



# MF1208\_1: Operaciones auxiliares de mantenimiento de sistemas microinformáticos

**Certificado de Profesionalidad**

*IFCT0108 - Operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos*



IFCT0108 > MF1208\_1

# **Soporte Vital Básico. SANT0108**

Ana Belén Carmona Romera

Ana María Rivas Hidalgo

**ic** editorial

## **Soporte Vital Básico. SANT0108**

© Ana Belén Carmona Romera

© Ana María Rivas Hidalgo

1ª Edición

© IC Editorial, 2022

Editado por: IC Editorial

c/ Cueva de Viera, 2, Local 3

Centro Negocios CADI

29200 Antequera (Málaga)

Teléfono: 952 70 60 04

Fax: 952 84 55 03

Correo electrónico: [iceditorial@iceditorial.com](mailto:iceditorial@iceditorial.com)

Internet: [www.iceditorial.com](http://www.iceditorial.com)

**IC Editorial** ha puesto el máximo empeño en ofrecer una información completa y precisa. Sin embargo, no asume ninguna responsabilidad derivada de su uso, ni tampoco la violación de patentes ni otros derechos de terceras partes que pudieran ocurrir. Mediante esta publicación se pretende proporcionar unos conocimientos precisos y acreditados sobre el tema tratado. Su venta no supone para **IC Editorial** ninguna forma de asistencia legal, administrativa ni de ningún otro tipo.

Reservados todos los derechos de publicación en cualquier idioma.

Según el Código Penal vigente ninguna parte de este o cualquier otro libro puede ser reproducida, grabada en alguno de los sistemas de almacenamiento existentes o transmitida por cualquier procedimiento, ya sea electrónico, mecánico, reprográfico, magnético o cualquier otro, sin autorización previa y por escrito de IC EDITORIAL; su

contenido está protegido por la Ley vigente que establece penas de prisión y/o multas a quienes intencionadamente reprodujeren o plagiaren, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica.

ISBN: 978-84-1103-031-1

## **Presentación del manual**

El **Certificado de Profesionalidad** es el instrumento de acreditación, en el ámbito de la Administración laboral, de las cualificaciones profesionales del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales adquiridas a través de procesos formativos o del proceso de reconocimiento de la experiencia laboral y de vías no formales de formación.

El elemento mínimo acreditable es la **Unidad de Competencia**. La suma de las acreditaciones de las unidades de competencia conforma la acreditación de la competencia general.

Una **Unidad de Competencia** se define como una agrupación de tareas productivas específica que realiza el profesional. Las diferentes unidades de competencia de un certificado de profesionalidad conforman la **Competencia General**, definiendo el conjunto de conocimientos y capacidades que permiten el ejercicio de una actividad profesional determinada.

Cada **Unidad de Competencia** lleva asociado un **Módulo Formativo**, donde se describe la formación necesaria para adquirir esa **Unidad de Competencia**, pudiendo dividirse en **Unidades Formativas**.

El presente manual desarrolla la Unidad Formativa **UF0677: Soporte vital básico**,

perteneciente al Módulo Formativo **MF0070\_2: Técnicas de soporte vital básico y de apoyo al soporte vital avanzado**,

asociado a la unidad de competencia **UC0070\_2: Prestar al paciente soporte vital básico y apoyo al soporte vital avanzado,**

del Certificado de Profesionalidad **Transporte sanitario**

# Índice

**Portada**

**Título**

**Copyright**

**Presentación del manual**

**Índice**

## **Capítulo 1 Soporte Vital Básico**

1. Introducción
  2. La cadena de la vida. Actuación ante la parada cardiorrespiratoria
  3. Técnicas de soporte ventilatorio en adultos y en edad pediátrica
  4. Técnicas de soporte circulatorio en adultos y en edad pediátrica
  5. Resumen
- Ejercicios de repaso y autoevaluación

