

286



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**SOPORTE VITAL BÁSICO EN EL
PACIENTE ODONTOPEDIÁTRICO**

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

OMAR YAMI/LIZARDI CASTRO

DIRECTORA: MTRA. MARÍA GLORIA HIROSE LÓPEZ



México, D.F.

Volvo
[Firma]
2001



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.

AGRADECIMIENTOS

➤ *Mamá:*

Por su amor, confianza y paciencia. Por todo ese gran apoyo incondicional que me ha dado hasta este momento de mi vida, por enseñarme a ser un hombre de bien y por tantas razones más que hacen de usted una madre única y maravillosa, muchísimas gracias la quiero con todo mi corazón.

➤ *Yomara y Gaby:*

Para que este esfuerzo les sirva de motivación y logren las metas que se propongan, se superen y sean como hasta hoy un orgullo para mí. Las quiero mucho hermanas.

➤ *Tío Eusebio:*

Porque siempre ha sido para mí como mi padre, sus consejos, su apoyo, su cariño y toda esa ayuda incondicional que me ha brindado a mí y a mi familia nunca tendré la forma de agradecerse. Muchas gracias.

➤ *Haide:*

Siempre supiste lo importante que era para mí el llegar al término de esta etapa. Todo ese aliento que me diste para salir adelante, tu paciencia, confianza y amor me sirvieron muchísimo. Gracias mi amor eres una mujer maravillosa.

➤ *Gabriela, Rocío, Hugo A., Alonso, Yarisma, Juan y Hugo:*

Grandes amigos y compañeros de profesión, gracias por todo su apoyo y sobre todo por su gran amistad.

➤ *Sra. Lilia, Sr. Jorge, Marisol, Rafael, Gabriela y Araceli:*

Por demostrarme su confianza, su amistad y su cariño. Muchas gracias.

➤ *Dra. Hirose:*

Por su valiosa ayuda, contribución y orientación para la realización de esta tesina. Muchísimas gracias.

➤ Ese gran ser que siempre me escucha cuando lo necesito:

Mi *Dios*, muchas, muchas gracias.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	
2. PROTOCOLO DE ATENCIÓN BÁSICA.....	3
3. MANEJO PREHOSPITALARIO DE LA VÍA AÉREA.....	10
3.1 Desobstrucción de la vía aérea del niño consciente.....	11
3.2 Desobstrucción de la vía aérea del niño inconsciente.....	14
3.3 Respiración de salvamento del paciente infantil.....	19
3.4 Desobstrucción de la vía aérea del bebé consciente.....	23
3.5 Desobstrucción de la vía aérea del bebé inconsciente.....	29
3.6 Respiración de salvamento del bebé.....	34
4. REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR.....	42
4.1 Técnica de reanimación cardiopulmonar en el niño.....	46
4.2 Técnica de reanimación cardiopulmonar en el bebé.....	53
5. CONCLUSIONES.....	61
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	63



INTRODUCCIÓN

Desde hace mucho tiempo el hombre se ha preocupado por alargar su periodo de vida. En muchas ocasiones ha tenido éxito y ha logrado su propósito. Sin embargo, hay situaciones en las que un hombre puede dejar de respirar o detenerse su corazón inesperadamente. Sólo mediante el conocimiento del manejo de situaciones de urgencia se logra reanimar a toda aquella persona que por alguna razón encuentre comprometida su vida.

En el año de 1960, Kouwenhoven, Jude y Knickerbocker, dieron a conocer la compresión cardiaca a tórax cerrado, dando inicio a una nueva era en la reanimación cardiopulmonar. La muerte súbita, que anteriormente era una situación irreversible, en muchas ocasiones deja de serlo, gracias a la aplicación oportuna y correcta de las maniobras de reanimación cardiopulmonar.

A pesar de todos los esfuerzos por prevenir situaciones de urgencia vital, éstas ocurren a veces. Por eso, por muy adecuada que resulte la prevención, no es suficiente para evitarlas.

Actualmente, existen una serie de maniobras y procedimientos que permiten mantener la vida, cuando por algún motivo se ven comprometidas las funciones vitales básicas, es decir, la respiración y la función cardiaca.

A la serie de procedimientos que permiten reconocer y tratar una urgencia se le conoce como soporte vital básico. Éste no es el tratamiento definitivo de la urgencia, deben realizarse otros de soporte avanzado, de lo contrario, no habrá una perfusión de oxígeno adecuada a los órganos vitales.



La realización adecuada del soporte vital básico es, simplemente, el primer eslabón que se emplea en el proceso del tratamiento definitivo.

El presente trabajo contiene una revisión bibliográfica actualizada acerca de este tema, enfocado al campo de la odontopediatría, en el que se da una guía a todos los odontólogos y, en general, a todo el personal de salud, acerca de las maniobras básicas necesarias para la atención del paciente infantil que presente una situación de urgencia, en la cual pueda tener obstruidas las vías aéreas, presentar un paro respiratorio o paro cardíaco.



PROTOCOLO DE ATENCIÓN BÁSICA

El inicio en el manejo de una urgencia, en la cual se vea involucrada la vía aérea o haya pérdida de la conciencia del paciente pediátrico, requiere que el cirujano dentista aplique una serie de maniobras que tienen como finalidad el control sobre la respiración del paciente y el manejo de la situación de urgencia.^{5,23}

Si bien existen referencias muy antiguas en relación al uso de la ventilación boca a boca o de algún tipo de compresión cardíaca en civilizaciones como la egipcia o mesopotámica, o incluso en la Biblia (Elías salva a un niño que se queda sin respiración. Reyes I 17:17-22), no es hasta comienzos de la década de 1960, cuando se establecen las bases de la RCP moderna apareciendo sendos trabajos que valoran, por una parte la eficacia de la compresión torácica externa frente a la clásica reanimación a tórax abierto y, por otra, la ventilación boca a boca frente a la ventilación manual pasiva que se venía practicando.^{13,14,15}

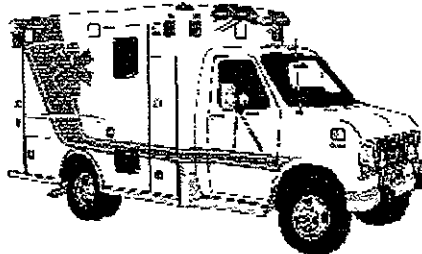
A la serie de principios de acción para la atención inicial de una urgencia se le denomina *protocolo de atención básica*.²⁶

Lo primero en el protocolo de atención básica es el reconocimiento de la situación de urgencia, es decir, valorar la magnitud del problema y así dar inicio a las acciones requeridas. Si en el consultorio dental hay personal que labora con el cirujano dentista, es muy recomendable que se encuentre capacitado en el manejo de una urgencia al igual que el cirujano dentista, ya que esto ayudará a una atención eficaz de la situación, así cada quien sabrá qué hacer y como actuar en una urgencia, y esto beneficia en gran medida al paciente que requiera la atención, porque las probabilidades de



recuperación son mayores, mientras más rápido dé inicio la atención básica de urgencia.^{1,5,25}

Una vez que se reconoce la magnitud del problema, se valora el que se llame o no al servicio médico de urgencias, que variará según la localización del consultorio. El cirujano dentista siempre deberá tener a la vista él o los teléfonos correspondientes, para que ya sea el mismo quien hable o el personal que tenga asignada esta tarea. Se debe asegurar el cirujano dentista de que si manda a alguien a llamar, debe señalarlo e indicarle que personalmente tiene la labor de hablar al servicio médico de urgencias, ya que de lo contrario, si ordena: ¡que alguien llame a la ambulancia!, seguramente nadie lo hará, entonces se debe asignar personalmente la labor y decir a esa persona que nos confirme que llamó al servicio médico de urgencias.^{1,5,24}



Lo primero en el manejo del paciente es despejar las vías aéreas y posteriormente es el restablecimiento de la respiración, siendo estos pasos fáciles de aprender y muy útiles para muchas otras emergencias de amenaza de vida. El tercer punto del protocolo de atención básica incluye la verificación de la circulación sanguínea.^{1,26}



Es de vital importancia asegurarse que la vía aérea de un paciente se encuentre desobstruida, esto tiene prioridad absoluta sobre cualquier otra enfermedad o situación, y la razón es que un paciente que no es capaz de ingresar aire a sus pulmones morirá. ⁴

El procedimiento correcto para llevar a cabo el manejo de la vía aérea es aplicando la nemotecnia del **ABC**: **A**-aire (vía aérea permeable), **B**-respiración, **C**-circulación. Esto es conocido como serie de prioridades absolutas. ²¹

A – En primera instancia, el cirujano dentista debe proporcionar una vía aérea permeable al paciente, esto se obtiene mediante la maniobra de inclinación de la cabeza y elevación de la mandíbula. La técnica es diferente para el niño y para el bebé.

B – Consiste en revisar la respiración y ventilación, tanto en intensidad como en frecuencia, manteniendo un soporte adecuado. El cirujano dentista se puede auxiliar de la nemotecnia **VOS** (**V**er, **O**ír, **S**entir). Se deben **ver** los movimientos de ventilación del tórax durante el intercambio gaseoso; se tienen que **oír** la inhalación y exhalación, colocando su oído cerca de la boca-nariz del paciente; finalmente debe **sentir** la salida del aire, y se logra con el acercamiento de la cara del odontólogo a la boca y nariz del paciente. ^{1,28}

C – Consiste en la verificación de la circulación a través del pulso por medio de la palpación, que en recién nacidos se realiza localizando la arteria humeral, la cual se encuentra localizada en el tercio medio y cara interna del brazo. En niños mayores a un año ya se realiza en la arteria carótida.



