



UNIVERSIDAD DE IXTLAHUACA CUI

INCORPORACIÓN CLAVE 8968-22 A LA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CIRUJANO DENTISTA

MANIOBRA DE HEIMLICH Y RCP DURANTE UNA EMERGENCIA
ODONTOLÓGICA

PCD. JAZMÍN NICOLÁS GÓMEZ

ASESOR: C.D VERONICA SOTO DUEÑAS

Ixtlahuaca, México, junio, 2022





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.

Resumen

En estos últimos años la carrera de Cirujano Dentista y sus directivos tuvieron a bien de crear un curso de actualización con ayuda de la dirección de educación continua en la Universidad de Ixtlahuaca CUI para los pasantes de Cirujano Dentista de 1ra, 2da, 3ra, 4ta y 5ta generación, con el objetivo de que los pasantes de estas generaciones se sigan preparando profesionalmente y desempeñar sus conocimientos en el campo laboral, seguir actualizándose con las nuevas normas, información científica, la implementación de nuevos materiales e instrumental odontológico. El curso es impartido por Cirujanos Dentistas los cuales son docentes de la misma.

Los módulos impartidos en este segundo curso de actualización fueron 6 entre ellos la atención odontológica que se debe de brindar a los pacientes con discapacidades diferentes, Cirugía Bucal, Ortodoncia, Urgencias Médicas y Odontológicas, Endodoncia y Escritura de Textos Científicos.

Presentación

Cada día la tecnología va en avance por ello la actualización de todo profesional de la salud es sumamente importante, por lo que el presente trabajo tiene como objetivo seguirnos preparando para el bienestar de nuestros pacientes y así aplicar todo nuestro aprendizaje al transcurso del tiempo en nuestra práctica laboral.

Estamos convencidos de que hoy más que nunca debemos profundizar los esfuerzos en la enseñanza de la odontología donde la salud y la enfermedad van relacionados y que dependen de la influencia de múltiples factores que interaccionan. Por lo tanto, la promoción, la protección y la restauración del paciente son indicadores de un estado físico y mental en equilibrio; tener en cuenta que las causas de la enfermedad son múltiples y variadas.

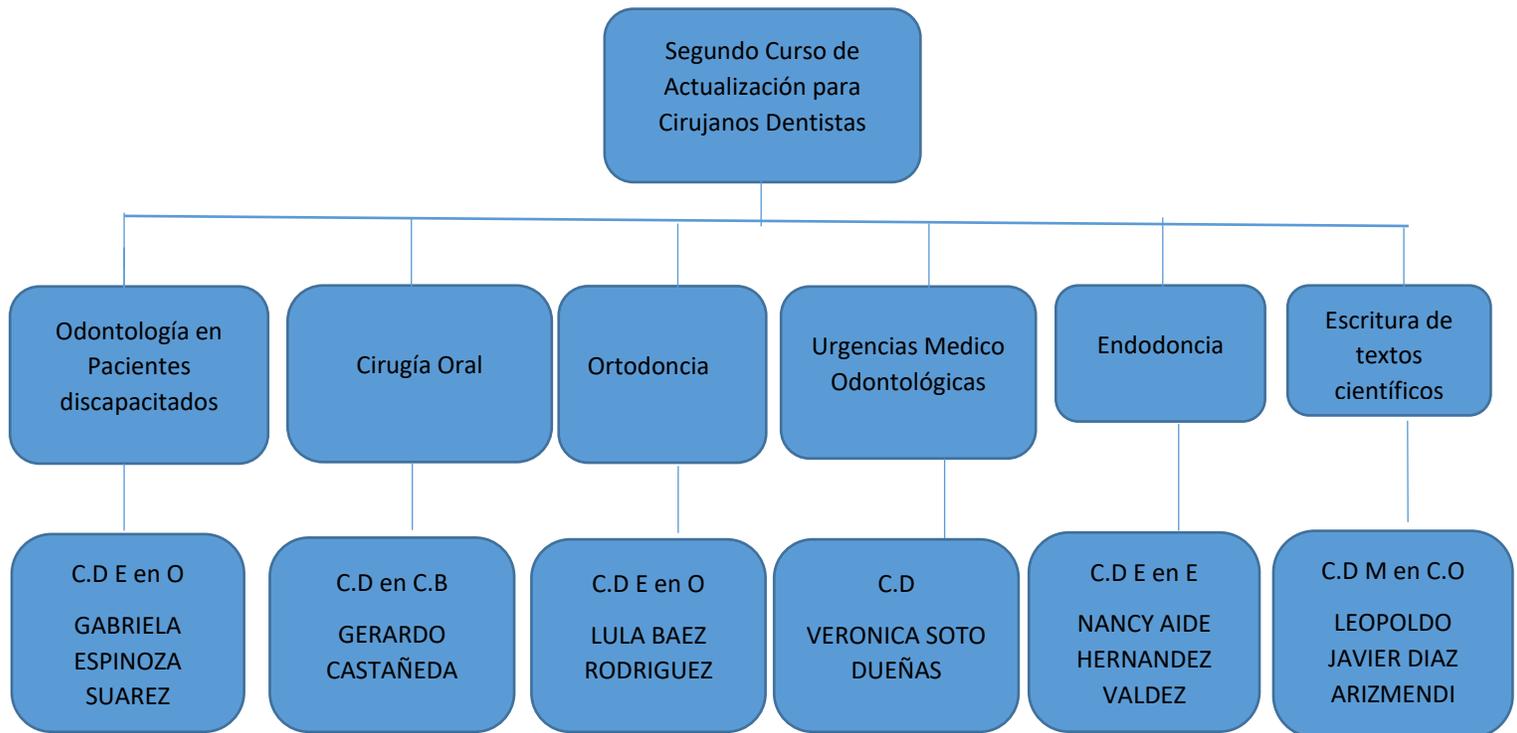
Índice

Resumen	2
Presentación	2
Capítulo 1. Planeación	5
1.1 Organigrama del curso de Actualización.....	5
1.2 Descripción del Programa.....	5
1.3 Perfil de Ingreso.....	6
1.4 Perfil de Egreso.....	6
1.5 Estructura.....	6
1.6 Claustro Académico y Módulos.....	7
Capítulo 2. Metodología	8
2.1 Ubicación de la práctica profesional	8
2.2 Lugar de la práctica profesional.....	8
2.3 Problemática	8
2.4 Objetivo de la memoria	9
2.5 Actividades	9
2.5.1 Odontología en Pacientes Discapacitados.....	9
2.5.2 Cirugía Oral	10
2.5.3 Urgencias Medico Odontológicas.....	11
2.5.4 Ortodoncia.....	18
2.5.5 Endodoncia.....	20
2.5.6 Escritura de Textos Científicos.....	21
Capítulo 3. Maniobra de Heimlich y RCP durante una emergencia odontológica	22

3.1 Generalidades de Emergencias Médicas en Odontología.....	22
3.2 Obstrucción de las Vías Respiratorias.....	28
3.2. 1 Etiología.....	28
3.2.2 Maniobra de Heimlich.....	29
3.3 Reanimación Cardiopulmonar.....	33
3.3.1 Reanimación Cardiopulmonar Básica.....	36
3.3.2 Desfibrilador externo automatizado.....	43
4.Conclusiones	45
5. Referencias Bibliográficas	46

Capítulo 1. Planeación

Figura 1. Organigrama del Curso de Actualización



Fuente: propia

1.2 Descripción del Programa

El curso de actualización de Cirujano Dentista consistió en la innovación de nuevas técnicas y conocimientos que se tiene que aplicar en las diferentes ramas de la odontología tanto teórico como práctico.

1.3 Perfil de ingreso

La finalidad de este curso que inicio el día 2 de abril y termino el día 25 de junio de 2022 con duración de 72 horas 12 sábados y con 6 módulos impartidos por diferentes docentes nos brindara a los pasantes de cirujanos dentistas las herramientas necesarias para innovar y actualizar nuestros conocimientos adquiridos durante la licenciatura y el servicio social.

1.4 Perfil de egreso

El curso de actualización me dejo muchas enseñanzas y aprendizaje, tener siempre en mente que no solo estamos tratando la salud bucal si no la salud general de cada paciente que deposita nuestra confianza en nosotros, aplicar nuestros conocimientos con cada uno de ellos, mostrar nuestro interés y amor por lo que hacemos. otro punto importante es que cada docente que impartía su módulo siempre nos motivaba, mostraba su interés por compartirnos sus conocimientos y experiencias y que nosotros lo viéramos como una oportunidad de crecer.

1.5 Estructura

El Curso de actualización de cirujano dentista inicio el día 2 de abril y termino el día 25 de junio de 2022 con duración de 72 horas que consta de 5 módulos los días sábados con un horario de 9:00 am a 3:00 pm. Se tomó el curso en la Universidad de Ixtlahuaca CUI edificio Q aula 2 también se hizo uso de la clínica 1 y 3 para las prácticas, enfermería, así como simuladores que se encuentra en el edificio de medicina.

1.6 Claustro académico y módulos

Los módulos que nos impartieron durante el curso fueron los siguientes Odontología en pacientes discapacitados 50%teórico-50%práctico con la C.D E en O Gabriela Espinoza Suarez, Cirugía Bucal 50%teórico-50%práctico con el C.D E en C.B Gerardo Castañeda, Emergencias médicas 50%teórico-50%práctico CD Verónica Soto Dueñas, Ortodoncia 50%teórico-50%práctico C.D E en O Lula Báez Rodríguez, Endodoncia 50%teórico-50%práctico CD E en E Nancy Aidé Hernández Valdez y escritura de textos científicos 100%-teórico con él. CD M en C.O Leopoldo Javier Díaz Arizmendi.