## **Capítulo 2 Atención inicial del paciente politraumatizado**

1. Introducción
2. Epidemiología
3. Biomecánica del trauma
4. Valoración y control de la escena
5. Valoración inicial del paciente politraumatizado
6. Valoración, soporte y estabilización de las lesiones traumáticas

7. Atención inicial en traumatismos
  8. Connotaciones especiales del paciente traumatizado pediátrico, anciano o gestante
  9. Amputaciones
  10. Explosión
  11. Aplastamiento
  12. Vendajes
  13. Cuidado y manejo de lesiones cutáneas
  14. Quemaduras
  15. Electrocuci3n
  16. Congelaci3n e hipotermia
  17. Resumen
- Ejercicios de repaso y autoevaluaci3n

### **Capítulo 3 Atención inicial a las urgencias y emergencias cardiocirculatorias y respiratorias**

1. Introducci3n
  2. Síntomas y signos clínicos propios de patología cardiovascular
  3. Principales patologías cardiocirculatorias
  4. Síntomas y signos clínicos propios de patología respiratoria aguda
  5. Principales patologías respiratorias
  6. Actuaci3n sanitaria inicial en patología cardiocirculatoria aguda
  7. Actuaci3n sanitaria inicial en patología respiratoria aguda
  8. Resumen
- Ejercicios de repaso y autoevaluaci3n

### **Capítulo 4 Atención inicial ante emergencias neurológicas y psiquiátricas**

1. Introducci3n

2. Principales síntomas en patología neurológica y psiquiátrica
3. Signos de alarma ante emergencias neurológicas y psiquiátricas
4. Principales patologías neurológicas y psiquiátricas
5. Signos de alarma ante cuadros de intoxicación y envenenamiento
6. Cuadros infecciosos graves con alteración de la conciencia (respiratorios, abdominales, urológicos, neurológicos, estado séptico)
7. Resumen  
Ejercicios de repaso y autoevaluación

## **Capítulo 5 Atención inicial ante emergencias gestacionales y cuidados al neonato**

1. Introducción
2. Fisiología del embarazo y desarrollo fetal
3. Fisiología del parto: fases de progreso y evolución; mecánica y valoración del trabajo de parto. Signos de parto inminente
4. Patologías más frecuentes del embarazo y parto
5. Protocolos de actuación en función del tipo de emergencia, situación de la embarazada y fase de mecánica del parto
6. Cuidados sanitarios iniciales al neonato. Escala de Apgar. Protección del recién nacido.
7. Cuidados a la madre durante el “alumbramiento”. Precauciones y protocolos básicos de atención
8. Resumen  
Ejercicios de repaso y autoevaluación

## **Capítulo 6 Cumplimentación de la hoja de registro acorde al proceso asistencial del paciente y transmisión al centro coordinador**

1. Introducción
  2. Conjunto mínimo de datos
  3. Signos de gravedad
  4. Registro Utstein (parada cardiorrespiratoria)
  5. Sistemas de comunicación de los vehículos de transporte sanitario
  6. Protocolos de comunicación al centro coordinador
  7. Resumen
- Ejercicios de repaso y autoevaluación

## **Bibliografía**

# Capítulo 1

## Soporte Vital Básico

### Contenido

1. Introducción
2. La cadena de la vida. Actuación ante la parada cardiorrespiratoria
3. Técnicas de soporte ventilatorio en adultos y en edad pediátrica
4. Técnicas de soporte circulatorio en adultos y en edad pediátrica
5. Resumen

### 1. Introducción

El soporte vital básico es el conjunto de medidas que se han de llevar a cabo para conseguir la apertura de la vía aérea de un individuo y aportarle un soporte respiratorio y un soporte circulatorio, en caso de que este presente parada cardiorespiratoria.

Estas medidas se llevan a cabo sin disponer de material específico de reanimación (desfibrilador, respirador mecánico, etc.) e independientemente de la causa que haya desencadenado la parada.