Si el manejo del niño empieza dentro de los tres primeros minutos después de que se detiene la respiración y latido del corazón, puede mantenerse al paciente con un aporte suficiente de oxígeno mediante la circulación de la sangre hecha por las maniobras de compresión externa del corazón, si en los 4 a 6 minutos después del paro cardiorrespiratorio no se recibe la atención inmediata, existe la posibilidad de que aparezcan lesiones cerebrales. Y 10 minutos después del paro cardiorrespiratorio sin recibir atención alguna, seguramente la víctima tendrá lesión cerebral irreversible.²³



0 Minutos: La respiración se detiene y pronto el corazón dejará de latir.

4-6 Minutos: Posible daño cerebral

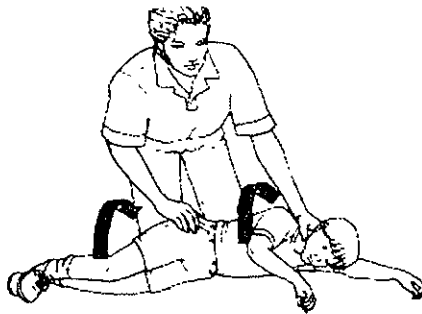
Más de 10 Minutos: Daño cerebral irreversible.

Es importante cumplir con las siguientes reglas: No ir más allá de **A** (Despejar la Vía Aérea) si la respiración inicia nuevamente. No ir más allá de **B** (Respiración) a menos que esté completamente seguro que la víctima no respira (verificar mediante el **VOS**). Use **C** (Circulación) compresión del tórax, si la víctima no tiene pulso. En todos los pasos del procedimiento, es importante usar con moderación la fuerza para recién nacidos y niños.^{21,23}



A: Despejar vía aérea

1.- Colocar a la víctima boca arriba, sobre una superficie plana.



2.- Abrir la vía respiratoria del niño utilizando el método de inclinación de la cabeza y elevación de la mandíbula. Colocar la mano más cercana a la cabeza del menor sobre la frente de éste. Colocar uno o dos dedos de la otra mano en el borde inferior de la mandíbula. Finalmente inclinar suavemente la cabeza hacia atrás y elevar la mandíbula. Evitar cerrarle completamente la boca y también el presionarle las partes blandas por debajo del borde inferior de la mandíbula. ^{1,2}

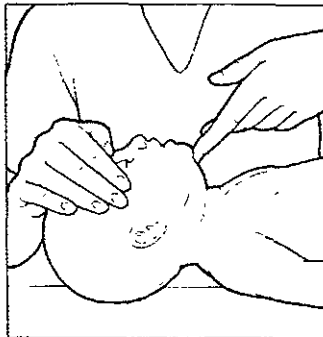




La posición de la cabeza se denomina **Neutral-más** (término utilizado para describir el grado de inclinación en la cabeza de un niño).^{1,2}



En la vía respiratoria de un bebé la posición de la cabeza se denomina **Neutral**.^{1,2}



B: Respiración

Enseguida el cirujano dentista debe colocar la oreja sobre la boca y nariz del niño. Aplicar el método de VOS, viendo si el pecho y abdomen se levantan y

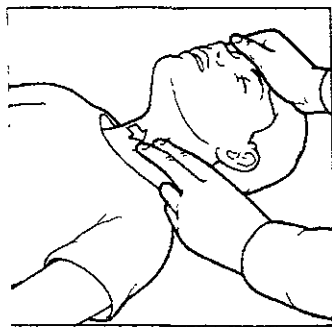
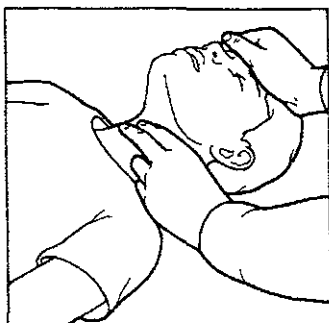


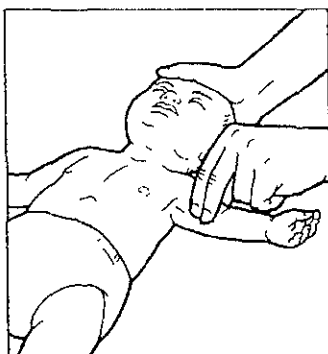
bajan. Se debe oír la respiración y sentir si el aire sale de la nariz y boca del menor, realizando esta maniobra durante 5 segundos.¹



C: Circulación

Se debe verificar el pulso para comprobar si el corazón del niño está latiendo, para lactantes será en la arteria humeral y para mayores de un año en la arteria carótida.





MANEJO PREHOSPITALARIO DE LA VÍA AÉREA

DESOBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA

Dentro de la práctica odontológica existe la posibilidad de que de manera accidental algún objeto se vaya hacia las vías aéreas y obstruya las mismas. Un ejemplo sería una grapa, una corona de acero cromo, una lima, o cualquier otro objeto que el menor pudiera traer y llevarlo a su boca sin que el cirujano dentista se diera cuenta. Si ese es el caso, el odontólogo debe estar preparado para el inicio de las maniobras de desobstrucción de la vía aérea.⁵

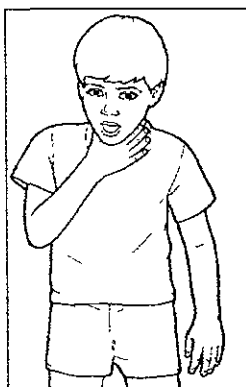


Desobstrucción de la vía aérea del niño consciente

La administración de la ayuda a un niño que se está atragantando debe ser de manera rápida y segura. El cirujano dentista debe mantener la calma y concentrarse en la maniobra que va a iniciar.

Existen dos situaciones en relación al atragantamiento con algún objeto: una sería en la que el cirujano dentista se diera cuenta en el momento en que el objeto se fuera hacia las vías respiratorias y otra el que no se percatara de ello.

Si el niño no puede toser, hablar, respirar, llorar, o está tosiendo débilmente y hace sonidos agudos, puede estar atragantando. Un niño en esta situación se lleva las manos al cuello como señal de asfixia o dificultad respiratoria.^{1,2}



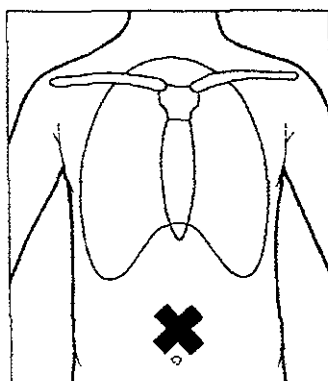
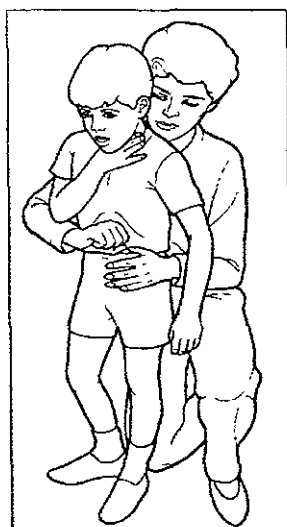
Se debe valorar la situación y tomar decisiones de manera rápida. El personal que labora con nosotros (si es el caso) debe también estar preparado para afrontar la situación de urgencia, ya que esto ayudará a la agilización del procedimiento.



Se debe pedir específicamente a alguien que dé aviso a los servicios médicos de urgencia que correspondan según la localización del consultorio dental.

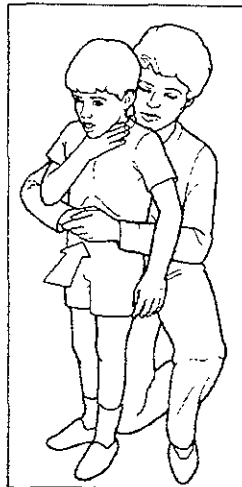
Una vez que se está completamente seguro que el paciente se está atragantando, debe dársele compresiones abdominales (Método de Heimlich) de la siguiente manera:

1. El Cirujano Dentista (o la persona que vaya a realizar el procedimiento) debe pararse o arrodillarse por detrás del niño, el cual debe estar parado o sentado. Se hace un puño con una mano, colocándola del lado del pulgar contra el abdomen del niño, justo en la línea media, un poco más arriba del ombligo y por debajo del apéndice inferior del esternón.





2. Enseguida se procede a tomar el puño con la otra mano, procurando mantener los codos despegados del menor. Debe asegurarse que el puño quede sobre la línea media del abdomen. Una vez estando en la posición correcta, se procede a realizar presión sobre el abdomen con el puño, haciendo movimientos ascendentes y rápidos, teniendo en cuenta que cada presión será un intento único y separado por tratar de desalojar el objeto.



Se debe repetir la maniobra hasta que el niño arroje el objeto, comience a respirar o toser y se despeje la vía aérea, o quede inconsciente. Hay que observar y verificar que el objeto haya salido de la vía respiratoria y que el niño respire libremente. A pesar de que el objeto haya salido, el menor puede tener dificultad para respirar, aunque en algunas ocasiones no es muy notorio. Asimismo, debido a las compresiones realizadas en el abdomen, existe la posibilidad de daño o lesión a órganos internos. Por estas razones es de vital importancia trasladar al paciente a un hospital, aún cuando parezca que no ocurrió nada.^{1,2,22}

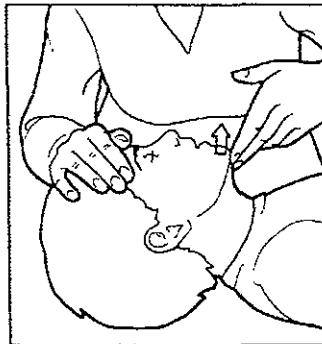


Desobstrucción de la vía aérea del niño inconsciente

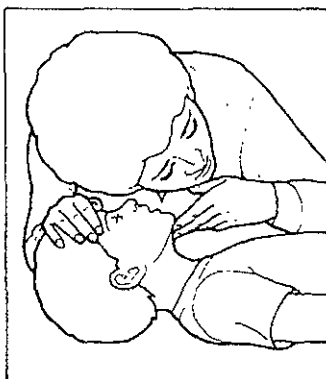
En el auxilio que se le debe proporcionar a un menor que ha quedado inconsciente se debe considerar como factor importante si el cirujano dentista fue testigo de cuando el menor quedó inconsciente y si conoce la causa, es decir, si fue por atragantamiento o fue por alguna otra razón. Cualquiera que sea el caso se comienza con la práctica de la nemotecnia del **ABC**.

