uno de los cuestionarios verificando que estén consignados todos los datos. Luego, los datos obtenidos fueron codificados según el indicador y luego tabulados por computadora a través del software IBM SPSS versión 20.

El análisis estadístico de los datos obtenidos se realizó recurriendo a la estadística descriptiva con frecuencias y representados en tablas y gráficos.

IV. CARACTERIZACION DEL AREA DE INVESTIGACION

Ámbito General

La Universidad Nacional del Altiplano de Puno, denominación actual según la Ley Universitaria N° 30220, es una de las primeras universidades públicas fundadas en 1856 a iniciativa de lapoblación del Departamento de Puno. Sierra del Sudeste peruano en la meseta del Collao a: 13°66'00" y 17°17'30" de latitud Sur y en los 71° 08' y 68° 50' longitud ,Oeste del meridiano de Greenwich Esta está ubicado ubicada en la provincia de Puno, ciudad de Puno (centro de conjunción de dos grandes culturas: quechua y aymara; las que propiciaron un patrimonio incomparable de costumbres, ritos y creencias)., Perú la. La cual Está. Destaca en: Ciencias, Tecnologías y Artes aplicadas. La UNAP está organizada en 19 facultades que abarcan 37 escuelas profesionales.

Ámbito Específico

Escuela Profesional de Odontología De La Una Puno

La Escuela Profesional de Odontología es una unidad académica de la Facultad de Ciencias de la Salud que desempeña actividades educativas dentro de los lineamientos, políticas y criterios de formación de Profesionales del área de la Salud Médica Odontológica.

La Clínica Odontológica ofrece servicios de odontología integral y estética con garantía y calidad para todo tipo de personas. Con el respaldo de los mejores profesionales, realizamos diversos tipos de atenciones.

V. RESULTADOS

TABLA N°1- INDICAR EL CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE EMERGENCIAS DURANTE LA ATENCIÓN DENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA, CON RESPECTO AL DIAGNÓSTICO.

	<i>7mo</i>		<i>8vo</i>		<i>9no</i>		<i>10mo</i>		<i>TOTAL</i>	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
<i>EFICIENTE</i>	1	0.71%	6	4.3%	8	5.68%	3	2.1%	18	12.8%
<i>DEFICIENTE</i>	19	13.57%	18	12.9%	12	8.57%	9	6.4%	58	41.4%
<i>DESCONOCE</i>	15	10.71%	11	7.9%	15	10.7%	23	16.4%	64	45.7%
<i>TOTAL</i>	35	25.	35	25%	35	25	35	25.0	140	100%

FUENTE: matriz de datos

INTERPRETACION:

En la tabla N°1 se observa que los estudiantes del noveno semestre tienen la mayor puntuación eficiente con una frecuencia de 8 y representado con 5.68% seguido de 8vo, 10mo, 7mo; y la mayor parte de los estudiantes tienen una puntuación desconoce con una frecuencia de 64 representada con 45.7%.

GRAFICO N° 1 INDICAR EL CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE EMERGENCIAS DURANTE LA ATENCIÓN DENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA, CON RESPECTO AL DIAGNÓSTICO.