Dichas técnicas, dirigidas a preservar la vida del paciente, se deben iniciar antes de cuatro minutos tras sufrir la parada, ya que, trascurrido dicho periodo de tiempo, las posibilidades de supervivencia disminuyen considerablemente. Por este motivo, es de suma importancia que todos los ciudadanos sean formados para

reconocer una parada cardiorrespiratoria e inicien precozmente dichas técnicas.

## 2. La cadena de la vida. Actuación ante la parada cardiorrespiratoria

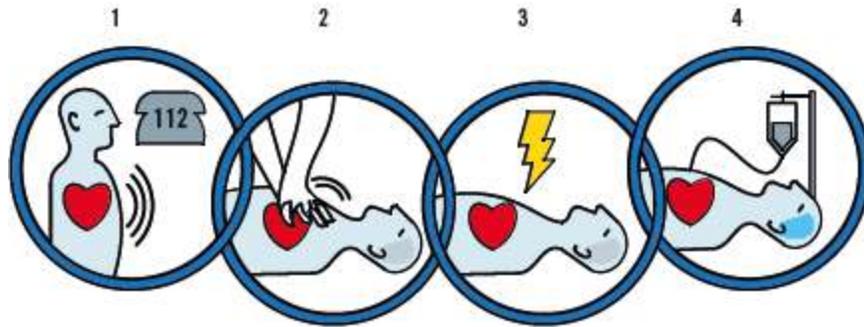
Ante una situación de parada cardiorrespiratoria extrahospitalaria, se pone en marcha un proceso conocido como cadena de supervivencia. Este proceso se desarrolla con diferencias sustanciales según se trate de un paciente adulto o niño. A continuación, se describen ambas formas del procedimiento.

### 2.1. Cadena de supervivencia en el adulto

En la cadena de supervivencia en el adulto se han de dar los siguientes pasos:

- **Detectar que la situación observada es una PCR** (parada cardiorrespiratoria) y llamar a los equipos de emergencias.
- Iniciar las maniobras de **soporte vital básico** hasta la llegada de los equipos de emergencias con el desfibrilador y equipo necesario.
- Cuando lleguen los equipos, iniciar la **desfibrilación precoz**.
- **Soporte Vital Básico**
- **Soporte vital avanzado**. Cuidados necesarios tras la resucitación cardiopulmonar.

### Eslabones de la cadena de supervivencia del adulto



1. Reconocimiento temprano y solicitud de ayuda / Prevenir o reconocer el paro cardíaco
2. RCP por testigos / Ganar tiempo

3. Desfibrilación temprana / Recuperar latido cardíaco
4. SVA y cuidados postresucitación / Recobrar calidad de vida

## ? Sabía que...

El correcto desarrollo de los eslabones de la cadena de supervivencia puede aumentar la supervivencia del individuo entre un 50 y un 75 %. En caso contrario, la supervivencia puede disminuir entre un 10 y un 12 % cada minuto de retraso en la desfibrilación.

Debido a que la mayoría de las paradas cardiorrespiratorias en un adulto se deben a una causa de origen cardíaco, se considera como punto clave y fundamental para la supervivencia el punto 3 del eslabón de la cadena (iniciar una desfibrilación precoz), por lo que es necesario, por tanto, la obtención de un desfibrilador.

## AZ Definición

### Desfibrilación

Es una terapia que, con la aplicación de un choque eléctrico, consigue revertir alteraciones del ritmo cardíaco. Actualmente, debido a su eficacia, así como a la importancia de su rápida aplicación tras la parada, cada vez están más extendidos los desfibriladores eléctricos, hasta el punto de existir desfibriladores de tipo automático situados en lugares públicos y que pueden ser usados por personal no sanitario.