Primero se coloca al paciente completamente acostado, de preferencia sobre una superficie dura y plana.

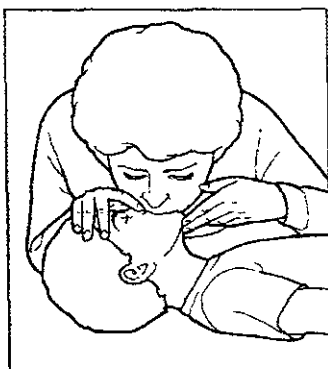
1. Enseguida se procede a despejar la vía aérea (**A**).



2. Se debe ver, oír y sentir (**VOS**) la respiración por un lapso de 5 segundos.

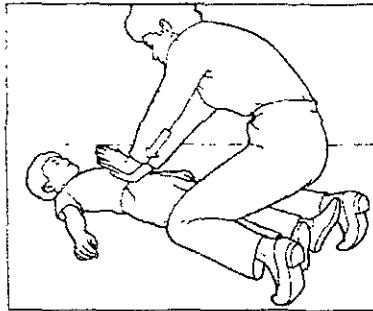


3. Si no llegase a respirar el menor, se procede a darle 2 insuflaciones completas; si el cirujano dentista no siente que haya insuflado aire, procede a la recolocación de la cabeza y a volver a intentar la maniobra. Ya que en algunas ocasiones existen errores en la posición de la cabeza. Si a pesar de esto no se logra insuflar aire, se procede a la maniobra de desobstrucción.





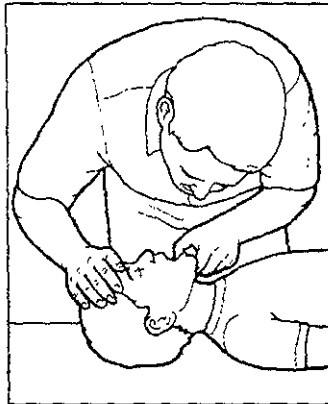
4. El cirujano dentista debe arrodillarse a los pies del menor, esto es, colocarse a horcajadas sobre sus piernas.
5. Se coloca la parte inferior de la mano sobre la mitad del abdomen del niño, un poco más arriba de la cicatriz umbilical y por debajo del apéndice xifoides. La otra mano se coloca encima de la anterior, evitando no presionar con los dedos las costillas del paciente.



6. Se presiona el abdomen 5 veces, con movimientos rápidos y ascendentes. Se debe evitar que la presión ejercida se realice hacia la derecha o la izquierda, deben ser hacia el centro; cada presión debe ser un intento único por tratar de desalojar el objeto.
7. Enseguida se procede a inspeccionar la cavidad oral, para ver si hay algún objeto extraño:
 - a) El odontólogo se coloca arrodillado al lado de la cabeza del paciente.
 - b) Le debe abrir la boca utilizando la mano que esté dirigida hacia los pies del niño.



- c) Colocar el dedo pulgar dentro de la boca, sujetando la lengua y mandíbula entre el pulgar y los demás dedos.



- d) Se eleva la mandíbula, esto nos ayuda en la separación de la lengua de la parte posterior de la orofaringe y de cualquier otro objeto que pudiese estar alojado ahí.





- e) Localizar el objeto y sólo si se puede observar intentar desalojarlo, utilizando el dedo meñique en forma de gancho.

Deslizar el meñique dentro de la boca del niño a lo largo del interior de la boca, recorriendo desde el carrillo hasta la base de la lengua. Un instrumento que nos puede auxiliar para retirar un objeto que obstruye la vía aérea son las pinzas de Magill. Tener mucho cuidado de no empujar el objeto más adentro de la vía aérea. ^{1,3,7}



8. Si no logra retirar el objeto, se dan dos insuflaciones completas, esto es despejando la vía respiratoria con la técnica de inclinar la cabeza y levantar la mandíbula.
10. Se continúa con la maniobra hasta desalojar el objeto, esto es:
- a) Se presiona el abdomen del niño por cinco veces.
 - b) Se verifica si hay un objeto extraño en el interior de la cavidad oral.

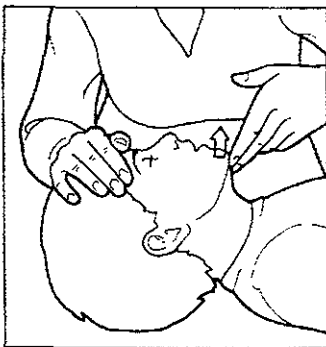


- c) Se despeja la vía respiratoria y se dan dos insuflaciones completas.

Respiración de salvamento del paciente infantil

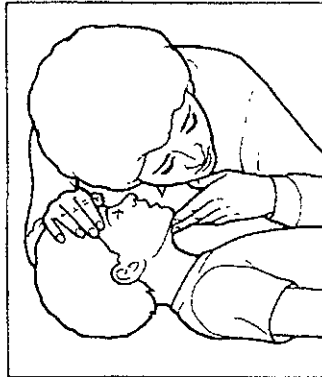
Se da inicio a las maniobras de respiración de salvamento (también conocidas como respiración de boca a boca, respiración artificial, etc.) cuando el cirujano dentista ha seguido el protocolo de atención y determina que el niño ha caído en paro respiratorio.²⁹

1. Primeramente el cirujano dentista debe colocar al niño sobre su espalda en una superficie plana.
2. Se debe arrodillar frente al niño, a la altura de la cadera y los hombros.
3. Se abre la vía respiratoria usando el método de inclinación de la cabeza y elevación de la mandíbula (posición *neutral-más*).





- Podría ser que con la maniobra anterior el niño empezara a respirar por sí mismo, pero si no fuese el caso, se verifica la respiración mediante la nemotecnia VOS (ver, oír, sentir). Realizar esta maniobra por 5 segundos.



El cirujano dentista debe tener en cuenta que el movimiento del pecho y abdomen no significa siempre que el menor está respirando, podría ser el caso de un intento infructuoso por tratar de hacerlo. ¹

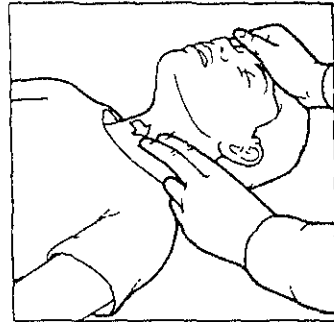
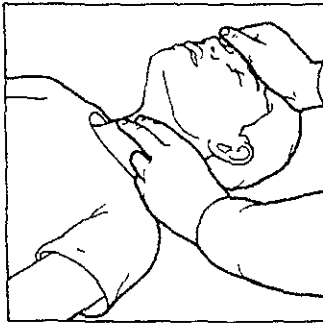
- Si el menor no respira, el cirujano dentista tiene que hacer llegar aire a los pulmones de manera inmediata. Entonces procede a dar dos insuflaciones completas.
- Con los dedos pulgar e índice de la mano que sujeta la frente se aprieta suavemente la nariz.



7. El odontólogo aspira fuertemente, sella con sus labios la boca del niño (si es muy pequeño también abarcará su nariz) e insufla el aire con un tiempo aproximado entre uno y uno y medio segundos. Retira su boca entre cada insuflación, destapa la nariz y se asegura que el aire entre en los pulmones, esto es, se observa que el pecho suba cuando se insufla y baje al salir el aire.



8. Sin retirar la mano que tiene en la frente, el cirujano dentista verifica el pulso carotídeo con la otra mano, deslizándola desde la línea media de la tráquea hacia el operador, hasta la hendidura que se encuentra entre la tráquea y el músculo esternocleidomastoideo.



9. Si hay pulso pero no respira, empieza a dar una insuflación cada tres segundos. Una forma de regular el ritmo entre cada insuflación es contando uno y, dos y, dar insuflación.
10. Después de un minuto (un promedio de 15 insuflaciones), se vuelve a verificar el pulso del niño por cinco segundos, al mismo tiempo se verifica la respiración; si tiene pulso pero no respira, continuar con la maniobra de salvamento.
11. Se debe continuar dando respiración de salvamento hasta que suceda uno de los siguientes eventos:
 - a) El niño comience a respirar por sí solo.
 - b) Otra persona capacitada releve al cirujano dentista en la maniobra.
 - c) Se entregue al servicio médico de urgencias.
 - d) El cirujano dentista esté muy agotado para continuar. ^{1,10}



Desobstrucción de la vía aérea del bebé consciente

El manejo de la vía aérea de un bebé requiere de calma para el manejo de la situación de emergencia a la cual se enfrenta el cirujano dentista.