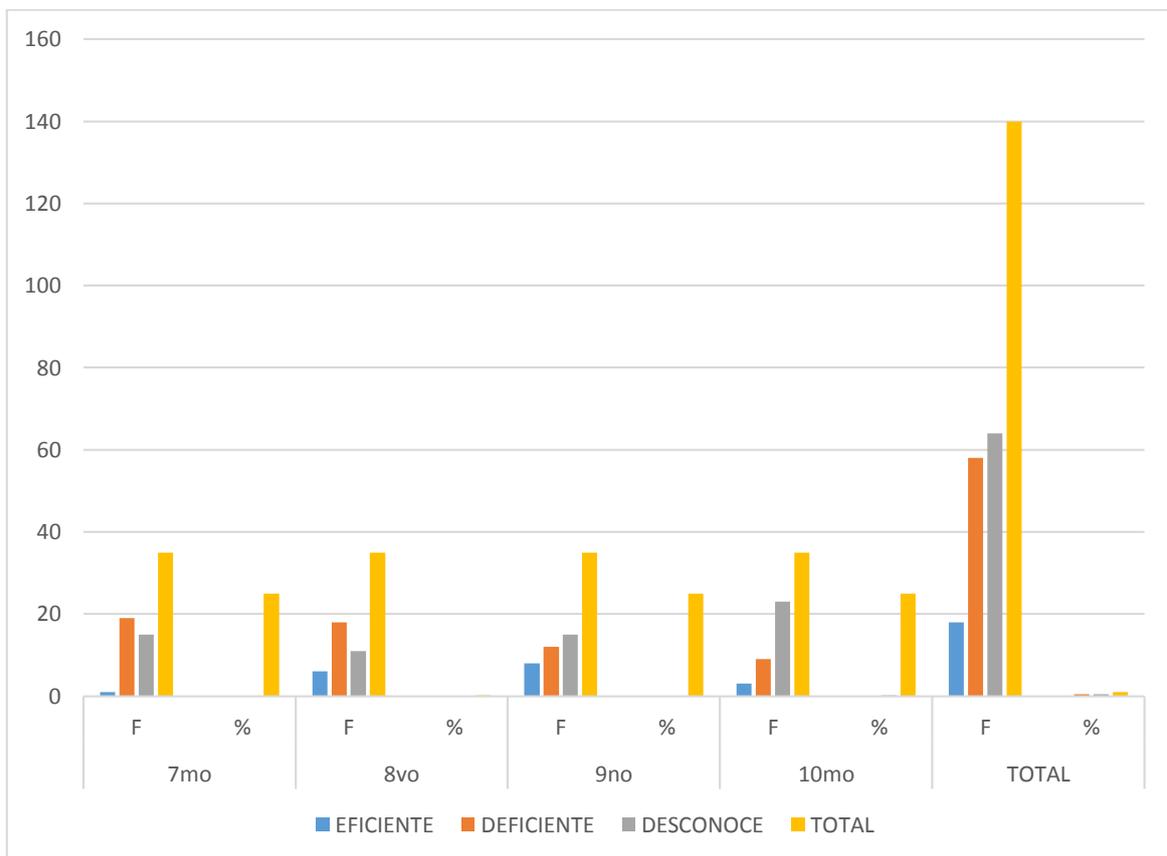


TABLA N°2 INDICAR EL CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE EMERGENCIAS DURANTE LA ATENCIÓN DENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA, CON RESPECTO A PRIMEROS AUXILIOS.

	<i>7mo</i>		<i>8vo</i>		<i>9no</i>		<i>10mo</i>		<i>TOTAL</i>	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
<i>EFICIENTE</i>	5	3.57%	11	7.9%	3	2.14%	4	2.9%	23	16.4%
<i>DEFICIENTE</i>	23	16.43%	12	8.6%	15	10.7%	13	9.3%	63	45%
<i>DESCONOCE</i>	7	5%	12	8.6%	17	12.1%	18	12.9%	54	38.6%
<i>TOTAL</i>	35	25%	35	25.0%	35	25%	35	25%	140	100%

FUENTE: matriz de datos

INTERPRETACION:

En la tabla N° 2 se observa que los estudiantes de octavo semestre tienen la mayor puntuación eficiente con una frecuencia de 11 representada con 7,9%, seguido de 7mo, 10mo y 9no; la mayor parte de estudiantes tienen una puntuación de deficiente con una frecuencia de 63 representada con 45%.

GRAFICO N°2 INDICAR EL CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE EMERGENCIAS DURANTE LA ATENCIÓN DENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA, CON RESPECTO A PRIMEROS AUXILIOS.