---

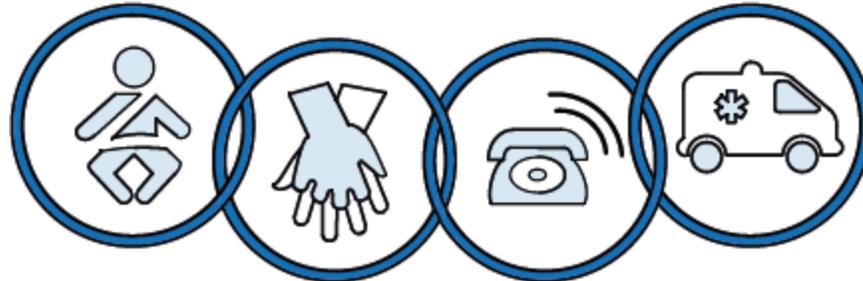
## 2.2. Cadena de supervivencia en el niño y el lactante

En el niño y en el lactante existen modificaciones en la cadena de supervivencia y esta es secuencialmente diferente a la del adulto, puesto que no adquiere tanta importancia la obtención de un desfibrilador y sí el inicio precoz de la RCP. Según esto, los eslabones quedan descritos de la siguiente forma:

1. **Prevención de circunstancias o acciones que lleven a una parada** cardiopulmonar en el niño.
2. En caso de que el desenlace sea una parada cardiorrespiratoria, iniciar precozmente la reanimación cardiopulmonar (RCP). La etiología de las paradas en el niño y lactante no va a ser comúnmente por causa propiamente cardíaca. Por este motivo, inicialmente se realizará **un minuto de reanimación** y posteriormente se avisarán a los servicios de emergencias.
3. **Llamada a los servicios de emergencias (112).** Tras la llamada, continuar con las maniobras de RCP básica hasta la llegada de los equipos de emergencia.
4. **Inicio del Soporte Vital Avanzado** cuando se persone el equipo de emergencias y traslado al centro

sanitario útil más cercano.

Eslabones de la cadena de supervivencia en el niño y lactante



En el caso del niño y el lactante, las principales causas de parada cardiorespiratoria en la edad infantil están causadas principalmente por fallos respiratorios progresivos. Debido a que la parada respiratoria va a preceder a la parada cardiaca, es de suma importancia iniciar la RCP precozmente, por lo que se considera como punto clave de esta cadena el segundo eslabón.



### Aplicación práctica

**Tras presenciar la caída fulminante de un individuo de unos 50 años de edad, decidimos poner en marcha las maniobras de RCP como primera medida a adoptar. ¿Es correcta la actuación?**

### **SOLUCIÓN**

No. Tras comprobar la inconsciencia y ausencia de respiración del individuo, debemos llamar a los servicios de emergencia y, posteriormente a esta llamada, es cuando se deben iniciar las maniobras de RCP básica hasta la llegada de un desfibrilador.

---

### 3. Técnicas de soporte ventilatorio en adultos y en edad pediátrica

El soporte ventilatorio es uno de los dos grandes bloques en los que se dividen las maniobras de resucitación cardiopulmonar. Las maniobras de soporte ventilatorio, así como las de soporte circulatorio, van a procurar la supervivencia de la víctima hasta la llegada de los equipos de emergencias con los medios suficientes para iniciar el soporte vital avanzado.

El aportar ventilación a la víctima en parada cardiorrespiratoria busca el fin de mantener una oxigenación adecuada durante el periodo de parada.

Las recomendaciones del aporte de oxígeno, según las guías de 2005 del *European Resuscitation Council*, engloban los siguientes aspectos:

- Duración aproximada de cada ventilación: 1 segundo.
- Duración aproximada de cada ventilación en niños y lactantes: entre 1 segundo y 1,5 segundos.
- Volumen de cada ventilación: suficiente para elevar el tórax de la víctima.
- Ventilaciones por minuto recomendadas: 10 por minuto en adulto.
- Ventilaciones por minuto recomendadas en el niño y lactante: 20 respiraciones por minuto (una ventilación cada 3 segundos aproximadamente).
- No dar ventilaciones demasiado rápidas.
- No hiperventilar a la víctima.

### 3.1. Indicaciones del soporte ventilatorio

La ventilación mecánica está indicada como medio de sustitución temporal de la función respiratoria en personas que carecen de la capacidad de respirar y ventilar por sí mismos. No solo se utiliza durante la reanimación de parada cardiorrespiratoria, sino que también se utiliza durante procedimientos en los que se utiliza anestesia general y otros procesos agudos en los que se suprime la función ventilatoria.