DOCENTE	MÓDULO	DURACIÓN	FECHAS
Gabriela Espinoza Suarez	Odontología en Pacientes Discapacitados	12 Horas	02 de abril 09 de abril 23 de abril 30 de Abril
Gerardo Castañeda	Cirugía Oral	12 Horas	02 de abril 09 de abril 23 de abril 30 de Abril
Verónica Soto Dueñas	Emergencias Médicas en Odontología	12 Horas	07 de mayo 14 de mayo 21 de mayo 28 de Mayo
Lula Báez Rodríguez	Ortodoncia	12 Horas	07 de mayo 14 de mayo 21 de mayo 28 de Mayo
Nancy Aidé Hernández Valdez	Endodoncia	12 Horas	04 de junio 11 de junio 18 de junio 25 de Junio
Leopoldo Javier Díaz Arizmendi	Escritura de Textos Científicos	12 Horas	04 de junio 11 de junio 18 de junio 25 de Junio

Capítulo 2. Metodología

2.1 Ubicación de la práctica profesional

La Universidad de Ixtlahuaca CUI se encuentra ubicada en Carretera Ixtlahuaca-Jiquipilco KM 1. Ixtlahuaca de Rayón, Estado de México.

2.2 Lugar de la práctica profesional

El curso de actualización fue impartido en la Universidad de Ixtlahuaca CUI en la licenciatura de Cirujano Dentista edificio Q haciendo uso de sus Aulas, Clínica 1, 2 y 3 y Laboratorio de Materiales Dentales, también se hizo uso de simuladores ubicados en la Licenciatura de Medicina.

Figura 2. Explanada del edificio Q de la Licenciatura en Cirujano Dentista



Fuente: Propia

2.3 Problemática

Los cursos de actualización son de suma importancia para nuestra formación como profesionales de la salud ya que en nuestra vida cotidiana se pueden presentar múltiples retos por ello es necesario tener las herramientas necesarias para poder solucionar un problema y también conocer nuestras limitantes.

La principal problemática para nosotros fue la pandemia de COVID-19 que si bien vino a dar un giro de 360 grados desde el momento en que poníamos un pie fuera de nuestro hogar poníamos en riesgo la vida de nuestra familia y la nuestra. Las medidas sanitarias fueron sumamente seguidas el pie de la letra durante nuestra estancia en el curso con docentes, nuestros compañeros y con los pacientes.

2.4 Objetivo de la memoria

- Conocer nuevas técnicas e instrumental para un adecuado manejo en la clínica.
- Valorar el curso al cien por ciento, que cada módulo que nos impartan sea para retroalimentar nuestros conocimientos y aplicarlo en nuestro consultorio y tener el mayor de los éxitos en nuestros tratamientos.
- Identificar las diversas formas de manejo durante la atención odontológica.
- Comprender que cada rama de la odontología va de la mano para un buen diagnóstico y tratamiento al paciente.

2.5 Actividades

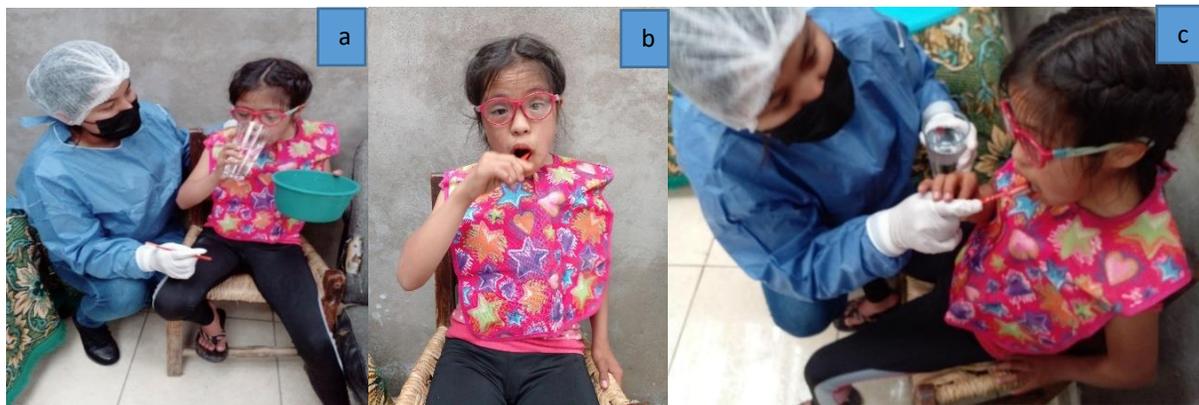
2.5.1 Odontología para pacientes Discapacitados

El Módulo de Odontología en pacientes discapacitados fue teórico-práctico en él cual vimos generalidades, clasificación de discapacidad, así como el manejo odontológico durante una revisión y las medidas preventivas que se deben tomar con los pacientes especiales durante la consulta. Tuvimos la oportunidad de trabajar en clínica dando cita a un paciente por pareja, en la primera clínica mi compañera atendió a una paciente de 40 años de edad con deficiencia intelectual; en mi caso cite a una niña de 8 años de edad con síndrome de Down primero se realizó llenado de Historia clínica, así como manejo de conducta el cual fue sencillo ya que la niña era muy cooperadora y atenta a las indicaciones y finalmente se le explico técnica de cepillado y se le pidió que ella lo realizara, en la

siguiente cita se realizó tratamientos que requirió el paciente desde selladores hasta una extracción, no se pudo dar de alta por el poco tiempo que tuvimos para darle la atención odontológica.

Durante los 5 años de carrera no tuve la oportunidad de interactuar con un paciente especial, durante el año de servicio social y ahora que nos impartieron este módulo de pacientes discapacitados me di cuenta de muchas dificultades que se presentan desde el manejo de conducta, para realizar la historia clínica , durante el tratamiento preventivo, aprendí a ser más paciente más humano y que antes de solucionar su problema dental es hacerlos sentir seguros , trasmitirles amor y confianza ; estar conscientes que esto nos puede llevar tiempo pero tiempo de calidad y que tanto el paciente como el tutor queden satisfechos con los resultados.

Figura 3. Atención odontológica a paciente con Síndrome de Down



Fuente: propia

2.5.2 Cirugía Oral

En Cirugía Bucal se tuvieron clases teóricas en las primeras tres sesiones, los cuales los temas visto fueron generalidades de cirugía bucal, complicaciones que se pueden presentar durante o después del tratamiento, manejo correcto del instrumental y llenado correcto de Historia clínica y que tan importante es tener como auxiliar de diagnóstico las radiografías ya sean panorámicas y periapicales, así como la importancia de un protocolo para la realización de una cirugía. En la última sesión se dio cita a un paciente para

extracción de terceros molares el cual yo realice la exodoncia del órgano dentario 28, se realizó historia clínica, se solicitó estudios de laboratorio al paciente, se esterilizo material a utilizar y bulto quirúrgico, durante la cirugía no hubo complicaciones se dieron indicaciones médicas y receta de medicamento y finalmente se citó al posoperatorio donde se observó buena cicatrización y sin infección alguna.

Figura 4. Cirugía del tercer molar superior izquierdo (28)



Fuente: propia

2.5.3 Emergencias Médicas Odontológicas

El siguiente Modulo fue Emergencias Médicas donde todo fue práctico y las investigaciones se enviaban como trabajos. La primera practica consistió en conocer la suma importancia del carrito rojo y su manejo en la atención odontológica viendo de manera física los compartimentos del carro rojo y que lleva en cada cajón. Cajón 1 medicamentos. Cajón 2 material de consumo cajón 3 cánula, guantes, guía médica, cajón 4 bolsas para reanimación, catéter para oxígeno, soluciones endovenosas. Mencionando todo lo necesario que debe contener cada cajón evitando la falta de alguno.

Cuadro 1. Medicamentos requeridos en el carro rojo

Medicamentos		
Analgésicos	<ul style="list-style-type: none"> + Caja de comprimidos sublinguales de Ketorolaco de 30 mg (Dolac tabletas sublinguales) + Ampolleta de tramadol de 100mg (Tradol) + Ampolleta de clorhidrato de narbufina (Nubain), analgésico narcótico 	
Para hipotensión arterial	<ul style="list-style-type: none"> • Frasco de solución de clorhidrato de norfenefrina (30 gotas) • Ampolleta de adrenalina de 1:1000(epinefrina) , vasoconstrictor y broncodilatador. 	
Antihipertensivos	<ul style="list-style-type: none"> • Caja de tabletas de dinitrato de isosorbide de 5mg (Isorbid sublingual). Es un vasodilatador selectivo coronario. • Frasco atomizador de isosorbide solución (Isoket). Es un vasodilatador selectivo coronario • Caja con capsulas de nifedipina de 10mg (Adalat) vasodilatador. 	
Antihistamínicos	<ul style="list-style-type: none"> • Caja con 10 tabletas de astemizol de 10mg (Astesen) • Caja con 10 tabletas de levocetirizina tabletas de 5mg (Xuzal). • Caja de comprimidos loratadina de 10mg (sensibit) • Caja de cinco ampolletas de clorhidrato de cloropiramina de 20 mg (Avapena) 	

Broncodilatadores	<ul style="list-style-type: none"> • Nebulizador de salbutamol (Ventolin) • Nebulizador de bromuro de ipatropio y salbutamol (Combivent) • 1 ampolleta de adrenalina 1:1000 (epinefrina) vasoconstrictor y broncodilatador 	
Tranquilizantes	<ul style="list-style-type: none"> • 3 ampolletas de diazepam de 10 mg (Valium), ansiolítico, sedante. • 3 ampolletas de midazolam de 5mg (dormicum) , tranquilizante, sedante e hipnótico. 	
Corticoides	<ul style="list-style-type: none"> • Caja de una ampolleta de succinato sódico de metilprednisolona de 500mg, corticoide de acción potente. • Caja de hidrocortisona de 500mg, corticoide de acción rápida • Caja de hidrocortisona de 100mg , corticoide de acción rápido. 	

Fuente: Sotelo et. Al, 2022 (1).

Cánula, guantes, guía médica:

Cánulas oro faríngeas:

Indicado para Pacientes inconscientes, puede provocar náuseas y vomito

Su medida va de la comisura labial hasta el lóbulo de la oreja, se inicia abriendo la boca con el dedo índice y pulgar y se introduce la cánula con la curvatura mayor pegada a la lengua, al llegar al paladar blando se hace una rotación de 180 grados y se introduce todo

Cánulas nasofaríngeas

Se usa en pacientes que no están totalmente inconscientes y son más toleradas, mide de las narinas hasta la faringe, se coloca introduciéndolo con previa lubricación por las narinas hasta meterlo completamente fijándolo con cinta adhesiva.