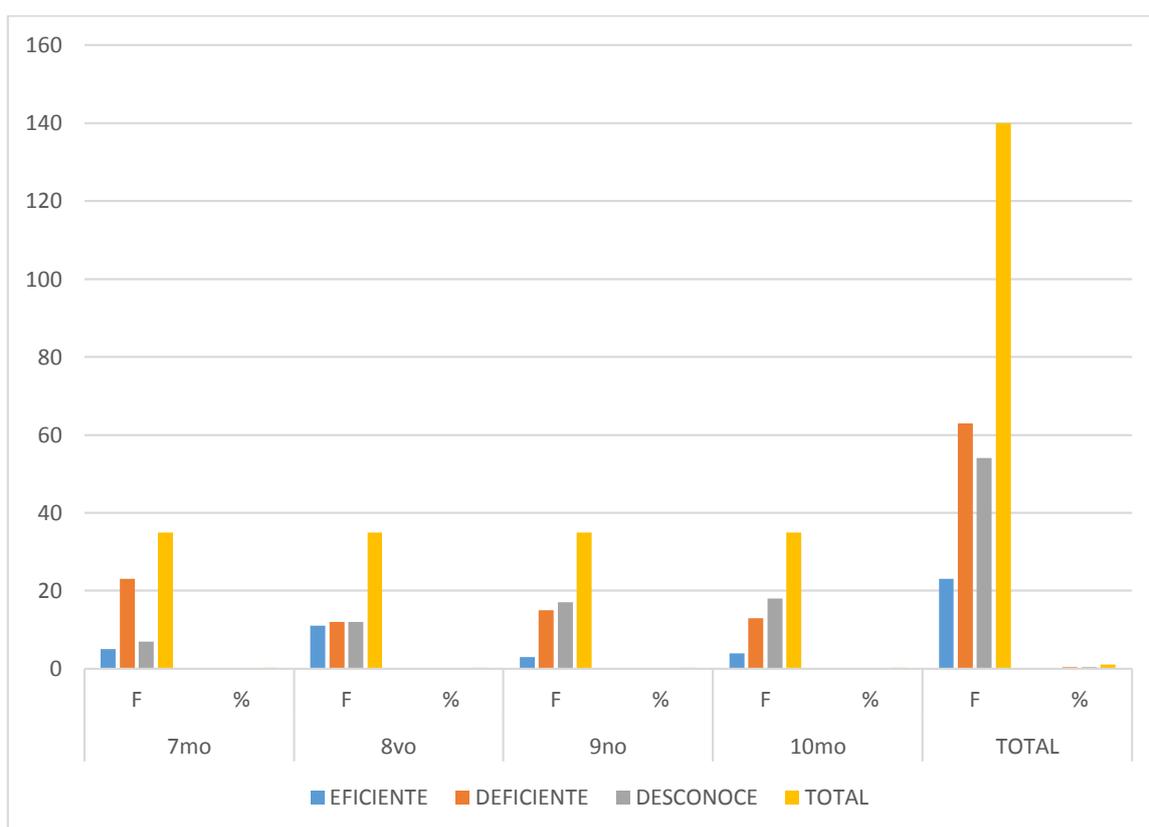


GRAFICO N°3 INDICAR EL CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE EMERGENCIAS DURANTE LA ATENCIÓN DENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA, CON RESPECTO APLICACIÓN FÁRMACOS.