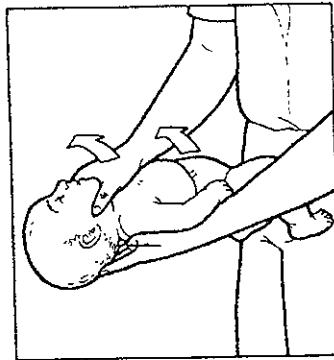
El cirujano dentista no debe efectuar este procedimiento a un bebé consciente a menos que exista obstrucción completa de la vía aérea por un cuerpo extraño. Si la obstrucción es causada por inflamación, el lactante debe ser inmediatamente conducido al hospital más cercano, vigilando con mucha atención la vía aérea. Cuando exista dificultad respiratoria, debe permitirse al lactante encontrar y mantener la posición que encuentre más confortable.¹⁰

En el caso de presenciar la obstrucción de la vía respiratoria del bebé se debe proceder de la siguiente manera:

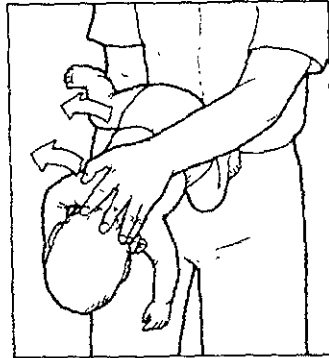
1. Se debe determinar el grado de obstrucción de la vía aérea, esto es, ver si el bebé puede toser, respirar o llorar.
2. Pedir específicamente a alguien que llame al servicio médico de urgencias. Si hay personal auxiliar laborando en el consultorio, una manera de ahorrar tiempo es que alguien esté asignado a esta tarea. Sin embargo, no está de más que se mande a alguien a realizarlo o se le recuerde que debe llamar al servicio médico de urgencias de la localidad correspondiente al consultorio dental.
3. Se inicia el procedimiento de desobstrucción de la vía respiratoria en la siguiente secuencia:



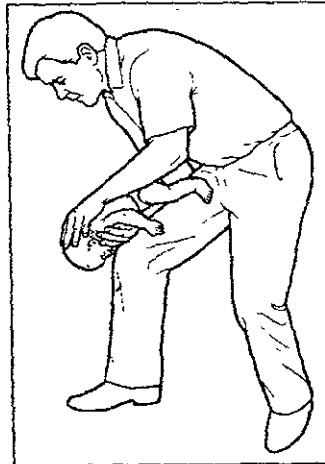
- a) Sostener al bebé boca arriba colocándolo sobre el antebrazo del cirujano dentista, hasta que sus dedos le sostengan la parte posterior de la cabeza y el cuello.
- b) Colocar la otra mano en la mandíbula del bebé, entre su pulgar y los otros dedos.



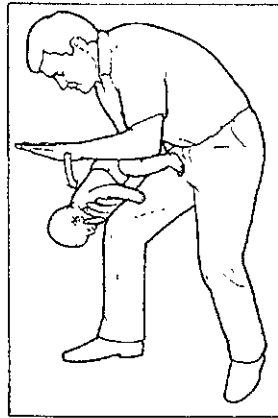
- c) Girar al bebé de tal forma que quede con la mirada hacia abajo sobre el antebrazo del odontólogo.
- d) Tomar firmemente la cabeza y el cuello del bebé con la mano, sosteniendo la mandíbula entre el pulgar y los otros dedos de manera segura.



- e) Descender el brazo hasta apoyarlo sobre el muslo. La cabeza del bebé deberá estar mas abajo que su cuerpo.

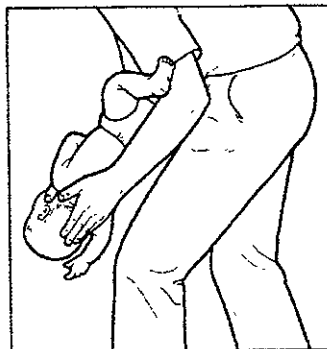


- f) El cirujano dentista dará 5 golpes firmes entre los omóplatos del bebé con la parte inferior de la palma de la mano, procurando no golpear el cuello y cráneo del bebé.



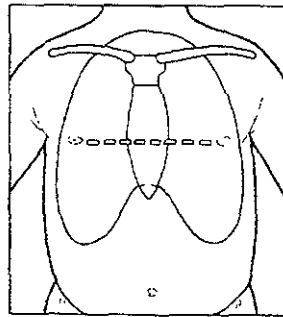
g) Enseguida se gira al bebé, colocando la mano libre y el antebrazo a lo largo de la espalda, cuello y cabeza del bebé, de tal forma que quede sostenido entre las dos manos y antebrazos.

h) Poner al bebé de espalda, bajar el brazo que lo sostiene hasta apoyarse en el muslo del cirujano dentista, asegurándose que la cabeza quede a un nivel inferior al resto del cuerpo.

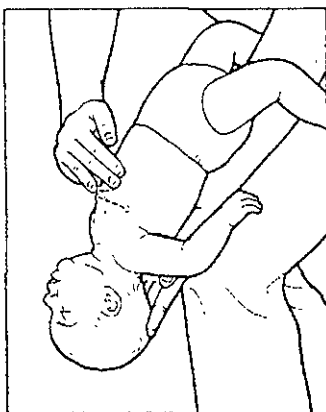




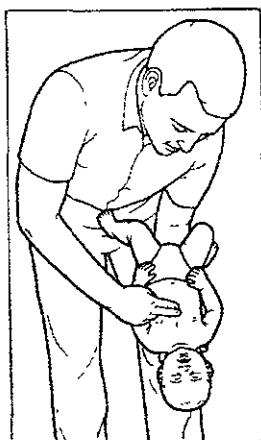
- i) Se procede a dar compresiones en el pecho del bebé. Primero el cirujano dentista debe localizar el punto correcto para realizar las compresiones, el cual se localiza en una línea imaginaria que cruza el pecho del bebé entre las tetillas.



- j) Colocar el dedo anular justo por debajo de esta línea imaginaria, enseguida colocar los dedos medio e índice al lado del dedo anular. Levantar el dedo anular y si se está seguro de no tener los dedos sobre la hendidura del extremo inferior del esternón del bebé, se procede a dar 5 compresiones con estos dos dedos. En caso de que se posicionen los dedos en el extremo inferior del esternón deben colocarse un poco más arriba con el fin de no lesionar esta zona.



- k) Se debe comprimir el esternón aproximadamente de 1.5 a 2.5 cm, en intentos únicos por tratar de desalojar el objeto de la vía aérea del bebé.



- l) Se debe repetir este procedimiento hasta que el cirujano dentista logre la desobstrucción de la vía aérea o que el bebé caiga inconsciente.



Desobstrucción de la vía aérea del bebé inconsciente

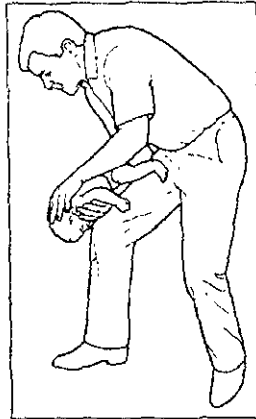
La desobstrucción de la vía aérea del bebé inconsciente requiere de una atención rápida y oportuna del cirujano dentista, ya que cada segundo cuenta, debido a que mientras más tiempo pase la probabilidad de un paro cardiorrespiratorio es inminente y el grado de lesión cerebral se agrava con cada minuto que pase.^{6,10}

El cirujano dentista debe proceder conforme al protocolo de atención básica para la valoración de la vía aérea, esto es, con la nemotecnia del ABC.

1. El odontólogo debe valorar el grado de conciencia del bebé, hablándole con firmeza y moviéndolo de los hombros. Si no responde, se procede a la valoración de la vía respiratoria.
2. Se coloca al bebé sobre una superficie plana y rígida, se abre la vía aérea colocando una mano en la frente y elevando la mandíbula con el dedo índice y medio de la otra mano. La posición de la cabeza del bebé se denomina posición *neutral*.
3. Se realiza el método de VOS (Ver, Oír y Sentir) por cinco segundos, para verificar la respiración, acercando el odontólogo su cabeza a la boca y nariz del bebé y observando su pecho. Si no respira se dan dos insuflaciones completas. El cirujano dentista debe abarcar con su boca, la boca y nariz del bebé, y no retirar la mano que tiene en la frente.

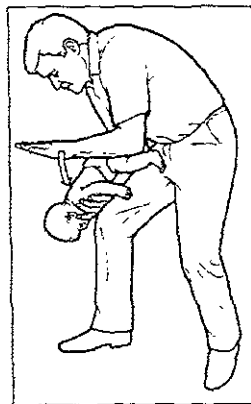


4. Si no logra insuflar aire a los pulmones se corrige la posición de la cabeza y nuevamente se dan dos insuflaciones completas.
5. Verificar el pulso braquial. Si hay pulso pero aún no se logra insuflar aire a los pulmones del bebé se inician las maniobras de desobstrucción de la vía respiratoria y también se debe dar aviso al Servicio Médico de Urgencias.
6. Primeramente, el cirujano dentista sostiene la mandíbula del bebé entre su pulgar y los demás dedos a fin de afianzar la cabeza del bebé para posteriormente girarlo sobre su antebrazo y ponerlo boca abajo; se inclina al bebé y se apoya sobre el muslo del cirujano dentista, de tal forma que la cabeza del bebé quede más baja que su pecho.



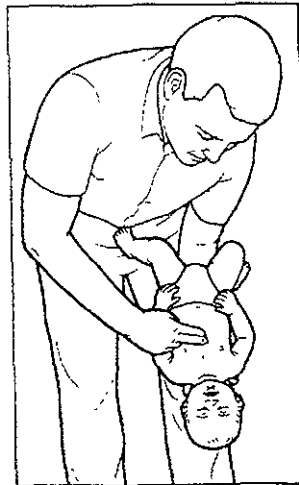
Dependiendo de la complejión del bebé y del cirujano dentista, se puede sentar el odontólogo y apoyar su antebrazo sobre su muslo, con la finalidad de aminorar un poco el peso que recae sobre el antebrazo y así evitar una fatiga precoz.

7. Enseguida el cirujano dentista procede a dar 5 golpes firmes en la espalda del bebé, entre sus omóplatos y con el borde inferior de la palma de la mano.





8. Se gira al bebé sobre el otro antebrazo y se sostiene firmemente. Se dan cinco compresiones en el pecho, con los dedos índice y medio, exactamente en la línea media y un dedo por debajo de la línea intermamaria. Si el odontólogo siente la hendidura del extremo inferior del esternón del bebé, debe mover los dedos en dirección a la cabeza del bebé.