Figura 5. Cánula Nasofaríngea.



Fuente: Sotelo et. Al, 2022 (1).

Cajón 4 bolsas para reanimación, catéter para oxígeno, soluciones endovenosas:

Equipo de apoyo respiratorio:

- 1.-Mascarilla para ventilación y aplicación de oxígeno: Permite liberar concentraciones de oxígeno superior al 50% con flujos bajos 6-10 L/Min.
- 2.-Dispositivo mascarilla-válvula-bolsa (Ambú): Para ventilar pacientes con presión positiva y concentración de oxígeno variables, se le puede adaptar fuerza externa de oxígeno.

3.-Mascarilla Laríngea: Cuando no hay forma de entubar al paciente, se introduce siguiendo el contorno del paladar hasta llegar al hipo faringe; existen varios tamaños dependiendo del peso del paciente.

Figura 6. Equipo de Apoyo Respiratorio.



Fuente: Sotelo et. Al, 2022 (1).

Nos pidió ejemplificar las diferentes posiciones anatómicas (trendelemburg, flower, semiflower, decúbito dorsal y lateral) que se deben utilizar en caso de alguna urgencia o emergencia tales como síncope, hemorragia, luxaciones mandibulares, convulsiones, entre otras; nos explicó que debemos hacer una vez que se presente la emergencia para tener la habilidad para realizarlo en lo que llegan los auxiliares médicos.

Figura 7. Posiciones anatómicas



Fuente propia

También nos enseñó el uso correcto del tanque de oxígeno como moverlo de un lado a otro, como conectarlo como llenarlo para evitar algún accidente durante su uso.

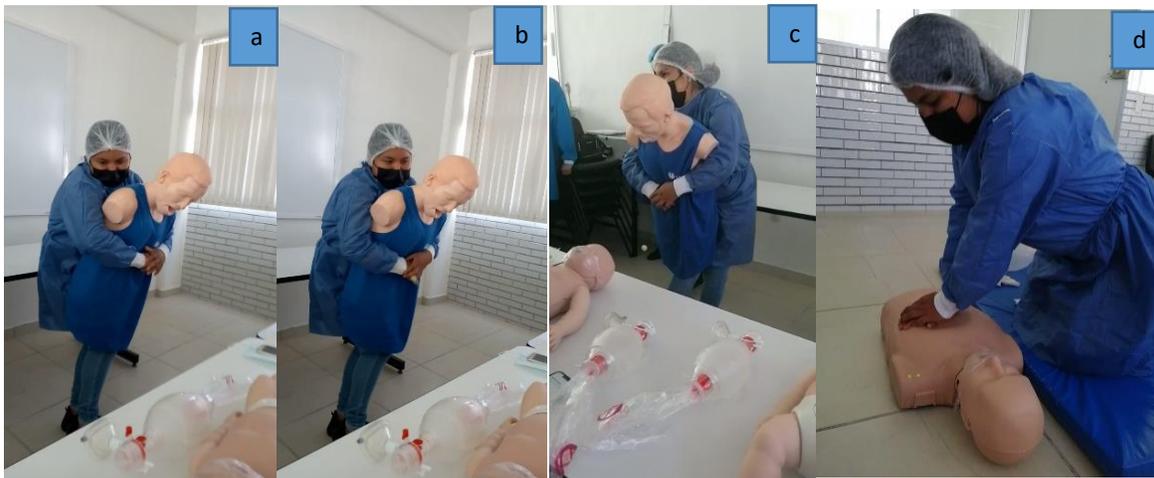
La práctica número 2 consistió en realizar la reanimación CARDIOPULMONAR en simuladores ubicados en la Facultad de Medicina edificio N y que se hace uso de ello para cuándo el paciente presente síncope. En la práctica 3 la doctora nos explicó cómo se debe realizar la técnica de Heimlich y RCP en lactantes, en niños y nuevamente en adultos, resaltando las diferencias que hay para realizar los primeros auxilios de acuerdo a la edad del paciente. Cada compañero realizó la actividad en varias ocasiones para que así pudiéramos obtener una opinión si se estaba realizando bien o mal. La última sesión fue de exposiciones individuales sobre las emergencias más comunes que se presentan actualmente en el consultorio dental.

Figura 8. Maniobra de Heimlich y Reanimación cardiopulmonar en neonatos



Fuente propia

Figura 9. Maniobra de Heimlich y Reanimación cardiopulmonar en adultos



Fuente propia

Fue de mayor aprendizaje que toda la teoría se realizó también de manera práctica en las clínicas y simuladores de Medicina para entender más claro cada tema siempre recalcando la importancia del cuidado al paciente desde la asepsia y antisepsia, conocer de manera física los compartimentos del carro rojo y que función tiene cada elemento para actuar de inmediato durante una emergencia en nuestra consulta odontológica.

2.5.4 Ortodoncia

El Módulo de Ortodoncia también fue teórico y práctico, los temas vistos fueron varios como ortopedia y la atención temprana que se debe tomar en cuenta, como llegar a un correcto diagnóstico y tratamiento para evitar complicaciones, análisis fotográficos y cefalométricos, anatomía de las radiografías panorámicas y laterales de cráneo realizando los análisis sobre ellas.

Figura 10. Análisis Fotográfico: Perfil Facial, Biotipo Facial, Sonrisa.

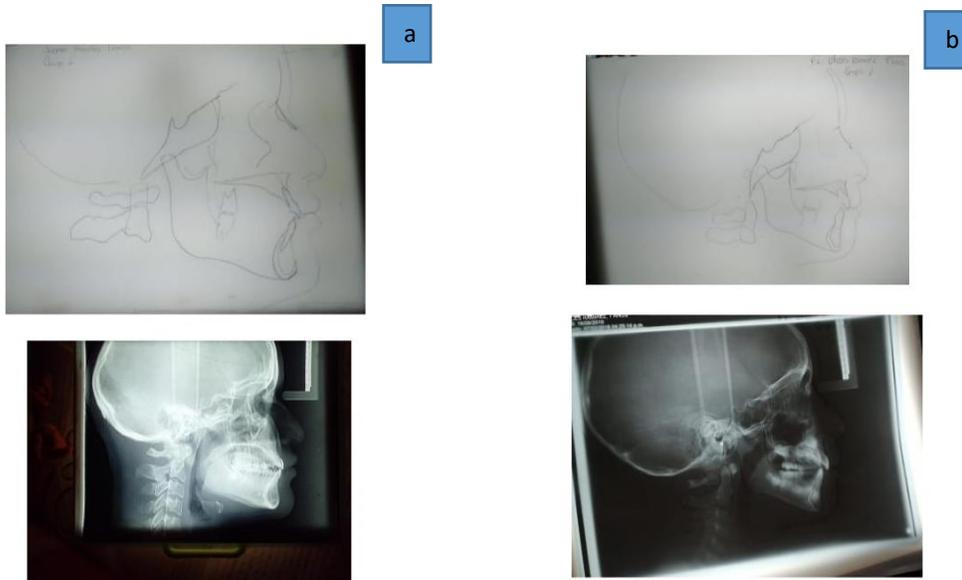


Fuente: Propia

15-16 de 16

Se realizó la práctica de localización de las zonas anatómicas de tres radiografías laterales de cráneo adquiridas de alguna persona fuese niño o adulto haciendo uso del negatoscopio.

Figura 11. Análisis Cefalométricos de lateral de Cráneo.



Fuente: Propia

Se exploró zonas anatómicas de un cráneo humano, también se habló de los tipos de denticiones temporal, permanente y mixta trabajando de igual forma sobre modelos de estudio para realizar diversos análisis como moyers, tanaka, sink entre otros, otro tema fue sobre los hábitos bucales y problemas que producen en la dentición.

Figura 12. Exploración de zonas anatómicas

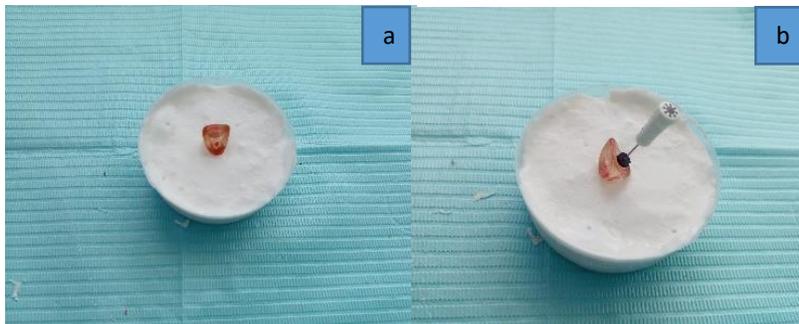


Fuente propia

2.5.5 Endodoncia

El siguiente modulo visto en el curso fue endodoncia el cual se vieron diversos temas como ultrasonido en endodoncia y piezo eléctrico, localizador de foramen y su funcionamiento, evolución de los lefs, interpretación imagenológica, radiovisiografía y limitaciones de las radiografías convencionales vs Tomografía. Las prácticas en clínica 1 consistieron en trabajar sobre dientes de acrílico incisivo central superior, premolar superior y molar superior fue para poder usar el localizador de foramen el cual marcaba cuando estaba en la longitud correcta o se pasaba con milímetros posteriormente se realizó fractura de alguna lima para después retirarlo con las técnicas de baipás y creación de plataforma.