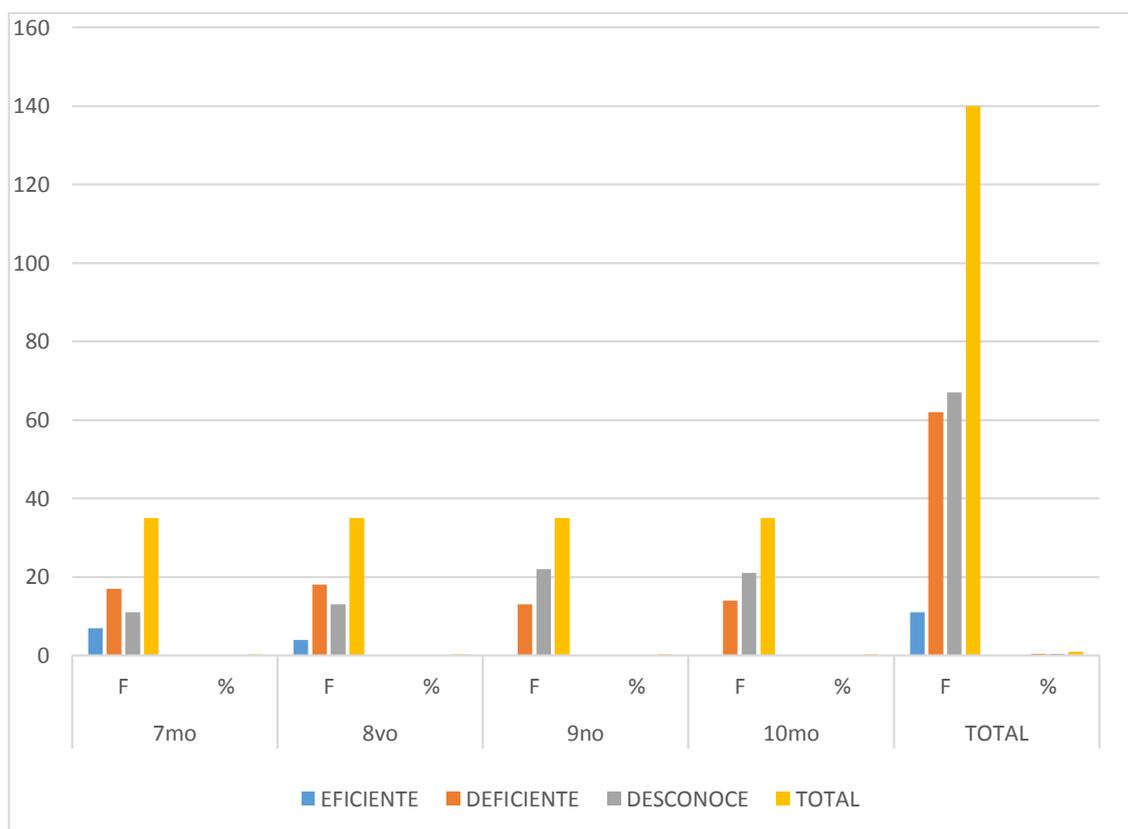
	<i>7mo</i>		<i>8vo</i>		<i>9no</i>		<i>10mo</i>		<i>TOTAL</i>	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
<i>EFICIENTE</i>	7	5%	4	2.9%	0	0%	0	0%	11	7.86%
<i>DEFICIENTE</i>	17	12.14%	18	12.9%	13	9.29%	14	10%	62	44.3%
<i>DESCONOCE</i>	11	7.86%	13	9.3%	22	15.7%	21	15%	67	47.9%
<i>TOTAL</i>	35	25%	35	25%	35	25%	35	25%	140	100%

FUENTE: matriz de datos

INTERPRETACION:

Al evaluar la tabla N° 3 se observa que los estudiantes de 7mo semestre tienen la mayor puntuación eficiente con una frecuencia de 7 representada con 5% seguido de 8vo, el 9no y 10mo semestre tiene la misma frecuencia de 0; la mayor parte de estudiantes tienen una puntuación de desconoce con una frecuencia de 67 representada con 47.9%.

GRAFICO N°3 INDICAR EL CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE EMERGENCIAS DURANTE LA ATENCIÓN DENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA, CON RESPECTO APLICACIÓN FÁRMACOS.



V. DISCUSION

De acuerdo al estudio realizado por VILLENA K, en el 2013, y CONTRERAS C, EVARISTO T, en el 2015, (LIMA) quienes realizaron un estudio para evaluar el nivel de conocimiento sobre el manejo de situaciones de emergencia durante la consulta odontológica en diferentes lugares, teniendo como resultados en la sección de diagnóstico presenta un conocimiento regular con un 53.1%.; a diferencia de nuestro estudio donde encontramos que, la puntuación más alta es desconoce con un 45.7%

En la sección de primeros auxilios existe una relación cualitativa, pero la puntuación más relevante en nuestra investigación es deficiente con un 45%, a diferencia de VILLENA K, en el 2013, y CONTRERAS C, EVARISTO T, en el 2015, (LIMA) que tienen una puntuación regular con un 69.4%, el cual marca una diferencia significativa en porcentajes.

En la sección de manejo farmacológico encontramos que la puntuación eficiente es de 7.86% a diferencia de HERNÁNDEZ 2014 realizó un estudio para evaluar el conocimiento farmacológico de estudiantes y docente, que obtuvo como resultado que el 57.1% de los estudiantes obtuvieron un nivel bueno de conocimiento. Es decir, encontramos una diferencia significativa en cuanto a los estudiantes de la clínica odontológica de la universidad del altiplano.

Al comparar los resultados con VILLENA K, en el 2013, (LIMA) que realizó un estudio para evaluar el nivel de conocimiento sobre el manejo de situaciones de emergencia durante la consulta odontológica en la sección de manejo farmacológico existe una gran diferencia en nuestros resultados ya que el obtiene un conocimiento regular con 55.1% y nuestros resultados una mayor puntuación es desconoce con 47.9%.