En el ámbito de la reanimación cardiopulmonar, se usa ante situaciones de depresión de los centros respiratorios, disfunción de la musculatura respiratoria, descompensación por neuropatía o broncopatía, situaciones de *shock* y situaciones posoperatorias comprometidas.

Los criterios que se tienen en cuenta para el inicio de la ventilación mecánica son alteraciones de la frecuencia respiratoria, disminución de la capacidad vital y la fuerza inspiratoria y cambios en los parámetros analíticos de la gasometría, como presión parcial de oxígeno, de CO<sub>2</sub> y otros.

El objetivo general de la aplicación de soporte ventilatorio será restablecer los valores aceptables de oxígeno y CO<sub>2</sub>, asegurar la ventilación alveolar y garantizar la seguridad de los implicados.

El *European Resuscitation Council*, en sus guías de actuación frente a la parada cardiorrespiratoria del año 2015, establece los puntos de actuación frente a la parada cardiorrespiratoria que se presentan a continuación:

1. Valoración del estado de consciencia de la víctima.

2. Comprobar el estado de la vía aérea del individuo inconsciente (ver, oír, sentir la respiración).
3. Si no respira, llamar a los servicios de emergencias antes de iniciar la RCP. Es necesario la presencia de un desfibrilador.
4. Tras efectuar la llamada a los servicios de emergencia, acudir a la víctima e iniciar la reanimación cardiopulmonar (RCP) con una secuencia de 30 compresiones torácicas y 2 ventilaciones (30:2).



### **Sabía que...**

---

Tras una parada cardiorrespiratoria, durante los primeros minutos, la sangre circulante tiene aún un alto contenido en oxígeno y el intercambio miocárdico y cerebral de oxígeno está más limitado por la insuficiencia del corazón de bombear sangre que por una falta de oxígeno en los pulmones. Por este motivo, se inicia con compresiones torácicas la reanimación y las respiraciones se realizan en un segundo lugar.

---

En caso de que la víctima sea un niño (más de un año de vida) o un lactante (menor de un año de vida), las maniobras de resucitación se verán modificadas, así como las técnicas de permeabilización, aporte ventilatorio y circulatorio. Dichas modificaciones se concretarán en cada punto de actuación.

Es importante subrayar que, como ya se ha hecho referencia, las causas de parada en la edad infantil son diferentes a las causas más frecuentes de parada en el

adulto. Por tanto, la actuación ante la parada también lo es. De este modo, los puntos de actuación serán los siguientes:

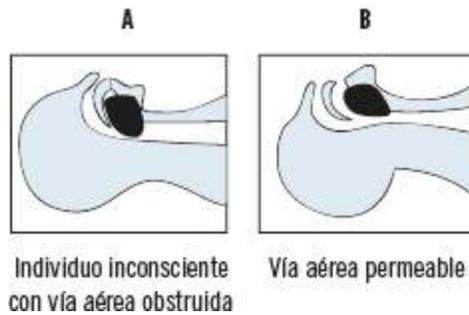
1. Valoración del estado de consciencia.
2. Apertura vía aérea y ver, oír y sentir la respiración.
3. Dar cinco respiraciones de rescate en caso de no presentar ventilación.
4. Tomar pulso.
5. En caso de no presentar pulso, se inicia RCP. Después de un minuto de maniobras, llamar a los servicios de emergencia.

A continuación se procede a explicar cada uno de los pasos a seguir ante la presencia de un individuo inconsciente al que hay que proporcionarle reanimación cardiopulmonar. Inicialmente, se expondrán los mecanismos y técnicas de apertura, permeabilización y aporte de oxígeno a la vía aérea y, posteriormente, se describirá la secuencia cardiacopulmonar a seguir en dicha reanimación.