Figura 13. Acceso en diente de acrílico



Fuente propia

Figura 14. Práctica del uso del localizador de foramen

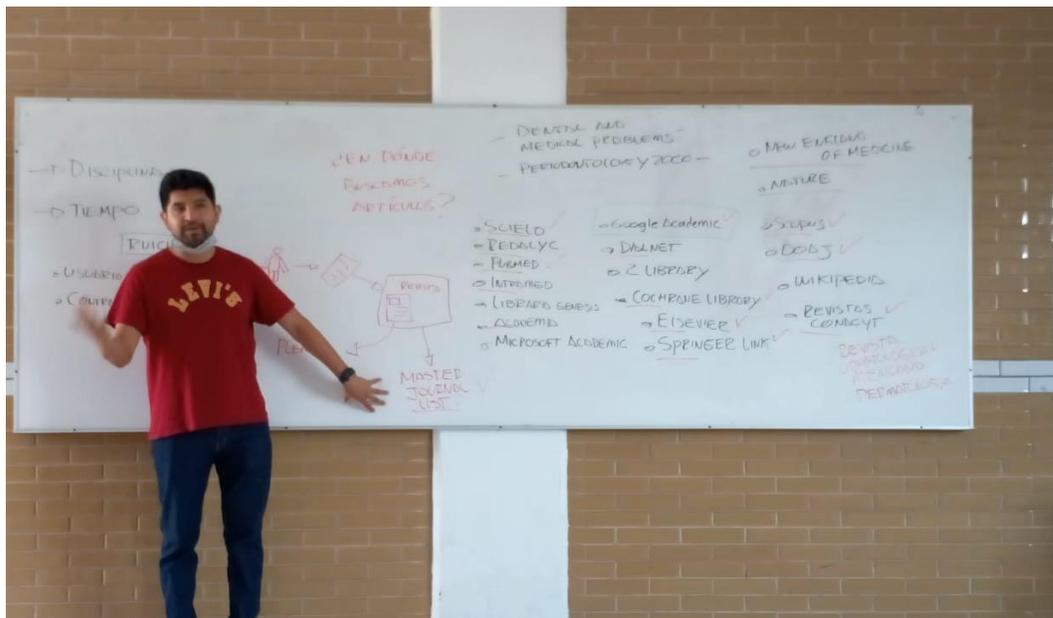


Fuente propia

2.5.6 Escritura de Textos Científicos

El último módulo visto trato sobre escritura de textos científicos para saber cómo desarrollar una tesis, como realizar paráfrasis, como encontrar artículos y libros con base de datos. El doctor nos recomendó varias páginas de artículos científicos en donde podíamos encontrar información confiable, así mismo nos explicó cómo debería ir el documento para la tesis memoria desde el tipo de letra, interlineado tamaño de imágenes y fuente, los apartados que tenía que llevar dicho documento.

Figura 15. Páginas de Artículos Científicos.



Fuente: Propia

Capítulo 3. Desarrollo del Curso: Maniobra de Heimlich y RCP durante una Emergencia Odontológica

3.1 Generalidades de Emergencias en Odontología

Una Emergencia Médica se considera un problema crítico, delicado que pone en riesgo la vida del paciente y por lo general producen pánico e inseguridad (17). Es importante que el Cirujano Dentista tenga los conocimientos necesarios para dar los primeros auxilios, que este en constante actualización, conocer las nuevas técnicas y equipos que están en el mercado, así como material e instrumental necesario para dar una atención inmediata. Se debe tomar en cuenta la salud del paciente no solo bucal si no general ya que una anamnesis bien realizada puede permitir la intervención y participación de colegas para no ser sorprendidos y poner en riesgo la vida del paciente (6,17).

Es importante buscar rápidamente la supervivencia del paciente, durante un paro cardiorrespiratorio el paciente queda inconsciente en 15 segundos al final del primer minuto, aunque se cree que el daño cerebral irreversible ocurre alrededor de los 5 minutos (17).

Por lo tanto, debemos de relacionar los signos vitales de nuestros pacientes con los parámetros existentes en la literatura y registrarlos en la anamnesis que incluye la temperatura, presión arterial, frecuencia respiratoria y frecuencia cardiaca y saturación de oxígeno. Se debe de crear un protocolo de atención de acuerdo al estado de salud del paciente. Un concepto clásico en el soporte vital básico es el ABC. (17)

- A. Airway: Vías aéreas libres.
- B. Breathing: respiración
- C. Circulation: circulación

En situaciones de emergencia debemos:

Mantener la calma, tener control.

Solicitar ayuda médica siempre que sea necesario

Utilizar soporte vital básico, actuar con seguridad.

Tener equipamiento necesario. (17)

Objetivos y principios de los sistemas de emergencias médicas:

Los sistemas de emergencias médicas deben de brindar un adecuado servicio con una adecuada respuesta para disminuir la mortalidad y morbilidad del paciente cuando presente una emergencia o urgencia. Por ello se implementó un sistema con diferentes principios a seguir:

- Accesibilidad: Los recursos que se requieran se deben tener en tiempo y forma
- Eficacia: Los servicios que se brindan deben tener un tiempo corto de atención, ya que ante una emergencia es importante el control de los minutos u horas que transcurren.
- Calidad: Es importante conocer las indicaciones correctas de los protocolos para tener como objetivo prevenir complicaciones
- Continuidad: Se debe de dar un seguimiento al paciente intra o extra hospitalaria y realizar el traslado en el lugar más apropiado para un tratamiento exitoso (6).

Actualmente el promedio de vida se ha incrementado notablemente y la carga de las enfermedades crónico degenerativas como la hipertensión arterial y la diabetes mellitus, entre otras sigue en aumento estas enfermedades juegan un papel importante en la génesis de las emergencias que pueden llegar a complicar la salud del paciente durante la atención dental hasta conducir la muerte. Por lo que es importante proveer un ambiente seguro obligando al profesional de la salud saber sobre la etiología, psicopatología, diagnóstico y tratamiento de complicaciones médicas agudas, lo que brindara una mejor calidad de vida (1).

Otro factor de emergencia es la ansiedad y el estrés que se desencadenan en el paciente al acudir a consulta dental ya que los sujetos pueden tener estas emociones de incertidumbre que se consideran como peligrosas. La probabilidad de que se presente una emergencia en un consultorio dental es de 5.8 más alta que en un consultorio médico (1).

Arsati autor que señala un dato relevante mencionando que el 59% de los cirujanos dentistas no se sentían capaces de hacer un diagnóstico y manejo de una urgencia médica resultado de una encuesta realizada a 498 odontólogos brasileños (19).

McCarthy refiere que se debe realizar una evaluación completa de los pacientes que acuden a tratamiento dental para prevenir hasta el 90% de los casos.

Gold Berger informa que cuando te preparas para una urgencia esta deja de existir; "estar prevenido es estar preparado (19).

Las emergencias médicas que más se presentan en Odontología son:

- ✚ Lipotimia y síncope: hay una alteración notoria de conciencia y representa casi el 50% de las situaciones relacionadas con la ansiedad del paciente, por lo cual hay una recuperación rápida (17).

Malamed quien encontró que el 50.33% de 30,608 casos registrados se relacionan con el síncope vasovagal por lo que se considera la emergencia más frecuente en el consultorio dental; este mismo autor menciona que la angina de pecho fue de 8.33%(2552 casos) choque anafiláctico ocupó 0.99% (304), el infarto agudo de miocardio se presentó en 0.94% (289 casos) y el edema pulmonar el 0.46% (141 casos) (19).

Síncope

El síncope se define como la pérdida de la conciencia y del tono postural y se clasifica en tres tipos: neuromediado, el ortostático y el cardíaco. El tipo más común es el síncope neuromediado o también conocido como reflejo, es el resultado de reflejos autonómicos que responden inapropiadamente y llevan a la vasodilatación y a la bradicardia. Los episodios precedidos por malestar, diaforesis, náuseas, palpitaciones, síntomas abdominales y visión en túnel (4).

De acuerdo a las características se clasifica en 2 subtipos:

Síncope vasovagal: Es un trastorno común con incidencia anual entre 1.3 y 2.7 por cada mil individuos en EUA, estudios señalan que más del 40% de la población en general ha experimentado un episodio de síncope en su vida (18) se presenta por distintos factores estrés emocional, largos periodos de pie o sentado, deshidratación o ambientes cálidos,

se presenta con mayor frecuencia en jóvenes y predomina en el sexo femenino; es muy lento para que el paciente se recupere. El mecanismo fisiopatológico nace con la hiperestimulación simpática del corazón cuya hiperdinamia puede obliterar la cavidad ventricular izquierda. El fenómeno se dispara un reflejo paradójico, con vasodilatación y bradicardia relativa: estos hallazgos se replican en la prueba de inclinación (4).

Síncope Situacional: se desarrolla por problemas de micción, la defecación, la tos, el levantamiento de peso, la risa o la deglución, estos problemas hacen que se estimulen los receptores viscerales o disminuir el retorno venoso, factores que precipitan el evento sincopal (4).

Figura 16.



Fuente: Autor: Hanna E Fuente, Cleveland Clinic Journal of Medicine 81(12), Dic 2014.

Trastorno de Ansiedad Generalizada(TAG)

Principalmente se caracteriza por una ansiedad y preocupación excesiva que pueden persistir por más de 6 meses. Afecta con más tendencia a las mujeres que a los hombres, el tratamiento para estos pacientes es muy complicado ya que muestran mucha resistencia a la psicoterapia y farmacoterapia.

Otros síntomas que presentan son nerviosismo, insomnio, tensión muscular e inquietud, dificultad para respirar, frecuencia cardiaca acelerada, sudoración; todo esto conlleva a que no tengan un equilibrio emocional, físico y mental (5).

Figura 17.



Fuente: Adam R. Teed, JAMA Psychiatry doi:10.1001/jamapsychiatry.2021.

✚ Reacción y shocks alérgicos

Es básicamente la presencia de sustancias terapéuticas en el organismo como drogas utilizadas por el paciente (medicación, anestésicos) y es notorio en un 20% de casos (17).

✚ Angina de pecho e infarto:

Es una alteración cardiovascular y se presenta un 15% de los casos, tiene relación con ejercicios físicos y estrés del paciente.

La administración de oxígeno es sumamente necesario en la mayoría de las situaciones, pero debe evitarse durante el cuadro de Accidente Cerebro Vascular (17).