Pero guardan relación con MENDIBURU, ET –AL, en el 2015, (MEXICO) que en su estudio de Necesidades de aprendizaje en emergencias médicas de pasantes de la Licenciatura en Cirugía Dental se identificaron una insuficiencia en los conocimientos para afrontar una emergencia médica sobre en la aplicación de fármacos

VI. CONCLUSIONES

PRIMERO

- Indicar el conocimiento del manejo de emergencias durante la atención dental de los estudiantes de la clínica odontológica, con respecto al diagnóstico: es la puntuación desconoce.

SEGUNDO

- Indicar el conocimiento del manejo de emergencias durante la atención dental de los estudiantes de la clínica odontológica, con respecto a primeros auxilios: es la puntuación deficiente

TERCERO

- Indicar el conocimiento del manejo de emergencias durante la atención dental de los estudiantes de la clínica odontológica, con respecto aplicación fármacos: es la puntuación desconoce.

VII. RECOMENDACIONES

- Se debería implementar el curso de primeros auxilios y emergencias médicas en la escuela profesional de odontología.
- En la clínica odontológica se debería implementar una ambulancia con personal capacitado para el traslado inmediato de pacientes en caso de emergencias.
- Realizar capacitaciones semestrales en emergencias al personal docente, estudiantes y personal administrativo.
- Realizar simulacros de diversas emergencias médicas con la participación de docentes, estudiantes y personal administrativo y de ser posible con otras entidades.
- Implementar en cada ambiente de la clínica odontológica un botiquín que cuente con los fármacos necesarios para una emergencia médica.
- Sería recomendable realizar previamente al ingreso de clínica, un repaso conciso de ciertos cursos, como por ejemplo, anatomía general, emergencias médicas y farmacología.
- A los futuros profesionales ser más minuciosos en la ejecución de historias clínicas para que les permita detectar y prevenir situaciones de emergencias durante el tratamiento odontológico

VIII. REFERENCIAS

1. Villena k. Nivel De Conocimiento Sobre Emergencias Medicas Durante La Consulta Odontologica De Quinto Y Sexto Año De Estomatologia De La Universidad Nacional De Trujillo,2013. [Tesis Para Optar El Grado De Cirujano Dentista]. Trujillo: Universidad Nacional De Trujillo, Trujillo; 2013.
2. González I. Urgencias Y Emergencias En El Gabinete Dental. Tesis Para Grado en Odontologia. Sevilla: Universidad De Sevilla; 2016.
3. Hernandez K ZF. “Correlación de la preferencia a especialidades odontológicas y nivel de conocimiento sobre el manejo de las emergencias médicas durante la consulta Odontológica, en alumnos de cuarto, quinto año y personal docente de la carrera de Odontología. Tesis Para Optar El Titulo De Cirujano Dentista. Managua: Universidad Nacional Autonoma de Nicaragua; 2015.
4. Mendiburu C SM. Necesidades de aprendizaje en emergencias médicas de pasantes de la Licenciatura en Cirugía Dental. EduMeCentro. 2017 enero - marzo; 9(1).
5. Contreras C. Nivel de conocimiento sobre el manejo de situaciones de emergencia. [tesis para optar el grado Cirujano dentista]. lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, lima; 2015.
6. Pancca M. Conocimiento Sobre Emergencias Médicas En Odontologia De Los Estudiantes De La Clinica Odontológica De La Universidad Nacional Del Altiplano Puno, 2016. [tesis para optar el grado Cirujano dentista]. Puno: Universidad Nacional Del Altiplano, Puno; 2016.
7. Chaves R. Métodos y técnicas en el consultorio odontológico frente a una emergencia médica. [tesis para optar el grado Cirujano dentista]. Guayaquil: Facultad Piloto de Odontología; 2014.
8. Mayo Clinic. [Online].; 2018 [cited 2018 mayo 25. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/first-aid/first-aid-cpr/basics/art-20056600>.