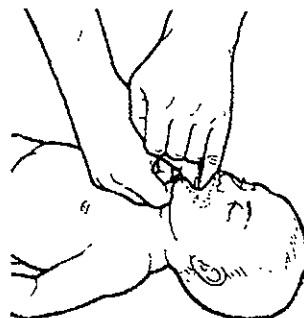
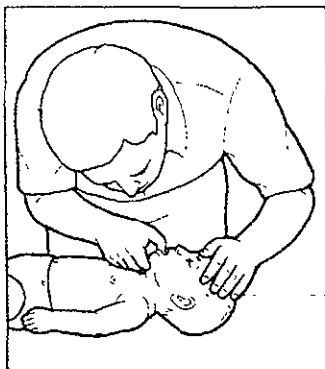


Se debe comprimir el esternón de 1.5 a 2.5 centímetros y entre cada compresión se debe dejar que el esternón regrese a su posición normal. Cada compresión debe ser un intento único por tratar de desalojar el objeto.

9. Se coloca al bebé en posición supina sobre una superficie plana y rígida.



10. Se observa el interior de la cavidad oral traccionando la mandíbula con el fin de localizar el objeto que obstruye la vía aérea. Sólo si se observa el objeto, se procede a realizar un barrido manual para extraerlo. ¹ El barrido se realiza con el dedo meñique de la mano libre, introduciéndolo en el interior de la boca del bebé y barriendo de un carrillo al otro, buscando atrapar el objeto que obstruye la vía aérea del bebé.



11. Si no se logra retirar el objeto, se abre la vía aérea del bebé con la maniobra ya descrita, colocando la cabeza en posición **neutral**.
12. Se dan dos insuflaciones completas.
13. Se continúa con la maniobra como fue descrita en los pasos anteriores hasta que se despeje la vía aérea o llegue el servicio médico de urgencias y se haga cargo.



Si el cirujano dentista tiene éxito al desobstruir la vía aérea, debe seguir manteniéndola permeable y en observación, además no debe olvidar verificar el pulso. El hecho de que la vía aérea quede desobstruida no es indicio de que el bebé ya está bien, debe continuar su tratamiento en una unidad de cuidados intensivos y mientras tanto requiere de un monitoreo constante de signos vitales por parte del cirujano dentista.^{1,7,30}

Respiración de salvamento del bebé

El manejo de la vía aérea de un bebé es una urgencia en la cual el cirujano dentista debe poner en práctica la respiración de salvamento. La importancia de comenzar inmediatamente después de que se determina que un bebé se encuentra en paro respiratorio es cubrir la demanda de oxígeno que requieren los órganos vitales y evitar que el bebé llegue a caer en paro cardíaco.^{23,26}

La asfixia en el bebé puede ocurrir por obstrucción de las vías aéreas con algún objeto o por bronco aspiración, incluso puede haber obstrucción de la vía aérea con la propia lengua del bebé. Cualquiera que sea la causa, el cirujano dentista debe reconocer las señales precoces de una urgencia respiratoria y determinar si un bebé necesita respiración de salvamento.²²

Las señales que pueden indicar que un bebé tiene dificultad respiratoria pueden ser las siguientes:

- el bebé se encuentra ansioso o agitado;



- el bebé se encuentra somnoliento;
- cambios de coloración en la piel y/o mucosas (palidez, color azul-violáceo -cianosis-);
- el bebé encuentra dificultad para respirar, puede tener periodos de apnea o respirar muy rápido.^{1,2,22}

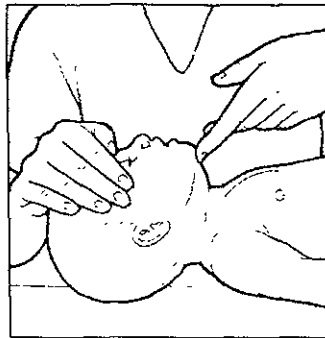
Si el cirujano dentista determina que el bebé tiene dificultad respiratoria o se encuentra en paro respiratorio (sin paro cardíaco), debe dar inicio a la respiración de salvamento.

El cirujano dentista debe proceder conforme al protocolo de atención básica y dar inicio a las maniobras de manejo de la vía aérea de la siguiente forma:

1. Debe determinar el grado de conciencia del bebé, tocando o sacudiendo el hombro y esperando algún tipo de respuesta como llanto, movimiento, etc.
2. Si el bebé no responde a ningún estímulo realizado, el cirujano dentista inicia el **ABC**. Debe darse aviso al servicio médico de urgencias, ya sea que lo haga el mismo cirujano dentista (sólo si no hay nadie que lo auxilie), o que mande a alguien personalmente a hacerlo.
3. Enseguida se procede a colocar al bebé sobre una superficie plana y rígida. Es de suma importancia colocarlo de espalda lo más pronto posible.



4. Una vez colocado el bebé se le abre la vía respiratoria (A). Este paso es muy importante que el cirujano dentista lo haga de una manera adecuada, ya que una buena técnica para abrir la vía aérea puede facilitar las maniobras de respiración de salvamento, hacer que el bebé respire por sí mismo o retrasar las maniobras y que sea la diferencia entre que el bebé viva o no.
- a) El cirujano dentista se debe colocar a un costado de la cabeza del bebé.
 - b) Debe colocar su mano más cercana a la cabeza del bebé sobre la frente de éste.
 - c) Colocar el dedo índice de la otra mano sobre el borde inferior de la mandíbula del bebé.
 - d) Debe inclinar suavemente la cabeza hacia atrás hasta colocarla en posición *neutral*, esto lo logra aplicando presión sobre la frente y elevando la mandíbula. Al realizar la maniobra debe evitar cerrarle completamente la boca al bebé y también debe tener cuidado de no presionar los tejidos blandos por debajo de la mandíbula.



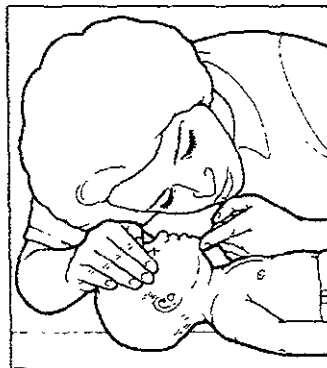


5. Después de abrir la vía aérea el cirujano dentista procede a verificar la respiración (B), mediante el método de **VOS** (**Ver**, **Oír** y **Sentir**).

En algunas ocasiones el simple hecho de abrir correctamente la vía aérea hace que el bebé comience nuevamente a respirar.

El cirujano dentista debe colocar su oreja por arriba de la boca y nariz del bebé para *oír* y *sentir* la respiración de éste. Así mismo debe dirigir su mirada hacia el pecho y abdomen del bebé para *ver* los movimientos respiratorios. Se debe realizar esta maniobra durante 5 segundos.

Si el bebé respira, el cirujano dentista sentirá y oírá la entrada y salida del aire por la boca y nariz del bebé, además de ver los movimientos de su pecho y abdomen. El simple hecho de que el pecho y el abdomen se muevan, no significa que le bebé esté respirando, podría ser un intento infructuoso por tratar de hacerlo. El cirujano dentista debe estar seguro de ver, oír y sentir la respiración.





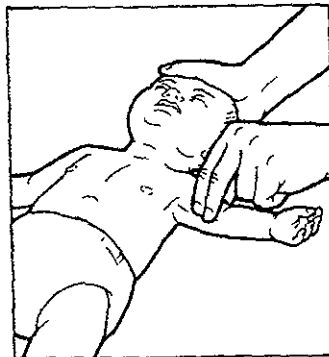
6. Si el cirujano dentista determina que el bebé no respira, debe hacer llegar aire a los pulmones de manera inmediata. El odontólogo tiene que dar 2 insuflaciones completas de la siguiente manera:

- a) Debe mantener despejada la vía aérea con el método de inclinación de la cabeza y levantamiento de la mandíbula. Debe abrir bien la boca y aspirar. Enseguida debe sellar bien los labios en la boca y nariz del bebé.
- b) Debe dar dos insuflaciones completas, con una duración entre 1 y 1 ½ segundos cada una. Retirar la boca lo suficiente como para poder respirar de nuevo y dar la siguiente insuflación. Cuando se dan las insuflaciones debe dirigir la mirada hacia el pecho y abdomen del bebé para observar si el pecho sube durante la insuflación y baja al terminar la misma.

Si al dar las insuflaciones el odontólogo encuentra dificultad para introducir el aire a los pulmones, debe rectificarse la posición de la cabeza (posición *neutral*) y nuevamente dar 2 insuflaciones más. Debe escuchar y percibir la salida del aire de la boca y nariz del bebé. Debe estar atento en el momento en que da las insuflaciones, ya que si las da demasiado rápidas o muy fuertes existe la posibilidad de que el aire llegue al estómago y no a los pulmones. Debe dar las insuflaciones lentamente y observar que el que suba sea el pecho del bebé y no el abdomen; en el momento de que el pecho se levanta, debe dejar de insuflar.



7. Posteriormente debe verificar que el corazón del bebé esté latiendo, controlando el pulso humeral (localizado en la cara interna y tercio medio del brazo). Sin retirar la mano que tiene en la frente, con la otra toma el brazo del bebé más cercano a él y presiona suavemente con los dedos índice y medio hasta localizar el pulso. Se debe realizar esta maniobra por 5 segundos.





8. Si el bebé tiene pulso pero no está respirando, el cirujano dentista debe dar respiración de boca a boca-nariz del bebé.

- a) Se mantiene despejada la vía aérea del bebé, con el método de inclinación de la cabeza y elevación de la mandíbula (posición *neutral*).
- b) El cirujano dentista debe abrir bien su boca y aspirar. Enseguida debe sellar con sus labios la boca y nariz del bebé.

Debe darse una insuflación cada 3 segundos. Cada insuflación debe tener una duración de 1 a 1 ½ segundos. Un buen método de regular el ritmo de las insuflaciones, es que cuente “uno, dos y dar una insuflación al bebé”.



- c) Entre cada insuflación debe separar su boca de la del bebé, también debe sentir y escuchar la salida del aire, además de estar observando los movimientos del pecho del bebé. Deberá estar atento de que el bebé comience a respirar por él mismo.