✚ Hemorragia

La palabra hemorragia viene del griego haima: sangre y regnynar: reventar. Es sencillamente el flujo fuera del sistema vascular. La hemorragia de la cavidad oral se produce como parte normal del acto quirúrgico por algún traumatismo o espontáneamente

por diversos factores que intervienen en el proceso normal de coagulación. El control de la hemorragia requiere una acción inmediata con el fin de mantener la zona seca y evitar hematomas, lo primero que se realiza es presionar la zona sangrante, también se puede realizar la electrocoagulación, laser de CO2, crioterapia, sustancias vasoconstrictoras. la hemorragia arterial y venosa se controla con ligadura de vasos; los de grueso calibre con seda y los de menor calibre con materiales reabsorbibles. (18)

Una hemorragia puede presentarse por distintas causas por ello debemos tomar en cuenta los siguientes puntos:

Origen: Puede ser por aumento de la presión arterial del paciente o por traumatismo directo de la región.

Región: Las hemorragias más graves afectan la región nasal o labial, también pueden ocurrir en otras regiones irrigadas por la arteria facial.

Vasos involucrados: Se debe saber si la región afectada tenemos vasos sanguíneos de medio o pequeño calibre.

Acceso: Debe aplicarse un tratamiento a distancia si el acceso del vaso sanguíneo está en plano profundo. (17)

Prevención de las urgencias odontológicas

Prevenir consiste básicamente en establecer un sistema de evaluación global del paciente para conocer su estado de salud general y así saber las posibles complicaciones que se puedan presentar durante su atención odontológica. Hass menciona que el Cirujano Dentista y su equipo de trabajo deben de tener la preparación adecuada en el manejo de una urgencia, así como saber diagnosticar y dar un tratamiento correcto. Rosemberg señala que para prevenir una urgencia se debe de empezar con tener un equipo con certificación del soporte vital básico que actualice los conceptos de la reanimación cardiopulmonar e incentive la capacidad de reacción inmediata, teniendo el material y medicamento necesario (19,21).

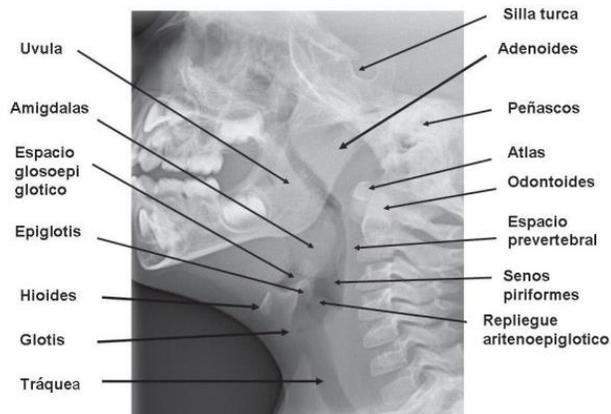
3.2 Obstrucción de vías aéreas

Una obstrucción por algún cuerpo extraño puede ser parcial donde el paciente todavía puede toser y por si solo expulsar el CE (cuerpo extraño) y una obstrucción total cuando el paciente queda inconsciente y el color de su piel cambia por eso debemos verificar que tipo de objeto fue el que produjo la obstrucción (21).

3.2.1 Etiología

En los últimos estudios realizados se ha dado a conocer que uno de los principales cuerpos extraños que provocan obstrucción en niños son las monedas, pilas, caramelos; en odontología ha habido caso de ingesta de dientes, grapas, coronas metálicas (26) .

Figura 18. Estructuras anatómicas de la vía aérea superior



Fuente: MedlinePlus. Biblioteca Nacional de Medicina. Primeros Auxilios en caso de dificultad respiratoria. 02 de Diciembre de 2021.

Medidas que se deben seguir para evitar atragantamientos:

1. Masticar bien los alimentos sobre todo cuando se usa alguna prótesis o coronas dentales
2. Cortar frutas y/o verduras en trozos sobre todo con los niños
3. No reírse y tratar de no hablar durante la ingesta

4. Los niños deben de permanecer sentados mientras comen y estar acompañados de un adulto, poner fuera de su alcance canicas, pilas, monedas; evitar el consumo de gomitas, palomitas, caramelos, uvas enteras (26).

3..2.2 Maniobra de Heimlich

Es una técnica utilizada en primeros auxilios aplicando una fuerza brusca, repetida y energética sobre el epigastrio del paciente para lograr la expulsión de un cuerpo extraño (alimento u objeto) que está obstruyendo totalmente la vía aérea superior. La obstrucción predomina en lactantes y personas de la tercera edad (22).

Signos y síntomas generales: El paciente pone sus manos en la garganta muestra sensación de angustia y asfixia u obstrucción respiratoria, imposibilidad para hablar o toser, estridor laríngeo inspiratorio, disnea o apnea de instalación brusca y severa, cianosis labial y síncope que podrá presentarse de unos segundos a dos minutos. Signos bucales: apertura bucal amplia, afonía, cianosis labial (1,22).

La maniobra de Heimlich fue creada por el medico estadounidense Henry Heimlich en el año de 1974 para la liberación de vías aéreas que se obstruye por algún cuerpo extraño, la cual la maniobra principal se basa en realizar compresiones abdominales para así mantener la permeabilidad de las vías aéreas. Esta maniobra fue aceptada en al año de 1984 por la asociación americana del corazón la cual fue reconocida a nivel mundial con la denominación Maniobra de Heimlich (10).

Se puede mencionar a Hoffman, el cual hace referencia que la teoría se basa principalmente en la reserva de aire en el pulmón podría servir para desalojar algún objeto del esófago, por lo que la maniobra se realiza haciendo un rápido empuje hacia arriba debajo de la caja torácica (10).

Figura 19.



Fuente: Empresa Pública de Emergencias Sanitarias, EPES, European Resuscitation Council Guidelines 2021.

Se recomienda que la maniobra de Heimlich se debe realizar cuando el paciente no puede expulsar el objeto al toser y le falta la respiración en otras palabras cuando se encuentre grave y su vida esté en peligro, busque las manos que están en la garganta que es la señal de socorro de la obstrucción grave de las vías aéreas (25), por ello se deben de seguir pasos precisos:

Colóquese detrás del paciente y ponga una de sus piernas entre las de él, lo inclina hacia adelante y se golpetea suavemente la espalda por 5 veces utilizando el talón de la mano. Si no hay respuesta con esta actividad, recargue la espalda del paciente en su pecho, levante los codos del paciente y abrácelo por abajo del borde de las costillas, identifique el esternón, cierre el puño de su mano derecha, de la forma que su dedo pulgar quede entre la apófisis xifoides y el ombligo, con la mano contraria termine de rodear a su paciente, agarrando su muñeca y realice una compresión brusca y fuerte hacia adentro y hacia arriba, esta acción se realiza con la intención de que el aire que se encuentra dentro de los pulmones expulse el cuerpo extraño que está obstruyendo la vía aérea. (maniobra de Heimlich); se comprime el abdomen por 5 veces consecutivas hasta que expulse el cuerpo extraño, cada compresión debe ser más fuerte que la anterior, no deben aplicarse sobre las costillas o el esternón.

si la actividad no da resultados se deben alternar los golpeteos con las compresiones abdominales; finalmente si no hay respuesta se llama inmediatamente a emergencias y se inicia RCP (1,22).

En el caso de los niños de 1 año se realiza la misma técnica solo que con menos fuerza para evitar lesiones en algún órgano. (22). Puede haber presencia de vómito y en ocasiones así expulsa el objeto, pero se verifica, ya que haya expulsado el cuerpo extraño la víctima debe someterse a revisión médica (25).

Figura 20. OVACE Obstrucción de la Vía Aérea por Cuerpo Extraño



Fuente: Empresa Pública de Emergencias Sanitarias, EPES, European Resuscitation Council Guidelines 2021.

Antes de iniciar la maniobra algunos autores indican que debemos explicarle breve y claramente al paciente la acción que se va realizar y la forma en que tiene que cooperar para poder ayudarlo.

Figura 21.



Fuente: ANTENSALUD- Enfermería Geriátrica y Socio-sanitaria, 2017.

Contraindicaciones para la maniobra de Heimlich

- ✚ Niños menores de 1 año.
- ✚ Los niños que pesen menos de 20 kg debe realizarse solo compresiones con moderada presión.
- ✚ Los pacientes con obesidad y embarazadas deben de recibir compresiones torácicas en lugar de abdominales (7, 25).

Existen ciertas consecuencias que pueden surgir durante la aplicación de esta maniobra, donde se dio a conocer el caso de un paciente pediátrico con 7 años de edad que presentó hemoptisis auto limitada (se define como la eliminación de sangre por el aparato respiratorio) (12) se refiere que presentó esta complicación por ser atendido por su hermano de 16 años haciendo uso de la maniobra y que si pudo expulsar el trozo de carne con el que se había atragantado. Actualmente no se conoce alguna complicación en general (10).

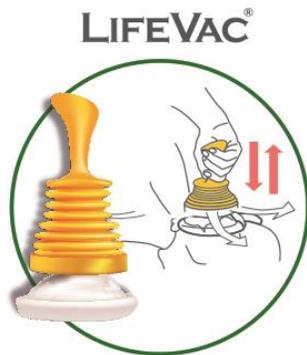
Es importante mencionar que la hemoptisis auto limitada puede presentarse por diferentes factores no solo por la aplicación de la maniobra por lo que se debe saber el origen, la gravedad y la causa que produjo dicha complicación (13).

También se debe de considerar que durante la maniobra se debe aplicar fuerza excesiva, pero con juicio clínico para evitar lesiones las cuales las más comunes son la fractura costal y/o lesión de órganos internos. (25)

LiFeVac

Es un dispositivo que sirve para liberar la obstrucción de la vía aérea y que se debe de integrar en el botiquín. Su función es básicamente generar una fuerza de succión de 300 mm Hg tres veces más alta q una compresión abdominal maniobra de Heimlich, la succión actúa en segundos lo que lo caracteriza por ser rápido y efectivo (22).

Figura 22.



Características

- Incluye dos mascarillas de adulto y una pediátrica (no usarla con pacientes de menos de 18kg)
- Se puede ocupar con personas embarazadas, obesas, ancianos y personas en silla de ruedas donde la maniobra de Heimlich pueda estar contraindicada.
- Es muy práctico para usarlo y libera rápidamente la obstrucción.
- No hace falta ninguna habilidad para emplear su uso.
- No causa daños al paciente por lo que no es introducido en la boca.
- Se recomienda usarlo en escuelas, comedores, geriátricos, hoteles, centro de emergencias, centros sanitarios (22).