9. Gutiérrez González L. EMERGENCIAS REUMATOLÓGICAS. Medicina Interna. 2013 julio; 29(3).
- 10 Santos M,MB,BA,CE,&FM. Urgencias Clínico-Estomatológicas Urgencias clínico-estomatológicas: Guías para el diagnóstico y tratamiento. Revista Cubana de Estomatología. 2000; 1(5-49).
- 11 Gisper C VJ. Diccionario De Medicina Océano Mosby,,: Océano.
- 12 Hazinski M. Aspectos destacados de las guías de la American Heartssociation para RCP y ACE. [Online]. cuba; 2010 [cited 2017 noviembre 20. Available from: http://cpr.heart.org/idc/groups/heartpublic/@wcm/@ecc/documents/downloadable/ucm_317346.pdf doc 25.
- 13 Aguado F AJR. Emergencias Odontológicas. [Online].; 2017. Available from: <http://www.lacerodontologia.com>.
- 14 Castellanos J. Medicina en odontologia Santa Fe de Bogota. In Manual Moderno. Bogota; 2012. p. 29.
- 15 Guerrero C. Nivel de conocimiento de cirujanos dentistas sobre el manejo de emergencias medicas durante la consulta odontologica. [tesis para optar el grado de cirujano dentista]. Chiclayo: universidad catolica santo toribio de mogrovejo; 2015.
- 16 Benavides M. Emergencias Medicas que se han presentado en los conusltorios Odontologicos de la region de Huetear Norte y compretencias requeridas para su manejo. [tesis para obtener el titulo de licenciatura en odontologia]. san jose: Universidad Latinoamericana de tecnologia escuela de odontologia, Huetear; 2010.
- 17 Campos E. Estudio Comparativo En El Nivel De Conocimiento Sobre Emergencias Médicas En Odontología Entre Odontólogos Que Laboran En El Sector Privado,Odontólogos Que Laboran En El MINSA Y ESSALUD en las Ciudades Puno Y Juliaca. [tesis para optar el grado Cirujano Dentista]. Puno: Universidad Nacional Del Altiplano; 2009.
- 18 Dias A. Emergencias medicas en odontologia. , Sau Pablo; 2004.

19 Medicamentos FNd. infomed. [Online].; 2011 [cited 2018 junio 26. Available from:
<http://fnmedicamentos.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=107>.

ANEXOS

ANEXO N°1

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

ACTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

El cuestionario servirá para evaluar el conocimiento de los estudiantes acerca del manejo de emergencias durante la atención dental. Para lo cual será necesario su colaboración.

Yo, _____ identificado con DNI No. _____

Sexo: _____ Semestre: _____

Doy mi consentimiento de manera libre y autónoma para responder el siguiente cuestionario **validado mediante “Juicio de expertos”** para la investigación llamada “CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE EMERGENCIA DURANTE LA ATENCION DENTAL POR ESTUDIANTES DE LA CLINICA ODONTOLOGICA DE LA EPO-UNA-PUNO. 2017.” El cual no tiene costo alguno y servirá solo para una investigación, mas no para realizar ningún tratamiento de las enfermedades mencionadas.

Investigador: Yeny Apaza Calizaya N° celular: 980895164

Director: Cesar Augusto Molina Delgado

FIRMA DEL ALUMNO:

FIRMA DEL INVESTIGADOR:

Firmado a los _____ días del mes de _____ del 2017, en la Ciudad de Puno - Perú.

ANEXO N°2

CUESTIONARIO

¿Ha llevado Ud. el curso electivo de Primeros Auxilios de su Facultad? **SÍ NO**

INSTRUCCIONES: Lea atentamente las siguientes preguntas y responda marcando con un aspa (X) la alternativa que Ud. considere correcta; solo hay una respuesta por pregunta.

1.- ¿Qué es una situación de emergencia para Ud.?

- a) Situación donde el paciente manifiesta dolor en un diente después del tratamiento dental.
- b) Situación donde el paciente tiene pocos recursos económicos para realizarse algún tratamiento dental.
- c) Situación eventual crítica en la salud del paciente, que tiene que ser socorrida de forma inmediata y que compromete la vida del paciente.
- d) Situaciones eventuales semicríticas en la salud del paciente, que tiene que ser socorrida, pero puede ser durante el transcurso de los días.

2.- ¿Qué emergencia médica presenta los signos clínicos de pérdida repentina de la conciencia, desaparición de los pulsos carotídeos y ruidos cardíacos, palidez mucocutánea intensa y cianosis?

- a) Infarto agudo de miocardio.
- b) Anafilaxis
- c) Asma bronquial.
- d) Paro cardiorrespiratorio.

3.- ¿A qué emergencia médica le corresponde los signos clínicos de pérdida de conciencia, palidez, sudoración y descenso del pulso?