- d) Después de dar respiración de boca a boca-nariz por un lapso de un minuto (aproximadamente 20 insuflaciones), debe verificar nuevamente el pulso. Manteniendo la vía aérea despejada, debe verificar el pulso braquial por 5 segundos. Simultáneamente ver si el bebé respira.
- e) Si el bebé no respira, pero sí tiene pulso, se sigue con la maniobra como en los pasos anteriores.
- f) Si el bebé comienza a respirar, se debe mantener despejada la vía aérea; se siguen cuidando estrictamente la respiración y el pulso cada minuto. Se procura cubrir al bebé con un cobertor.²

El cirujano dentista debe mantener la respiración de salvamento hasta que suceda una de los siguientes eventos:

- a) El bebé comience a respirar por sí mismo.
- b) Otra persona capacitada lo releve.
- c) Llegue el Servicio Médico de Urgencias y se haga cargo del bebé.
- d) Se encuentre demasiado exhausto para continuar con las maniobras.^{1,2}



REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR

La reanimación cardiopulmonar constituye un conjunto de medidas estandarizadas que, aplicadas ordenadamente, tienen la finalidad de sustituir temporalmente, y reinstaurar si fuera posible, la respiración y circulación espontáneas.⁶ En palabras de Safar, uno de los padres de la RCP: "Se trata de revertir el proceso de muerte en pacientes a quienes no les llegó la hora de morir".²⁰

El paro cardiorrespiratorio es el cese brusco, inesperado y potencialmente reversible de la respiración y circulación espontáneas. Se compone de dos entidades específicas: el paro respiratorio y el paro cardíaco. El paro respiratorio implica el cese de los movimientos ventilatorios eficaces, mientras que el paro cardíaco implica el cese de la circulación sanguínea o bien una circulación que no es capaz de mantener la vida.^{5,12}

Se puede presentar el paro respiratorio sin paro cardíaco. Sin embargo, si el paro respiratorio no se trata o se trata inadecuadamente, se deteriorará la función cardíaca, teniendo como consecuencia el paro cardíaco. El tiempo para que suceda dicho evento, dependerá del grado de hipoxia del miocardio.⁵

La consecuencia directa en un paro cardiorrespiratorio es el cese de transporte de oxígeno a los diversos órganos y sistemas. La hipoxia e isquemia afecta al encéfalo, el miocardio, los riñones y el hígado, siendo el órgano más sensible el encéfalo.¹²



La intensidad del daño depende de la duración del paro, de la eficacia de la reanimación y del tiempo que se tarde en conseguir una circulación espontánea adecuada.¹²

El paro cardíaco suele ser el resultado de una de las siguientes causas: disociación electromecánica, taquicardia ventricular y fibrilación ventricular.⁵

Entre las urgencias médicas que pueden tener lugar en el consultorio dental, el paro cardiorrespiratorio constituye, sin duda, la situación más extrema a la que puede enfrentarse un cirujano dentista, teniendo un sentido emocional más significativo cuando el paciente que presenta el paro cardiorrespiratorio es un niño.⁸

Los escasos datos existentes respecto a su incidencia real en el medio dental están realizados en países anglosajones y difieren mucho de unos a otros.^{1, 6} En el último trabajo publicado recientemente sobre una encuesta realizada a odontólogos británicos, se señalaba que, a lo largo de un año, 3 de cada 100 dentistas habían presenciado un paro cardiorrespiratorio en su clínica dental.⁶ Quizá esta baja incidencia pueda tranquilizar al cirujano dentista, pero lo cierto es que el aumento de la cultura dental va determinando el acceso progresivo de pacientes y con ello las probabilidades aumentan.¹⁶

Hoy en día se acepta que en el mejor de los casos, todo cirujano dentista tiene un riesgo razonable de presenciar un paro cardiorrespiratorio a lo largo de su vida profesional.¹⁸

El corazón de los niños generalmente es sano. El resultado de un paro cardiorrespiratorio en ellos es casi siempre una emergencia respiratoria.



El paro cardiorrespiratorio y en general las situaciones de urgencia vital, en la mayoría de las ocasiones no son predecibles. Es por ello que el cirujano dentista debe estar muy atento durante el tratamiento dental, tomando todas las medidas de precaución posibles, y así evitar algún accidente que tenga como consecuencia una urgencia respiratoria, como por ejemplo, la obstrucción de la vía aérea con una corona o una grapa. El peor de los casos es que el paciente infantil caiga en paro cardiorrespiratorio.

Durante un paro cardiorrespiratorio existe una escasez de tiempo para tomar decisiones, y estas dependen prácticamente del cirujano dentista, que es el responsable directo del tratamiento del paciente pediátrico.¹²

Es por esta razón que el odontólogo debe estar capacitado para la atención del paro cardiorrespiratorio y de cualquier otra urgencia que se le presente durante la consulta. Más aún, todo aquel personal que labore en la consulta dental, debe tener formación para llevar a cabo una reanimación cardiopulmonar básica en equipo, bajo la dirección del odontólogo.⁸

El cirujano dentista debe tener muy en cuenta que la reanimación cardiopulmonar no termina con el restablecimiento de la circulación espontánea, sino que se debe continuar hasta que se instauren todas las medidas que permitan el mantenimiento de las funciones orgánicas, es decir, que aún cuando tenga éxito en las maniobras de reanimación cardiopulmonar de manera rápida y el paciente recupere la función cardíaca y respiratoria, y parezca que no hay ninguna complicación, siempre el paciente debe ser trasladado a una unidad de cuidados intensivos, ya que un paciente infantil que cayó en paro cardiorrespiratorio y no es valorado en un hospital, tiene muchas probabilidades de tener un nuevo paro cardíaco del cual es muy difícil que se recupere.^{3,1}



En definitiva, la aparición del paro cardiorrespiratorio en el consultorio dental es un riesgo pequeño pero real. El odontólogo es el responsable máximo de iniciar las maniobras de reanimación cardiopulmonar en tiempo real y forma, ayudado por el resto del equipo. Por tanto, está obligado a capacitarse y actualizarse periódicamente en las técnicas de RCP básicas, y a motivar a su equipo a realizar lo mismo.⁸

La reanimación cardiopulmonar consiste en una serie de procedimientos técnicos que permiten habilitar las funciones cardiacas y respiratorias de un individuo, que por alguna situación, ha perdido la capacidad de mantener su actividad cardiaca y respiración por él mismo.⁴

Debido a que las células del organismo requieren de un suministro constante de oxígeno para mantenerse vitales, es de suma importancia el inicio de la reanimación cardiopulmonar tan pronto como sea posible, es decir inmediatamente después del paro cardíaco. Toda aquella demora en el inicio del tratamiento reduce las expectativas de vida del paciente, teniendo en cuenta que las neuronas comienzan a morir después de cuatro a seis minutos sin oxigenación.⁶

Una buena técnica de reanimación cardiopulmonar nos ayuda a mantener un aporte suficiente de oxígeno durante el cese de las funciones vitales.⁴

Mantener la sangre circulando y llevar oxígeno a los órganos vitales, principalmente al cerebro, es de suma importancia, es por eso que mientras más rápido se inicien las maniobras de reanimación cardiopulmonar y se apliquen de manera adecuada, las posibilidades de recuperación aumentan de manera considerable.³⁰



En el campo de la pediatría y para fines de aplicación técnica de la reanimación cardiopulmonar, esta se divide en dos grupos:

- **Bebé:** aplicación de la técnica correspondiente en menores de un año.
- **Niño:** aplicación de la técnica correspondiente en pacientes entre uno y ocho años (puede variar según la complejión física del menor).^{10,26}

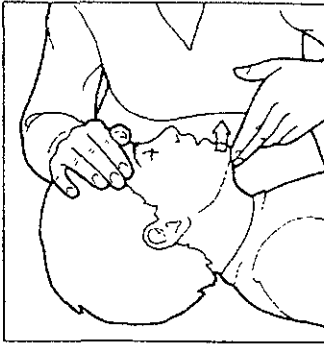
Técnica de reanimación cardiopulmonar en el niño

Para iniciar las maniobras de reanimación cardiopulmonar en un niño, el cirujano dentista debe determinar que realmente el niño se encuentra en paro cardiorrespiratorio. Esto lo determina mediante el inicio del protocolo de atención básica de la siguiente manera:

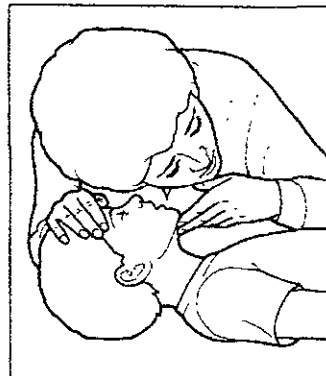
1. Primero determina el grado de conciencia del niño. El cirujano dentista debe llamar, mover, estimular al niño para ver si responde. En caso de que no responda, debe colocar al niño de espaldas sobre una superficie plana y rígida y dar inicio al protocolo del **ABC**.
2. Debe colocarse al lado del pecho del niño y despejar la vía aérea (**A**). Para abrir la vía aérea del niño utilizará la técnica de inclinación de la cabeza y elevación de la mandíbula (posición "*Neutral-más*"). Para hacer esto se coloca la mano más cercana a la cabeza del niño sobre la frente del mismo y el dedo índice y medio sobre el borde inferior de la mandíbula. Debe inclinar suavemente la cabeza del niño hacia atrás, aplicando presión sobre la frente y elevando la mandíbula.



Evitará cerrarle completamente la boca y presionar los tejidos blandos que están por debajo del borde inferior de la mandíbula.



3. Enseguida verifica la respiración (B) mediante el método de **VOS** (Ver, Oír y Sentir). El cirujano dentista acerca su oreja a boca y nariz del niño y dirige la mirada hacia el abdomen y pecho. Debe *ver* que el abdomen y pecho del niño suban y bajen, *oír* la respiración y *sentir* la entrada y salida del aire. Debe realizar esto por 5 segundos.