3.3 Reanimación Cardiopulmonar

La reanimación cardiopulmonar también conocida como el acrónimo RCP se estableció por primera vez en el año de 1960 y se define como el un conjunto de maniobras específicas que se realizan para rescatar la vida del paciente en una situación crítica

cardiorrespiratoria. También se define como el conjunto de procedimientos ante una emergencia para preservar manualmente la función cerebral del paciente ante un paro cardíaco (8,20,23).

Es importante mencionar que el RCP oportuna del espectador a aumentado la probabilidad de supervivencia de 2 a 4 veces (Van Hoeywegen et al 1993) (23), y bien agregar que aquellas personas que han estado presentes durante un paro cardíaco y ejecutan la reanimación cardiopulmonar aumenta siete veces más las posibilidades de supervivencia (28). Durante los primeros minutos después de la parada todavía hay oxígeno en los pulmones y en la sangre esto beneficia a que las compresiones torácicas sean más efectivas, por ello la importancia del conocimiento de RCP en personal no sanitario ya que esto puede evitar miles de muertes que suceden cada año (34); emplear básicamente la frase que la práctica hace al maestro es una realidad ya que nuestro rendimiento va en aumento y la confianza que le brindamos al paciente es indudable. La reanimación cardiopulmonar se basa en la teoría y en la práctica haciendo aplicación de los nuevos avances de la tecnología y tomando cursos de actualización (24, 27,29).

Es importante definir el paro cardiorrespiratorio el cual se refiere a la ausencia de la presión arterial y flujo sanguíneo a todos los órganos es decir hay una total pérdida de la respiración (no hay actividad eléctrica cardíaca) el cual es la principal causa de muerte a nivel global (30) , también se define como la interrupción brusca, inesperada y potencialmente reversible de la circulación y la respiración espontanea(31), y el paro respiratorio se define como la ausencia de la respiración, pero con actividad eléctrica cardíaca (20). La mayoría de estos paros cardíacos se dan en el medio Extra hospitalario por eso es tan necesario la capacitación general a la población de manera obligatoria (30). Algunos estudios recomiendan que desde los 10 años un niño tiene la habilidad para realizar RCP inicial básica y su formación durante el periodo escolar permite un fácil acceso a la mayoría de la población, también permite desarrollar una enseñanza inicial y un reciclaje en cursos superiores lo que refuerza significativamente el aprendizaje (30). Para poder revertir un paro cardiorrespiratorio es necesario hacer uso de maniobras y RCP el cual consiste en una cadena de supervivencia con cuatro eslabones: reconociendo precoz, RCP precoz, Desfibrilación precoz y cuidados post-resucitación, estos elementos se basan en la parte física de la persona teniendo enfoque principalmente en el corazón;

ya que el paciente se encuentra vulnerable es decir que puede sufrir de algún daño o lesión, por este lado se rescatan los postulados de Fernández Batalla en los que se refleja que la vulnerabilidad de la persona va depender de la competencia que tenga con respecto a las necesidades en un determinado tiempo y al ciclo vital en el que se encuentre (31).

Se realizó un estudio centrado en las personas que viven en viviendas públicas el cual da como resultado un tercio de paros cardiacos del año 2016 al 2021, estas zonas son bien definidas por lo que se tiene un acceso muy factible para dirigir las iniciativas de la formación de la población y el uso de desfibrilador externos automáticos DEA (es un dispositivo que detecta un ritmo cardiaco anormal y al detectarlo administra una descarga para que el ritmo vuelva a su normalidad) afirmo la autora principal del estudio Anne Juul Grabmayr M.D estudiante de Ph.D y asistente de investigación clínica en los servicios de emergencias médicas de Copenhague en la Universidad de Dinamarca (32).

Existe una asociación científica-sanitaria que se creó en el año de 1999 conocida con CERP (consejo español de resucitación cardiopulmonar) la cual está estructurada por asociaciones científicas e instituciones públicas. Esta asociación se enfoca principalmente en temas de soporte vital y resucitación cardiopulmonar, también es considerada un elemento importante para las instituciones que dan atención al RCP el cual el objetivo es brindar una adecuada enseñanza de calidad y de fácil manejo (9).

Manejo de la Reanimación Cardiopulmonar en pacientes con COVID-19

Las transmisiones de infecciones respiratorias se manifiestan con el vínculo de gotas, la cual puede ser por contacto directo e indirecto, persona con presencia de síntomas, la OMS menciona que se puede transmitir por contacto directo y a través de gotas respiratorias (14-15). Por ello se recomienda que durante el RCP se coloquen barreras de protección, guantes, cubre bocas y bata desechable de preferencia de manga larga para evitar que el flujo salival se transmita (15).

En relación a los niños con COVID-19 generalmente son asintomáticos o tienen síntomas leves similares a la de una gripe, resfriado, con fiebre de 39 grados. Sin embargo, se deben tomar las mismas medidas sanitarias que se toman con un adulto ya que tienden a ser transmisores del virus con un periodo hasta de 21 días (15). También se debe tomar en cuenta que antes de iniciar RCP se debe observar el estado del paciente, ver si esta consciente si respira y si tiene pulso (16).

3.3.1 Reanimación cardiopulmonar básica

Son una serie de pasos que se siguen para salvar la vida del paciente (20), por ello la medicina ha realizado actualizaciones de acuerdo con la emisión de las guías de reanimación cardiopulmonar y cuidados cardiacos de emergencia del 2010, la secuencia conocida como ABCD se ha cambiado de manera radical, en la cadena de supervivencia se le agrego un nuevo eslabón el cual se refiere al pos paro cardiaco y los primeros cuatro son los mismos reconocimiento temprano del paro cardiaco y activación del sistema medico de emergencias SME, RCP precoz, desfibrilación rápida y soporte vital avanzado. La secuencia inicial es la misma se verifica si el paciente responde, se debe activar el SME y solicitar un desfibrilador externo automático (DEA). El profesional de medicina debe verificar los signos vitales e iniciar las compresiones torácicas rápida y profunda para logra una buena circulación sanguínea. Esta serie de pasos ahora es denominada CAB (compresiones, vía aérea y respiración). La frecuencia se modificó para que sean por lo menos 100/min y en adultos alcancen una profundidad mínima de 5cm. También se da la suma importancia a las compresiones verificando la calidad de su frecuencia y profundidad, así como permitir una re expansión del tórax y reducción en las interrupciones de cada una. Se debe iniciar RCP mientras llega ayuda capacitada (19).

Reanimación Cardio Pulmonar en niños:

La reanimación cardiopulmonar en niños y en adultos tiene algunas diferencias como:

- ❖ Cantidad de aire para las respiraciones
- ❖ La posibilidad de necesitar más de dos intentos para administrar 2 respiraciones que hagan que el pecho se eleve
- ❖ La profundidad de las compresiones
- ❖ La posibilidad de realizar las compresiones torácicas con una sola mano en niños muy pequeños
- ❖ Lo que se debe hacer cuando el pulso del niño es menor de 60 latidos por minuto
- ❖ Cuando conectar un DEA
- ❖ Cuando activar el sistema de emergencias médicas (2).

Cuando administre aire a niños, asegúrese de administrar solamente la cantidad de aire necesaria para hacer que el pecho de la víctima se eleve. Si el niño es muy pequeño es posible que requiera menos aire que para niños más grandes o adultos.

Es posible que los reanimadores necesiten hacer algunos intentos para administrar 2 respiraciones que hagan que el pecho de la víctima se eleve. Si cualquiera de las 2 respiraciones que hagan que el pecho se eleve, el reanimador debe intentar reabrir la vía aérea del niño y administrar una respiración que haga que el pecho se eleve.

En las compresiones torácicas de 1 año hasta la pubertad se deben presionar $\frac{1}{3}$ o $\frac{1}{2}$ del diámetro anteroposterior del tórax y en adultos se debe presionar entre 1.5 y 2 pulgadas (4-5 cm).

Se debe iniciar RCP en el niño si la frecuencia cardiaca está por debajo de los 60 latidos por minuto con signos de mala perfusión.

Cuando se encuentre con víctimas pediátricas que no responden el reanimador único debe realizar aproximadamente 5 ciclos de RCP antes de dejar sola a la víctima para activar el sistema de emergencias médicas.

Si el niño presenta una pérdida brusca de conocimiento, el personal del equipo de salud que se encuentre solo con la víctima debe seguir la secuencia de RCP en adultos y, en primer lugar, activar el sistema de emergencias médicas. Luego el reanimador único debe regresar junto a la víctima para utilizar el DEA lo antes posible e iniciar la RCP (2,21).

Soporte Vital Básico y Avanzado Pediátrico

Las recomendaciones de las guías 2020 para el soporte vital básico pediátrico y RCP en niños, adolescentes se han colocado en un solo documento con las recomendaciones para el soporte vital avanzado pediátrico (3-11).

Hay distintas diferencias en las causas de un paro cardiaco en niños que, en los adultos, por ello se ha previsto nuevas maneras de manejo para ellos:

- ✚ Se revisaron algoritmo y ayudas visuales para incorporar la mejor ciencia y mejorar la claridad de los profesionales encargados del **soporte vital básico y avanzado pediátrico**
- ✚ Hay nuevos datos en la reanimación pediátrica, por ello en cualquier situación de RCP se recomienda incrementar la frecuencia de ventilación asistida a 1 ventilación cada 2 a 3 segundos (20 a 30 ventilaciones por minuto).
- ✚ Se recomiendan usar tubos endotraqueales con balón para reducir la fuga de aire y la necesidad de intercambiar tubos en pacientes de cualquier edad que requieran intubación.
- ✚ No es recomendable actualmente usar la presión cricoidea durante la intubación.
- ✚ Para lograr una exitosa reanimación se recomienda administrar adrenalina antes de los 5 minutos o desde que inicia el paro cardiaco con un ritmo no desfibrilable (asistolia y actividad eléctrica sin pulso).
- ✚ Para mejorar el RCP en pacientes con vías arteriales se recomienda el uso de retroalimentación proveniente de la medición continua de la presión arterial.
- ✚ Realizar una evaluación en el paciente después del RCE para descartar convulsiones, y/o un estado epiléptico.