- a) Infarto agudo de miocardio.
- b) Síncope vasovagal severo.
- c) Asma bronquial.

d) Crisis hipertensiva.

4.- ¿Cuáles son los principales signos clínicos para diagnosticar un Síndrome convulsivo?

- a) Presencia de contracciones tónicas o clónicas o tónico-clónicas de forma focal o generalizada.
- b) Cefalea, desorientación, pérdida de conciencia y contracciones clónicas.
- c) Contracciones tónicas, desorientación, pérdida de conciencia y bradicardia.
- d) Cefalea, inconsciencia progresiva, contracciones tónicas y sudoración.

5.- Un cuadro de convulsiones, taquicardia, hipotensión, aumento del ritmo respiratorio, náuseas y vómitos, puede presentarse cuando se trata de un (a):

- a) Shock anafiláctico.
- b) Crisis hipertensiva.
- c) Reacción toxica al anestésico local.
- d) Sincope vasovagal severo.

6.- ¿Qué signos clínicos en un paciente pueden orientar nuestro diagnostico hacia un cuadro de Anafilaxis severa durante la consulta odontológica?

- a) Presencia de contracciones tónico-clónicas, hipotensión severa y repentina pérdida de la conciencia.
- b) Urticaria generalizada, palidez, frialdad, sudoración, broncoespasmo, posterior pérdida de conciencia e hipotensión severa.
- c) Presencia de convulsiones, sudoración profusa, taquicardia, bochornos y aumento del ritmo respiratorio.
- d) Presencia de palidez cutánea, broncoespasmo y desaparición de pulsos carotídeos.

7.- Cuando un paciente atraviesa un cuadro de presión arterial diastólica mayor a 120 mm Hg, cefalea, lesiones oculares (hemorragia, exudados), hematuria y convulsiones; se puede diagnosticar un(a):

- a) Crisis de hiperglicemia.
- b) Infarto agudo de miocardio.

- c) Shock anafiláctico.
- d) Crisis hipertensiva.

8.- Los signos clínicos de presencia de un fuerte dolor abdominal, vómitos, taquipnea, y en el glucómetro, se registra valores mayores de 200mg/dL de glucosa en sangre, podrían tratarse de un(a):

- a) Crisis de hiperglicemia.
- b) Crisis asmática aguda.
- c) Shock anafiláctico.
- d) Paro cardiorrespiratorio.

9.- Cuando el cuadro inicia con tos productiva, acompañado de broncoespasmo, intensa disnea, retracciones de los músc. Intercostales (tiraje) y cianosis de la mucosa labial y base de las uñas, puede diagnosticarse un(a):

- a) Shock anafiláctico.
- b) Paro Cardiorrespiratorio.
- c) Crisis aguda de asma bronquial.
- d) Obstrucción aguda de vías respiratorias.

10.- ¿Qué signos clínicos en un paciente pueden orientar nuestro diagnóstico hacia una Obstrucción aguda de vías respiratorias durante la consulta odontológica?

- a) Presencia de broncoespasmo, hipotensión severa y repentina pérdida de la conciencia.
- b) Presencia de estridor, alteraciones o ausencia de la fonación, tiraje, "ahogo" o asfixia.
- c) Presencia de convulsiones, sudoración, taquicardia y aumento del ritmo respiratorio.
- d) Presencia de estridor, tiraje, afonía y desaparición de pulsos carotídeos.

11.- Si se presentase un síncope vasovagal a tu paciente, lo recomendable es colocarlo en la posición de Trendelenburg o posición Antishock, ¿En qué consiste esta posición?

- a) Colocar al paciente con la espalda a 45°, supina, y con elevación de los miembros inferiores.
- b) Colocar al paciente en posición horizontal, cubito ventral y con elevación de piernas.
- c) Colocar al paciente en posición de cubito dorsal, con elevación de brazos y cabeza.
- d) Colocar al paciente en posición horizontal, supina, con elevación de los miembros inferiores.

12.- En cuadros de emergencias hipertensivas ¿Cuál es la conducta terapéutica que debemos seguir?

- a) Proporcionar una toma de Ac. Acetilsalicílico 100 mg y esperar media hora.
- b) Proporcionar adrenalina 0,1 a 0,5 mL, luego brindar Oxigenoterapia.
- c) Realizar soporte básico de vida si requiriese y trasladar rápido al paciente a un centro hospitalario.
- d) Colocar al paciente en posición de Trendelenburg y proporcionar ventilación constante.