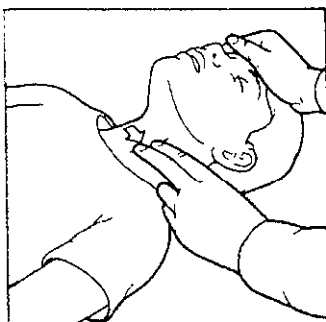


Si no respira el niño entonces debe hacer lo siguiente:

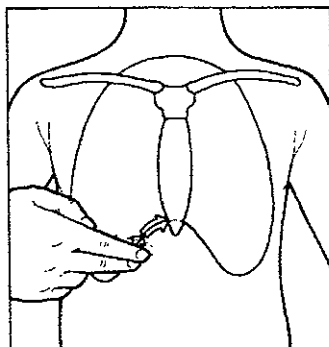
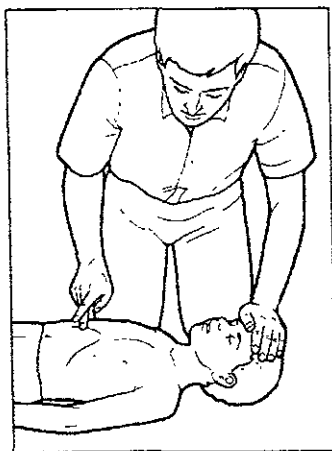
- a) Debe hacer llegar aire a los pulmones inmediatamente, para ello debe dar 2 insuflaciones completas, cada insuflación debe durar entre 1 y 1 ½ segundos.
- b) Si el aire no entra fácilmente, se corrige la posición de la cabeza y nuevamente se dan 2 insuflaciones.



4. Debe verificar el pulso carotídeo (C) sin retirar la mano que tiene en la frente. Debe realizar esto por 5 segundos. Si el cirujano dentista está absolutamente convencido de que no hay pulso, debe dar inicio a las compresiones torácicas.

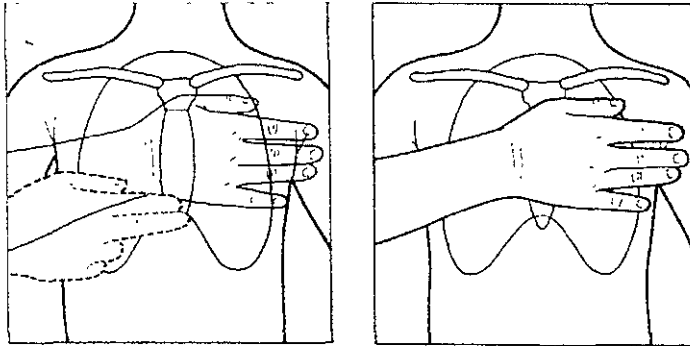


5. Debe utilizar la mano que estaba en el borde de la mandíbula para localizar la zona de las compresiones. Procede a localizar el borde inferior de la caja torácica más cercana a él. Enseguida desliza los dedos índice y medio sobre el borde hacia la línea media del niño, a la altura del esternón.

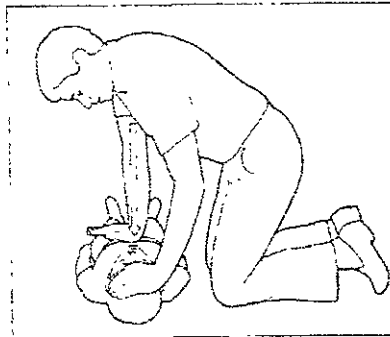




6. Del extremo inferior del esternón mide dos dedos hacia la cabeza del niño, luego los separa y en esa posición coloca el borde inferior esa mano. Debe evitar colocar sus dedos en las costillas, y así es menos probable que las lesione al dar las compresiones.



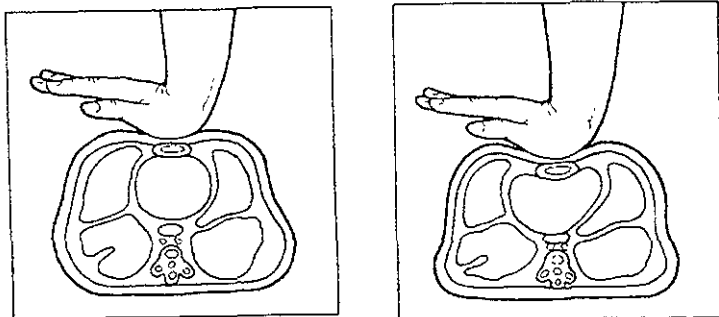
7. Debe comprimir directamente hacia abajo. No debe balancearse ni hacia delante ni hacia atrás.



8. El esternón debe presionarlo hacia abajo de 2.5 a 3.5 centímetros aproximadamente. Debe dar compresiones suaves y mantener un



ritmo ascendente y descendente continuo. No debe hacer pausas entre las compresiones. Cuando suba debe dejar de ejercer presión, pero no debe retirar la mano del esternón.



9. Debe dar ciclos de 5 compresiones por una insuflación. El cirujano dentista debe recordar bien la posición de la mano que está en el pecho, ya que deberá retirarla para dar las insuflaciones.





10. Debe comprimir a un ritmo de 80 a 100 compresiones por minuto. Una buena técnica para llevar el ritmo es contando en voz alta: "uno y dos y tres y cuatro y cinco y" dar insuflación.
11. Realizar la técnica por un minuto. Aproximadamente 20 ciclos de compresiones e insuflaciones.
12. Luego del minuto verificar nuevamente la respiración y el pulso. Si no hay pulso debe continuar con la técnica de reanimación.

El cirujano dentista debe continuar con las maniobras de reanimación cardiopulmonar hasta que suceda una de las siguientes cosas:

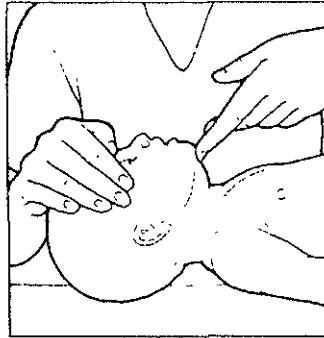
- El corazón del niño comience a latir nuevamente.
- Un segundo auxiliador capacitado releve al cirujano dentista.
- Cuando llegue el Servicio Médico de urgencias y se haga cargo de la situación.
- Cuando se ha realizado reanimación cardiopulmonar efectiva durante 30 minutos sin recuperación de la circulación espontánea.
- Si se encuentra demasiado agotado para continuar.^{1,2,12}



Técnica de reanimación cardiopulmonar en el bebé

Para dar inicio a las maniobras de reanimación cardiopulmonar en el bebé, el cirujano dentista debe comprobar que el bebé se encuentre en paro cardiorrespiratorio. La técnica para determinar esto es mediante el protocolo de atención básica, de la siguiente forma:

1. Primero se determina el grado de conciencia en el bebé. Debe llamar, mover, estimular al bebé para ver si responde. En caso de que no responda, debe colocar al niño de espaldas sobre una superficie plana y rígida y dar inicio al protocolo del **ABC**.
2. Debe colocarse al lado del pecho del niño y despejar la vía aérea (**A**). Para abrir la vía aérea del bebé debe utilizar la técnica de inclinación de la cabeza y elevación de la mandíbula (posición "*Neutral*"). Para hacer esto se coloca la mano más cercana a la cabeza del bebé sobre la frente del mismo y el dedo índice sobre el borde inferior de la mandíbula. Enseguida debe inclinar suavemente la cabeza del bebé hacia atrás, aplicando presión sobre la frente y elevando la mandíbula. Debe evitar cerrarle completamente la boca y presionar los tejidos blandos que están por debajo del borde inferior de la mandíbula.



3. Enseguida verifica la respiración (**B**) mediante el método de VOS (**V**er, **O**ír y **S**entir). El cirujano dentista acerca su oreja a la boca y nariz del bebé y dirige la mirada hacia el abdomen y pecho. Debe *ver* que el abdomen y pecho del bebé suban y bajen, *oír* la respiración y *sentir* la entrada y salida del aire. Realizar esto por 5 segundos.



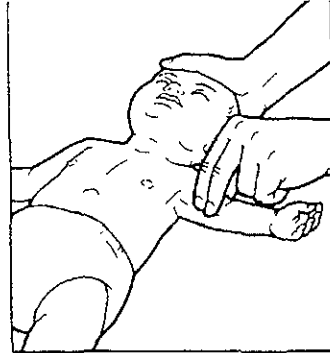


Si no respira el bebé entonces debe hacer lo siguiente:

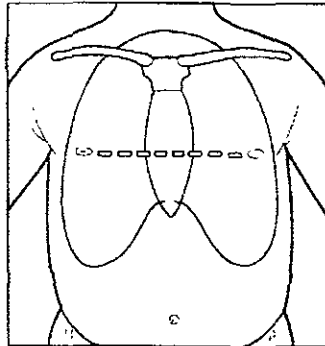
- a) Debe hacer llegar aire a los pulmones inmediatamente, para ello debe dar 2 insuflaciones completas, cubriendo con su boca la boca y nariz del bebé. Cada insuflación debe durar entre 1 y 1 ½ segundos.
- b) Si el aire no entra fácilmente, se corrige la posición de la cabeza y nuevamente se dan 2 insuflaciones.



4. Enseguida debe verificar el pulso humeral (C) sin retirar la mano que tiene en la frente. Debe realizar esto por 5 segundos. Si está absolutamente convencido de que no hay pulso, debe dar inicio a las compresiones torácicas.



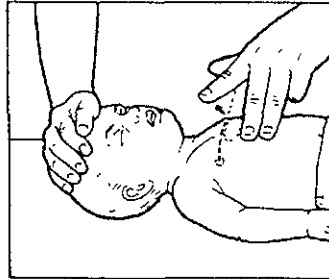
5. Luego debe localizar la zona de compresiones en el tórax del bebé. Para ello debe imaginar una línea que cruza el pecho entre las tetillas del bebé. Enseguida debe colocar su dedo índice sobre el esternón, justo por debajo de esta línea imaginaria.