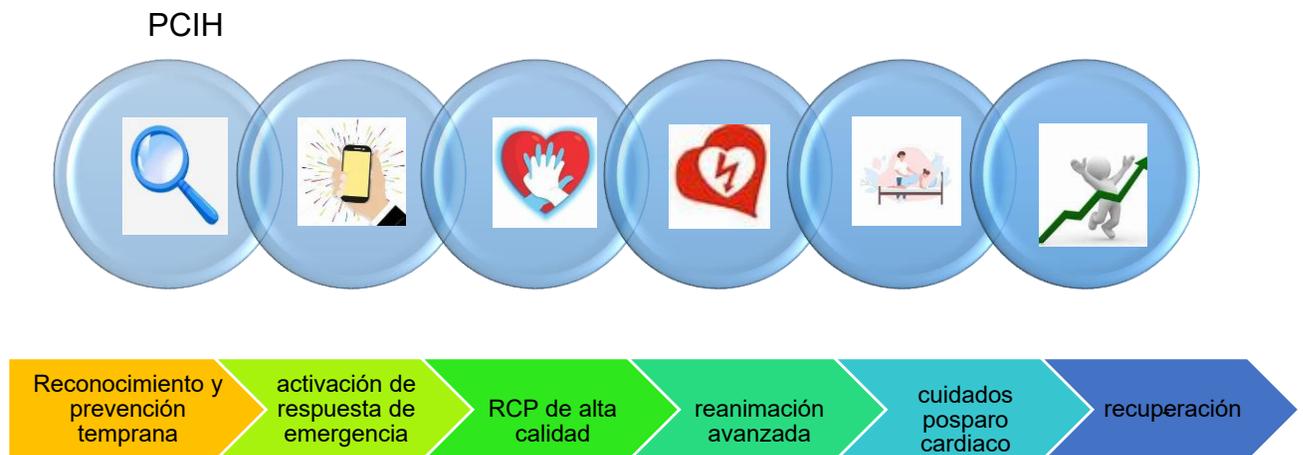
- ✚ Después de una recuperación tras un paro cardíaco debe haber un estudio y análisis del estado general del paciente tanto físicas, cognitivas, sociales y psíquicas.
- ✚ En la reanimación del shock séptico es apropiado titular el manejo de líquidos con infusiones de adrenalina o noradrenalina si se necesitan vasopresores.
- ✚ Sobre la base en gran medida de la extrapolación de los datos de adulto, la reanimación equilibrada de componentes sanguíneos es razonable para lactantes y niños con un shock hemorrágico.
- ✚ Ante al tratamiento de sobredosis de opiáceos es necesario que los reanimadores legos y los entrenadores deban incluir RCP y naloxona de manera oportuna.
- ✚ La atención para los niños con miocarditis aguda que presentan arritmias, bloqueo cardíaco, cambios en el segmento ST, o bajo gasto cardíaco debe ser inmediato tanto en el traslado con cuidados intensivos o bien si requieren el soporte circulatorio mecánico o soporte vital extracorpóreo.
- ✚ Los lactantes y los niños con enfermedades cardíacas congénitas y fisiología de ventrículo único que se encuentran en el proceso de reconstrucción por etapas requieren de consideraciones especiales en el manejo del soporte vital avanzado pediátrico.
- ✚ Para el tratamiento de la hipertensión pulmonar puede incluir el uso de óxido nítrico inhalado, prostaciclina, analgesia, sedación, bloqueo neuromuscular, inducción de alcalosis o tratamiento de recate con SVEC (Sistema de Vigilancia de Enfermedades Crónicas) (3-11).

Algoritmo y Ayudas Visuales

Se tomaron nuevas medidas para la actualización de los algoritmos y agregar la información más reciente para mejorar el entrenamiento visual y los auxiliares de rendimiento:

- ✚ Se creó una nueva cadena de supervivencia pediátrica para PCIH (Paro Cardíaco Intra Hospitalario) en lactantes, niños y adolescentes.
- ✚ Se creó un sexto eslabón, recuperación a la cadena de supervivencia pediátrica para el PCEH y PCIH.

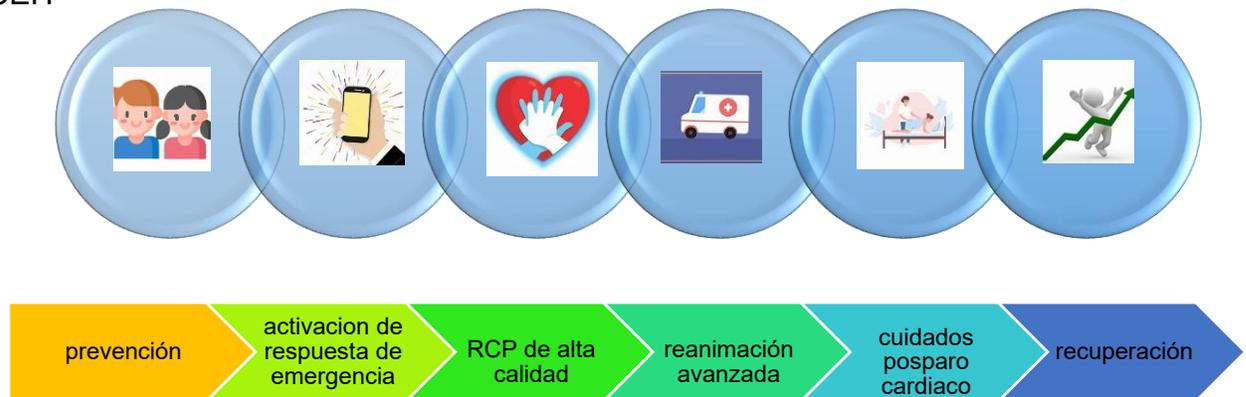
Figura 23.



Fuente: American Heart Association.

Figura 24.

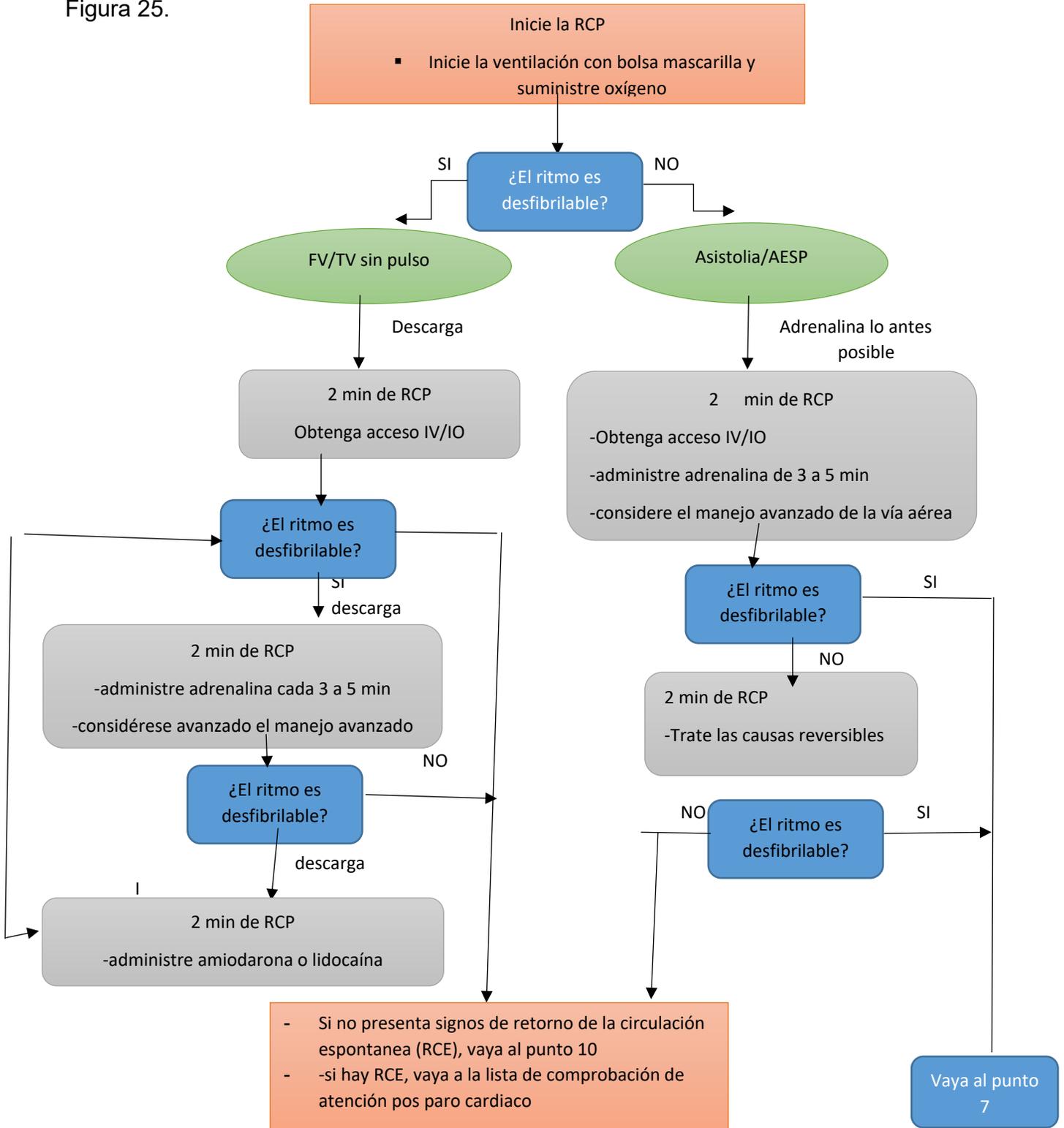
PCEH



Fuente: American Heart Association.

- ✚ Se actualizó el algoritmo de paro cardíaco pediátrico y el algoritmo de bradicardia pediátrica con pulso para reflejar la ciencia más reciente.

Figura 25.



Fuente: American Heart Association, aspectos destacados de las guías de la AMERICAN HEART ASSOCIATION DE 2020 para RCP y ACE.