13.- Si su paciente presentase un paro cardiorrespiratorio en la consulta odontológica, se tendría que realizar un R.C.P. ¿Sabe Ud. que significa las siglas R.C.P.?

- a) Reanimación Cardiopulmonar
- b) Rehabilitación Cervicopulmonar
- c) Resucitación de Conciencia y Postura
- d) Resucitación Craneoperiférica.

14.- En una RCP, ¿cuál es el ritmo de compresiones realizadas por un solo reanimador, recomendado por el Consejo peruano de Reanimación en el 2010?

- a) 2 ciclos de 20 compresiones cardiacas seguidas por 3 ventilaciones.
- b) 30 compresiones torácicas, seguidas por 2 ventilaciones durante 5 ciclos o 2 minutos.
- c) 15 compresiones torácicas seguidas por toma de pulso.
- d) 20 a 30 compresiones cardiacas por minuto.

15.- ¿Qué medidas tomaría si paciente sufre una obstrucción aguda de vías aéreas en su consulta?

- a) Realizar RCP básico, extenderle los brazos y acostar posteriormente al paciente.
- b) Se coloca al paciente cabeza abajo, se ayuda de palmadas en la espalda para que expulse el objeto; si el cuadro es grave, realizar traqueotomía.
- c) Abrazar al paciente desde atrás, presionando el epigastrio para aumentar la presión intratorácica y que expulse el objeto (Maniobra de Heimlich); en casos muy graves, realizar cricotiroidotomía.
- d) Se coloca al paciente boca abajo, se le da palmas a su espalda y luego se introduce el dedo a la boca para intentar sacar el cuerpo extraño.

16.- ¿Cómo contrarrestaría cuadros críticos de hiperglicemia de un paciente en la consulta?

- a) Insulina SC.
- b) Glibenclamida 5 mg + suero salino hipotónico.
- c) Diazepam 10 mg IM.
- d) Metformina 850 mg VO + Suero salino hipotónico

17.- ¿Qué conducta adoptaría si su paciente empieza a padecer un síndrome convulsivo en su atención odontológica?

- a) Esperar a que la reacción pase y llevarlo lo antes posible a un centro médico.
- b) Proteger de traumatismos al paciente y aplicarle Diazepam 10 mg IM ó 0,15 mg/Kg/dosis diluido en 10 cm³ de Dextrosa al 5%.
- c) Mantener las vías permeables, prevenir la broncoaspiración elevando la cabeza del paciente 20°,lateralizar la cabeza y aplicarle Midazolam 5 mg EV en 10 cm³ diluido en solución salina.
- d) Sujetar con fuerza sus extremidades y cabeza, y raudamente después, llamar a un médico.

18.- En una situación grave de intoxicación por anestésico local ¿qué tipo de medicamento le administraría a su paciente para contrarrestar su principal signo clínico (convulsión)?

- a) Aspirina 100 mg VO
- b) Bisoprolol 10 mg VO
- c) Nitroglicerina 0,5 mg SL
- d) Diazepam 10 mg EV

19.- ¿Qué medidas tomaría ante una situación de Anafilaxis en tu paciente?

- a) Ventilación con intubación, posición horizontal y sólo aplicación de Dexametasona IM 4 mg.
- b) Posición de Trendelenburg, RCP, aplicación de un antihistamínico y Diazepam 5 mg EV.
- c) Posición de Trendelenburg , intubación si requiriese, aplicación de epinefrina SC 0,2 a 0,5 mL; luego Dexametasona 4mg y un antihistamínico.
- d) Posición cubito dorsal, ventilación manual y administración de Cloranfenicol EV.

20.- ¿Qué tipo de fármaco le administrarías a tu paciente si se le presenta una crisis asmática aguda durante su atención en el consultorio dental?

- a) Salbutamol 100mcg/2 puff Vinhalatoria
- b) Midazolam 5 mg VO
- c) Captopril 25 mg SL
- d) Oxígeno 100 mL Vinhalatoria

NOTA: cuestionario validado por juicio de expertos en la tesis para optar el título profesional de cirujano dentista en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos realizado por Christian Marlon Contreras Enríquez.