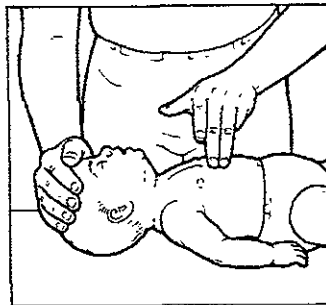
6. Coloca las yemas de los dedos medio y anular al lado del dedo índice sobre el esternón, levantando después el dedo índice. Si los dedos



están colocados en posición correcta, hay menos probabilidades de que se fracturen las costillas durante las compresiones.



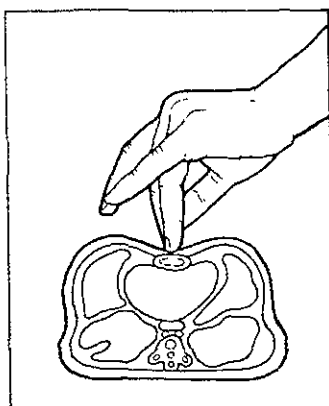
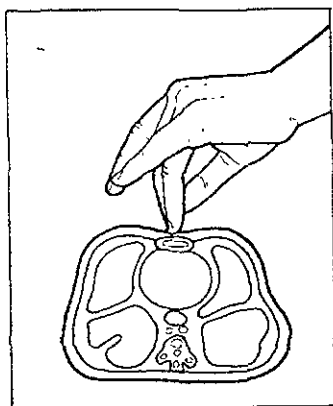
7. Debe comprimir directamente hacia abajo. El codo debe estar doblado.



8. Presionar el esternón hacia abajo de 1.5 a 2.5 centímetros aproximadamente. Dar compresiones suaves y mantener un ritmo

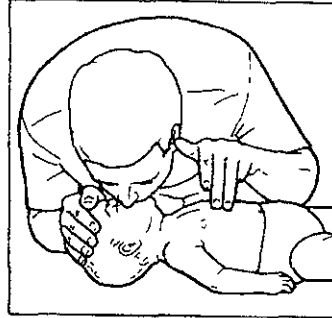
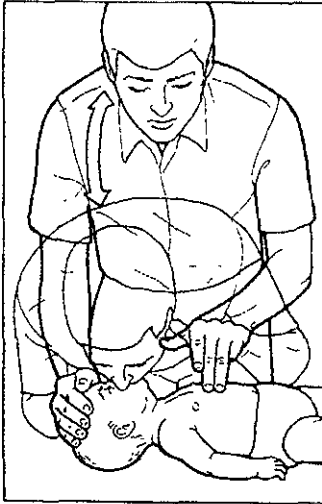


ascendente y descendente continuo. No debe hacer pausas entre las compresiones. Cuando suba debe dejar de ejercer presión, pero no debe retirar los dedos del esternón.



9. Debe dar compresiones a un ritmo de por lo menos 100 compresiones por minuto.

10. Dar ciclos de 5 compresiones por una insuflación. Una buena técnica de llevar el ritmo es contar en voz alta: “uno, dos, tres, cuatro, cinco” y comprimir. Al terminar las compresiones, debe mantener los dedos en la zona de compresión. Luego dar una insuflación.



11. Si al dar la insuflación el pecho del bebé no sube, debe proceder a despejar la vía aérea. Entonces retira los dedos del esternón y rectifica la posición de la cabeza.

12. Al término de 10 ciclos de 5 compresiones y una insuflación, se debe controlar nuevamente el pulso. Se retiran los dedos del tórax del bebé y se verifica el pulso humeral durante 5 segundos.

13. Si no hay pulso se da una insuflación y se continúa con los ciclos de compresiones e insuflaciones.



Se debe continuar con las maniobras de reanimación cardiopulmonar hasta que suceda una de las siguientes cosas:

- El corazón del bebé comience a latir nuevamente.
- Un segundo auxiliador capacitado releve al cirujano dentista.
- Cuando llegue el Servicio Médico de urgencias y se haga cargo de la situación.
- Cuando se ha realizado reanimación cardiopulmonar efectiva durante 30 minutos sin recuperación de la circulación espontánea.
- Si se encuentra demasiado agotado para continuar.^{1, 2, 12}



CONCLUSIONES

Todas las situaciones de urgencia requieren un tratamiento rápido y oportuno, es por eso que el odontólogo debe estar capacitado para solucionarlas.

Los tratamientos de urgencia vital tienen un mayor porcentaje de éxito mientras más rápido se comiencen las maniobras de soporte vital básico. Si en el consultorio dental hay personal auxiliar laborando con el cirujano dentista, también debe estar capacitado para el manejo de una urgencia, ya que esto ayuda en gran medida a que la atención sea de mejor calidad para el paciente odontopediátrico. Por este motivo el cirujano dentista tiene la obligación de estar capacitándose continuamente en el manejo de urgencias que se pueden presentar en la consulta odontológica, de la misma manera motivar a su personal a capacitarse.

Las medidas de prevención que se deben tomar en la atención del paciente odontopediátrico son muy importantes, ya que un niño tiene mayores probabilidades de sufrir un accidente si es descuidado por el odontólogo. Pero no es necesario que haya algún accidente para que se encuentren comprometidas las funciones vitales de un niño, pueden ocurrir durante un tratamiento bajo anestesia general o en un porcentaje muy pequeño sin ninguna causa aparente.

Sin embargo, aunque se tomen al máximo todas las precauciones para evitar algún accidente, este puede ocurrir, y es ahí donde la habilidad que tenga el cirujano dentista para resolver la situación, juega un papel importantísimo, de hecho puede ser la diferencia entre una rápida recuperación, una larga convalecencia o la muerte.



Espero que esta tesina sirva como una guía práctica para todo aquel cirujano dentista o profesional de la salud que la consulte y que le motive a tomar cursos de capacitación, ya que aunque no es un requisito obligatorio para el ejercicio de la práctica profesional saber primeros auxilios, bien podrían sacar de un problema al que sepa como actuar, no sólo durante la consulta dental sino en general durante la vida cotidiana.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cruz Roja Mexicana. Manual de Técnicos en Urgencias Médicas. 3ª edición, México, 1995.
2. Cruz Roja Americana: Reanimación Cardiopulmonar para niños y bebes. 2ª edición, EUA, 1993.
3. National Association of Emergency Medical Technicians. Pre-hospital Trauma Life Support. Basic and Advanced. 2ª edición, EUA , 1990.
4. American Red Cross. Cardiopulmonary resuscitation. Basic life support for the professional rescuer. 2a edición, USA, 1990.
5. Malamed Stanley F. Urgencias Médicas en la consulta de Odontología. Mosby / Doyma Libros. 4ª edición, España, 1994.
6. Urgencias: Enciclopedia práctica de primeros auxilios. Tomo 1. Editorial Marín, España, 1994.
7. Manual de soporte vital avanzado – Consejo Español de RCP. Masson, España, 1999.
8. Cervantes, Eduardo. La oportunidad de salvar una vida. Editorial Trillas. 2ª edición, México, 2001.

9. López Novel, Roberto. Medidas básicas de reanimación cardiopulmonar. Centro Médico Docente La Trinidad. Fondo Editorial Interfundaciones. Venezuela, 1996.
10. Ortiz Méndez, Víctor. Paro respiratorio y reanimación cardiopulmonar. Rev. Mex. Pediatría; 61(1): 42-9. ene-feb 1994.
11. López-Herce J., Carrillo A., Calvo C. Recomendaciones de reanimación cardiopulmonar básica, avanzada y neonatal: estabilización pos- resucitación y transporte. An Esp Pediatr; 52: 457-463. 2000
12. López-Herce J., Rodríguez A. Recomendaciones de reanimación cardiopulmonar pediátrica básica, avanzada y neonatal: ética y reanimación cardiopulmonar. An Esp Pediatr; 52: 464-469. 2000.
13. Varon J, Marik PE, Fromm RE. Cardiopulmonary resuscitation: a review for clinicians. Resuscitation 1998; 36: 133-145.
14. Kouwenhoven WB, Jude JR, Knickerbocker GG. Closed-chest cardiac massage. JAMA 1960; 173: 1064-1067.
15. Safar P. Failure of manual respiration. J Appl Phys 1959; 14: 84-88.
16. Fast TB, Martin MD, Ellis TM. Emergency preparedness: a survey of dental practitioners. JADA 1986; 112:499-501.
17. Girdler NM, Smith DG. Prevalence of emergency events in British dental practice and emergency management skills of British dentists. Resuscitation 1999; 41: 159-167.

18. Mehrali MC, Gerbert B, Wycoff S. CPR requirements for dental schools and state licensure. J Dent Educ 1993; 57: 27-28.
19. Fletcher JM, Kramer LD. An in practice training scheme for cardiopulmonary resuscitation (CRP). Br Dent J 1992; 172: 252-253.
20. Safar P, Bircher N. Cardiopulmonary cerebral resuscitation. 3 Edition. London: Saunders, 1988.
21. Peña M., Berrios M., Becerra V. Paro cardiorrespiratorio: evaluación preliminar de un protocolo de atención. Bol. Hosp. Viña del Mar; 53(1/2): 19-25, 1997.
22. www.geocities.com/area51/hollow/6137/asfixias.htm
23. www.copeson.org.mx/rbp/publica.html
24. www.uaq.mx/66/pahome.htm
25. www.bim.com.mx/biblio.html
26. [//tecnicos.8m.com/Inicio.html](http://tecnicos.8m.com/Inicio.html)
27. www.gema.org.ar/rcp/rcp.htm
28. [//usuarios.tripod.es/Urgencias_Medicas/](http://usuarios.tripod.es/Urgencias_Medicas/)
29. www.savealife.com.mx
30. www.samur.org/protocol/