### **3.2. Técnicas de apertura de la vía aérea**

El manejo adecuado de la vía aérea de un paciente, su correcta apertura y permeabilización es el primer punto esencial en la atención de todo individuo. Si además existiese sospecha de lesión cervical, es necesario realizar una correcta manipulación y una apertura de vía manteniendo el cuello en posición neutra.

La principal causa que provoca una obstrucción de la vía aérea de un individuo con su nivel de consciencia disminuido es el atragantamiento con su propia lengua, ya que en este estado se pierde el tono de la musculatura glossofaríngea.



Se entiende por **Soporte Vital Básico Instrumental (SVBI)** aquel en el que las técnicas llevadas a cabo para favorecer la supervivencia del individuo se optimizan con el uso de instrumental que nos va a facilitar maniobras como la apertura de la vía aérea (con el uso de cánulas), la oxigenación y ventilación, así como un tratamiento inicial de las arritmias, con el uso de desfibriladores semiautomáticos. Estas técnicas y medidas pueden ser llevadas a cabo por cualquier persona formada para dicho fin y todo el personal paramédico, incluyendo en este punto a los técnicos de transporte sanitario. Sin embargo, en el ERC (*European Resuscitation Council*) no queda descrito dicho término.



### Nota

---

Es descrito así por unos autores, aunque por otros recibe el nombre de soporte vital intermedio, por estar entre el básico y el soporte vital avanzado.

---

A continuación, se expondrán los mecanismos llevados a cabo para abrir una vía aérea con la única herramienta de las propias manos del reanimador.

## En el adulto

Existen dos maniobras usadas principalmente y una tercera de apertura de vía aérea usada excepcionalmente. La elección entre una y otra vendrá determinada por la sospecha de existencia de lesión cervical en caso de ser personal sanitario. Si no se está adiestrado en las técnicas de apertura de vías aéreas, usar siempre la maniobra de frente-mentón a fin de garantizar la correcta apertura de la vía aérea independientemente de la sospecha o no de lesión de tipo cervical. Esto se establece según las recomendaciones de la *European Resuscitation Council*.

### ***Maniobra frente-mentón***

Es la técnica empleada si no hay sospecha de lesión cervical. Para su empleo, se sitúa al individuo en decúbito supino. La persona que realiza la maniobra apoyará una de sus manos en la frente del individuo y los dedos de la otra mano debajo de su mandíbula. Posteriormente, desplazará la frente hacia atrás y, al mismo tiempo, traccionará la mandíbula hacia delante y hacia arriba. De esta forma, la vía aérea quedará abierta y la lengua se vendrá hacia delante impidiendo que tapone la vía aérea.



## **Definición**

---

### **Decúbito supino**

Posición en la que el cuerpo quedará tendido sobre la espalda.

---

Maniobra frente-mentón para la apertura de vía aérea



### ***Maniobra de elevación mandibular***

Esta técnica es la de elección en caso de posible lesión cervical. Con el individuo en decúbito supino, realizaremos una tracción del maxilar inferior con ambas manos. De esta forma, no se pierde la alineación cervical pero sí que abrimos la vía aérea e impedimos la caída de la lengua puesto que, al estar unida a la mandíbula, al realizar esta técnica estaremos desplazando también la lengua hacia delante.

Tracción mandibular para la apertura de la vía aérea



### ***Maniobra de elevación del mentón***

Es una técnica también empleada en pacientes con lesión cervical, útil cuando el individuo presenta fractura mandibular bilateral y entonces la maniobra anterior no es efectiva.

Para realizar la maniobra, colocaremos el pulgar de una mano dentro de la boca del individuo y el resto de la mano en la mandíbula y procederemos traccionando hacia arriba y abriendo por tanto la vía aérea.