- ✚ El algoritmo único de taquicardia pediátrica con pulso ahora cubre tanto taquicardias de complejo estrecho como ancho.
- ✚ Se agregaron dos nuevos algoritmos de emergencia asociada al consumo de opiáceos tanto como reanimadores legos como los entrenados.
- ✚ Se agregó una nueva lista de comprobación para la atención pos paro cardiaco pediátrico.

La formación de la población adulta en soporte vital básico se ha señalado como un área prioritaria de atención ante un paro cardiaco, todo influye en que se impartan contenidos actualizados, también es necesario abordar el deterioro de habilidades a lo largo del tiempo con nuevas estrategias (35).

3.3.2 Desfibrilador Externo Automatizado

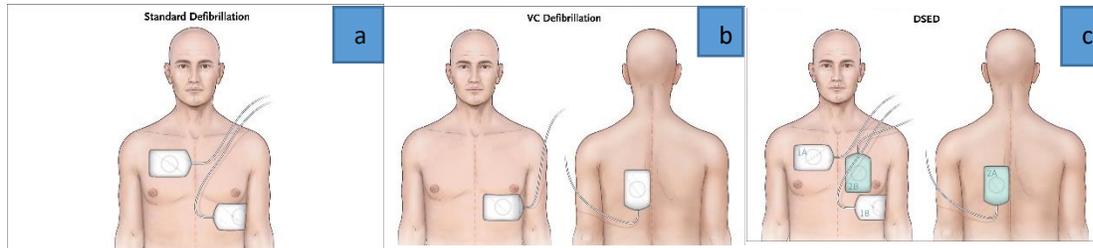
Las muertes por paro cardiaco extra hospitalario va en aumento con una cifra de 350 000 cada año en América del Norte y casi 100 000 tienen mayor tasa de supervivencia ya que se atribuyen a fibrilación ventricular o taquicardia ventricular sin pulso que son más fáciles de manejar a diferencia de otros que presentan ritmos distintos (33).

La desfibrilación externa secuencial doble se encarga de proporcionar secuencias rápidas de descargas desde dos desfibriladores con parches de desfibrilación colocados en dos planos diferentes (anterior-lateral y anteroposterior); esta técnica se ha llevado a estudios en el laboratorio de electrofisiología para su uso en pacientes con fibrilación auricular o ventricular refractaria. La desfibrilación con cambio de vector consiste en cambiar parches de desfibrilación de la posición anterior-lateral a la antero-posterior lo que ayuda a desfibrilar una parte del ventrículo que puede no ser útil la colocación del parche en la posición estándar antero-posterior (33).

Las aplicaciones de estas desfibrilaciones sirven como estrategia para mejorar los resultados de los pacientes con fibrilación ventricular refractaria ya que suele no tener un

éxito total aun haciendo la aplicación de medicamentos como la lidocaína y la amiodarona para prevenir la re fibrilación, ninguno ha mejorado la supervivencia hasta el alta hospitalaria (33).

Figura 26. Colocación de electrodos en las tres estrategias de desfibrilación



Fuente: Intramed, AHA American Heart Association Sesiones Científicas 2022, estrategias de desfibrilación, 08 de noviembre 2022.

Conclusiones

Actualmente van incrementando las emergencias durante la atención odontológica por ello es importante tener el conocimiento y la habilidad para dar los primeros auxilios es básico e indispensable para nosotros como Cirujanos Dentistas ya que podemos salvar la vida del paciente no solo durante la consulta dental si no fuera del consultorio. Es necesario también tener un adecuado equipo de trabajo, el material, instrumental y medicamentos necesarios.

El llenado de la Historia clínica es indispensable para conocer el estado del paciente, antecedentes o problemas sistémicos que son suma importancia para el manejo clínico dependiendo el tratamiento que valla a requerir.

Los Cirujanos Dentistas estamos obligados a conocer el protocolo que se debe seguir para la realización de la reanimación cardiopulmonar, riesgos, complicaciones que pueden surgir durante el procedimiento, también tiene alta relevancia contar con un botiquín en nuestro consultorio con los materiales que se necesitan, así como tener registrado el numero de un hospital cercano para dar atención inmediata.

Todo lo que consiste en aprender, reforzar nuestros conocimientos como profesionales de salud es de suma importancia en nuestra vida diaria por ello hay que estar actualizados. Este curso para mí fue de mucho aprendizaje y aprovechamiento, cada módulo impartido por los diferentes docentes y ver ese interés y entusiasmo de enseñarnos y compartir con nosotros sus conocimientos se notó en cada sesión. Nunca dejamos de aprender, siempre hay algo nuevo que aplicar, practicar como odontólogos y solo se requiere de disciplina, constancia, tiempo, dedicación y decisión de creer que se va lograr cada objetivo y meta que tengamos en nuestra mente.

Finalmente se puede destacar que de acuerdo a las investigaciones realizadas y la información obtenida sabemos que es necesario tener conocimientos basados en una evidencia científica para incorporarlos en nuestra práctica clínica.

Referencias

1. Gustavo Alfonso Sotelo y Soto Félix Andrés Jesús Martín Garzón. Prontuario de Urgencias y Accidentes y Complicaciones en odontología. Trillas.
2. Conceptos recientes acerca de la reanimación cardiopulmonar en niños, revista mexicana de pediatría, nov-dic 2008.
3. Aspectos destacados de las guías de la AMERICAN HEART ASSOCIATION DE 2020 para RCP y ACE. American Heart Association.
4. Sincope: etiología y abordaje diagnóstico, Intramed, 13 Dic 2017.
5. Ansiedad e hiperactividad autonómica, Intramed, 08 febrero 22.
6. Sánchez Guillaume Jorge Luis, un acercamiento a la medicina de urgencias y emergencias, base nacional de urgencias médicas, Cuba. MEDISAN, vol.22, num7, pp.630-637,2018.
7. Enfermería Geriátrica y Socio-sanitaria, ANTENSALUD, 2010-2017.
8. Historia de la reanimación cardiopulmonar, Academia Lab, Abril 29 ,2022.
9. Consejo Español de Resucitación Cardiopulmonar, El CERP 2021.
10. Margalef Hernández Jesús, Flujograma de atención, basado en la maniobra de Heimlich, como alternativa para el manejo de la Obstrucción de la vía Aérea, Revista Ocronos-Editorial científico-técnica, 19/05/21.
11. Normas de los cursos de ERC, EUROPEAN RESUSCITATION COUNCIL, v.6 28-11-20.
- 12- Rebeca Dezube, MD, MHS, Johns Hopkins University. MANUAL MSD versión para profesionales, sep. 2021.
13. Esther Marín Jerez, Hemoptisis, Revista sanitaria de Investigación, Hemoptisis, artículo monográfico, 1 noviembre de 2021.
14. M.A Rodríguez Yago, Recomendaciones sobre la Reanimación Cardiopulmonar en pacientes con sospecha o infección confirmada por SARS-coV-2(COVID 19), PubMed central, Dic 2020.

15. Merino Navarro Dolores, prevención y tratamiento de la COVID-19 en la población pediátrica desde una perspectiva familiar y comunitaria, PubMed central, Feb 2021.
16. Méndez Roberto, Guía práctica para salvar una vida haciendo bien la Reanimación Cardiopulmonar, 30 de abril de 2018.
17. Barros, Tarley Eloy Pessoa de. Odontología Hospitalaria. Ripano, 2008.
18. Amador Arango. Urgencias Odontológicas. Panamericana
19. Gutiérrez Lizardi Pedro. Urgencias Médicas en Odontología. Mc Graw Hill
20. Manual de Terapéutica Medica. Mc Graw Hill,
21. MedlinePlus. Biblioteca Nacional de Medicina. Primeros Auxilios en caso de dificultad respiratoria. 02 de diciembre de 2021
22. Empresa Pública de Emergencias Sanitarias, EPES, European Resuscitation Council Guidelines 2021
23. Elseiver. Informes de medicina preventiva, Eficacia y Retención de la Educación de Soporte Vital Básico, incluido el uso de desfibrilador externo automatizado durante un periodo de educación física, volumen 5, marzo de 2017.
24. Elseiver. Tratoy Quintela Javier, ¿debemos simplificar el método o, por el contrario, entrenar más y mejor, volumen 89, noviembre 2018
25. Manual MSD, Dorothy Habrat, DO, University of New Mexico School of Medicine, Como hacer la maniobra de Heimlich en el adulto o el niño consciente, julio 2022
26. Elseiver, revista chilena de pediatría, cuerpo extraño gastrointestinal en niños, vol 85, núm. 6, noviembre 2021.
27. Scielo, Tendencias Actuales en la Enseñanza de la Reanimación Cardiopulmonar Básica, Educ Med Super vol. 36 no.3, ciudad de Habana, 22 de agosto de 2022.
28. Scielo, Efectividad de una demostración clínica simulada para elevar los conocimientos sobre el RCP-B en el adulto, vol.25, no 1 Ciudad de la Habana enero, marzo 2021.
29. Scielo, Nyagra Ribeiro de Araujo, Entrenamiento y reentrenamiento sobre reanimación cardiopulmonar en enfermería: una intervención teórica-practica, 2022.
30. Scielo, Eduquemos a toda la población en reanimación cardiopulmonar, vol.41, no.2, pamploma mayo-agosto 2018.

31. Scielo. Virginia Díaz Teruel, RCP contra RC2P. Reactivación de Competencias de cuidado de las personas, vol.12, no.3, santa cruz de la palma, diciembre 2018.
32. Intramed, AHA American Heart Association Sesiones Científicas 2022, Educación sobre RCP, 08 noviembre 2022.
33. Intramed, AHA American Heart Association Sesiones Científicas 2022, estrategias de desfibrilación, 08 de noviembre 2022.
34. Revista Sanitaria de Investigación, Subías Urbano Victoria, abrázame niños: evaluación de conocimientos tras 6 meses de una intervención comunitaria formativa a monitores de comedores escolares sobre maniobras RCP y Heimlich, 17 de junio de 2022.
35. sociedad española de cardiología, González salvado violeta, formación de adultos en soporte vital básico, 26 de marzo 2020