Apertura de la vía aérea mediante la maniobra de elevación del mentón



### Recuerde

---

Las maniobra usada en la apertura de la vía aérea de un individuo dependerá del adiestramiento por parte del reanimador en este tipo de técnicas. Según esto:

- Si se está adiestrado en las técnicas de apertura de vías aéreas (equipos sanitarios por ejemplo) se tendrá en cuenta la posible afección cervical para realizar maniobra frente- mentón o por el contrario tracción mandibular si riesgo de lesión cervical.
- Si de lo contrario no se está adiestrado: Usar siempre la maniobra de frente- mentón para así garantizar una correcta apertura de la vía aérea.

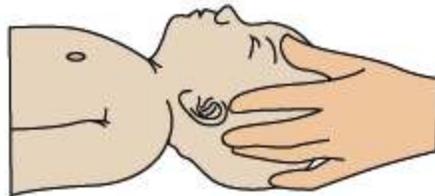
---

## En el lactante y en el niño

En el **lactante**, la apertura de la vía aérea se realizará con la colocación del cuello en **posición neutra**. La apertura de la vía se produce con la colocación alineada de la cabeza del lactante en decúbito supino.

Cuando el niño tiene una edad superior a 1 año, la apertura de la vía aérea se realiza igual que en el adulto.

Posición neutra para la apertura de la vía aérea del lactante



### 3.3. Permeabilización de la vía aérea con dispositivos orofaríngeos

La apertura de la vía aérea dentro del soporte vital básico es, como ya se ha explicado, una medida prioritaria para poder proceder al aporte ventilatorio de un individuo. Dentro de los instrumentos que el SVBi incluye para dicha permeabilización están las cánulas orofaríngeas y nasofaríngeas.

#### Cánulas orofaríngeas

Es la opción comúnmente más empleada en el medio extrahospitalario para permitir la apertura de la vía. Existen dos tipos de cánulas orofaríngeas: la cánula de Guedel y la cánula de Berman. Aunque ambas están destinadas al mismo fin, son diferentes en cuanto a la forma ya que la cánula de Guedel es tubular y la de Berman, acanalada a ambos lados.

Son tubos de plástico rígido que, tras su colocación, permiten la apertura de la vía aérea y evitan que la lengua caiga hacia atrás. Si disponemos de una cánula orofaríngea no será necesaria la aplicación de las técnicas de apertura manual.

Es necesario seleccionar el tamaño de cánula correcto, para lo que colocaremos la cánula en la cara del paciente, debiendo ocupar esta desde su boca hasta el ángulo de su mandíbula, o también se puede medir desde la comisura de la boca hasta el lóbulo de la oreja. La numeración de las cánulas tipo Guedel que son las de mayor uso, va desde el 000 hasta el número 6. En adultos, normalmente se usan los números 3, 4 o 5 atendiendo a si el adulto es pequeño, mediano o grande. Los número 0, 00, 000 son los más pequeños y se utilizan para lactantes y niños.



*Diferentes medidas de la cánula de Guedel*



*Diferentes tamaños de la cánula de Berman*

Es muy importante colocar una cánula adecuada al tamaño del individuo ya que una cánula pequeña no abrirá correctamente la vía, al no llegar esta al final de la lengua, y una cánula muy grande irritará la faringe llegando a producir vómitos.

### **Colocación**

Dentro del procedimiento de colocación se debe distinguir, según se trate de adulto o lactante:

- **Adulto:** se colocará al individuo en decúbito supino. Posteriormente, introducir con la concavidad que presenta la cánula hacia el paladar, la deslizaremos lateralmente en la mitad de la boca y seguiremos introduciendo para finalmente girar 180º (con respecto a la posición inicial) y terminar de colocarla. Si no se realiza una correcta colocación, se puede provocar que la lengua obstruya la vía aérea porque en la técnica de colocación se desplace la lengua hacia atrás.
- **Lactante:** se realiza la inserción directamente en la posición final en la que quedará la cánula.

Este procedimiento presenta algunos inconvenientes, ya que no se aísla la vía aérea con su colocación, así que en caso de vómitos existe riesgo de broncoaspiración. Por lo tanto, si el paciente presenta vómitos, hemorragias o cuerpos extraños no se puede introducir y es necesario proceder a la limpieza o desobstrucción de la vía aérea cuya descripción se presenta posteriormente.



## **Broncoaspiración**

Es la entrada de cualquier tipo de sustancia, bien sea líquido o sólido, en las vías aéreas.

---



### **Recuerde**

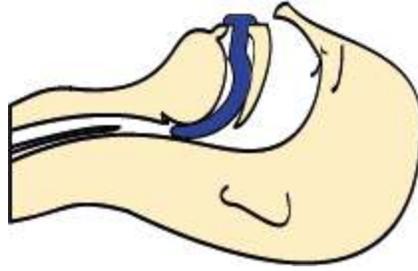
---

Medir la cánula orofaríngea antes de su colocación es un paso necesario para adecuar la longitud de la misma a la del individuo y obtener una correcta apertura de la vía aérea.

---



*Introducción del Guedel con la concavidad de la cánula hacia arriba y, posteriormente, giro de 180º*



*Tras su inserción, así es como queda una cánula orofaríngea colocada y, como consecuencia, la vía aérea queda abierta*

Dentro de estas, se encuentran las cánulas orofaríngeas con balón. Presentan un balón distal que va a permitir al inflarse sellar la vía y, en el extremo proximal, tiene un adaptador para conectarlo a un sistema de ventilación. Sin embargo, no se recomienda su uso para ventilación controlada, por no realizar un sellado completo de la vía, pero sí se pueden usar en las maniobras de reanimación cardiopulmonar.

## **Cánulas nasofaríngeas**

Realizan la misma función que las cánulas anteriormente descritas pero son usadas en individuos cuyo nivel de consciencia no está muy disminuido y conservan el reflejo del vómito. En este caso, una cánula nasofaríngea es mejor tolerada que la orofaríngea. También es usada si el paciente presenta limitación en la apertura oral.

### ***Colocación***

Se inserta, previa lubricación, por uno de los dos orificios nasales, que previamente se habrá seleccionado por ser el orificio más grande, el menos desviado y el que menos obstrucciones aparentes presente. Para ello, se colocará la cánula en dirección

anteroposterior a través del orificio y, dirigiéndose hacia la nasofaringe (por el suelo del orificio) y no hacia arriba. Si nos ofrece cierta resistencia en la progresión, realizar un pequeño giro con la cánula facilitará la inserción. No debemos insertarla si se nos ofrece mucha resistencia al intentarlo.

Estas cánulas están numeradas en milímetros de su diámetro interno. La longitud de la cánula también va a aumentar en función de su diámetro interno. Se usa la cánula de 8,0-9,0 mm en adultos de tamaño grande y 7,0-8,0 y 6,0-7,0 mm, en adultos de medianos y pequeños respectivamente. Para escoger el tamaño, medir desde la punta de la nariz del individuo hasta su pabellón auditivo.

También presentan inconvenientes, ya que este tipo de cánula, al tener menos diámetro, puede limitar la aspiración de sangre o vómito.



*Colocación de cánula nasofaríngea*



## Aplicación práctica

---

**Ante la presencia de un individuo inconsciente al que vamos a proceder a realizar la apertura de su vía aérea y que encontramos junto a su moto en el suelo, ¿cómo se realizará la apertura de la vía aérea sin instrumental por un equipo sanitario con conocimientos avanzados del manejo de estas situaciones?**

### SOLUCIÓN

Con la maniobra de tracción mandibular sin hiperextender el cuello del individuo, pero garantizando una correcta apertura de la vía aérea.

---



## Importante

---

Si se sospecha de fractura de base del cráneo, evitar esta cánula y, en caso de ser imprescindible su colocación, extremar las precauciones en la colocación.

---

## 3.4. Técnicas de limpieza y desobstrucción de la vía aérea

La vía aérea tiene que estar permeable para favorecer una adecuada ventilación. Por este motivo, es necesario valorar la presencia de sangre, vómitos o algún cuerpo extraño que esté obstruyendo la vía. También hay que