



COMPLEJO ASISTENCIAL DE ZAMORA

Hospital Virgen de la Concha
Hospital Provincial
Hospital Comarcal de Benavente

Unidad de Calidad
www.calidadzamora.com



NuevoHospital

Vol. VI - Nº 7 - Año 2006 - Nº edición: 118

Publicado el 13 de febrero de 2006

MATERIAL DE VIA AÉREA DIFÍCIL

M.P. Avellaner Laca⁽¹⁾, M.D. Pordomingo Rodriguez⁽²⁾, J. García Bernal⁽²⁾, A. Fernández Testa⁽³⁾

⁽¹⁾Supervisora Enfermería, ⁽²⁾ Enfermera, ⁽³⁾ F.E.A.

COMPLEJO ASISTENCIAL DE ZAMORA. HOSPITAL VIRGEN DE LA CONCHA.
SERVICIO DE URGENCIAS
Diciembre 2005

NuevoHospital
Unidad de Calidad
Hospital Virgen de la Concha
Avda. Requejo 35
49022 Zamora
Tfno. 980 548 200
www.calidadzamora.com

Periodicidad: irregular
Editor: Hospital Virgen de la Concha. Unidad de Calidad
Coordinación Editorial: Rafael López Iglesias (Director Gerente)
Dirección: Jose Luis Pardal Refoyo (Coordinador de Calidad)
Comité de Redacción:
Isabel Carrascal Gutiérrez (Supervisora de Calidad)
Teresa Garrote Sastre (Unidad de Documentación)
Carlos Ochoa Sangrador (Unidad de Investigación)
Margarita Rodríguez Pajares (Grupo de Gestión)
ISSN: 1578-7516

©Hospital Virgen de la Concha. Unidad de Calidad. Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida sin la autorización por escrito de los propietarios.

INTRODUCCIÓN Y CONCEPTO:

El manejo de la vía aérea es fundamental en la asistencia a pacientes críticos en el Servicio de Urgencias. Su control permite conseguir una adecuada ventilación y oxigenación de los pacientes. En otras ocasiones es necesario prevenir posibles obstrucciones o aspiraciones.

La **intubación orotraqueal** mediante laringoscopia es la técnica más difundida y que mejor consigue los objetivos anteriormente citados, pero, en ocasiones, los intentos de intubación resultan infructuosos siendo preciso recurrir a material y técnicas alternativas.

Se define como **vía aérea difícil (VAD)** aquella situación en la que no se consigue intubación tras tres intentos y no conseguimos saturación de O₂ superior a 90% con Ambú[®] conectado a O₂ al 100%.

Es necesario la existencia de un carro especializado y preparado para el manejo de la VAD, para tratar de disminuir en todo lo posible los riesgos derivados de la intubación endotraqueal y tener cerca y en orden todos los recursos disponibles.

MATERIAL VAD:

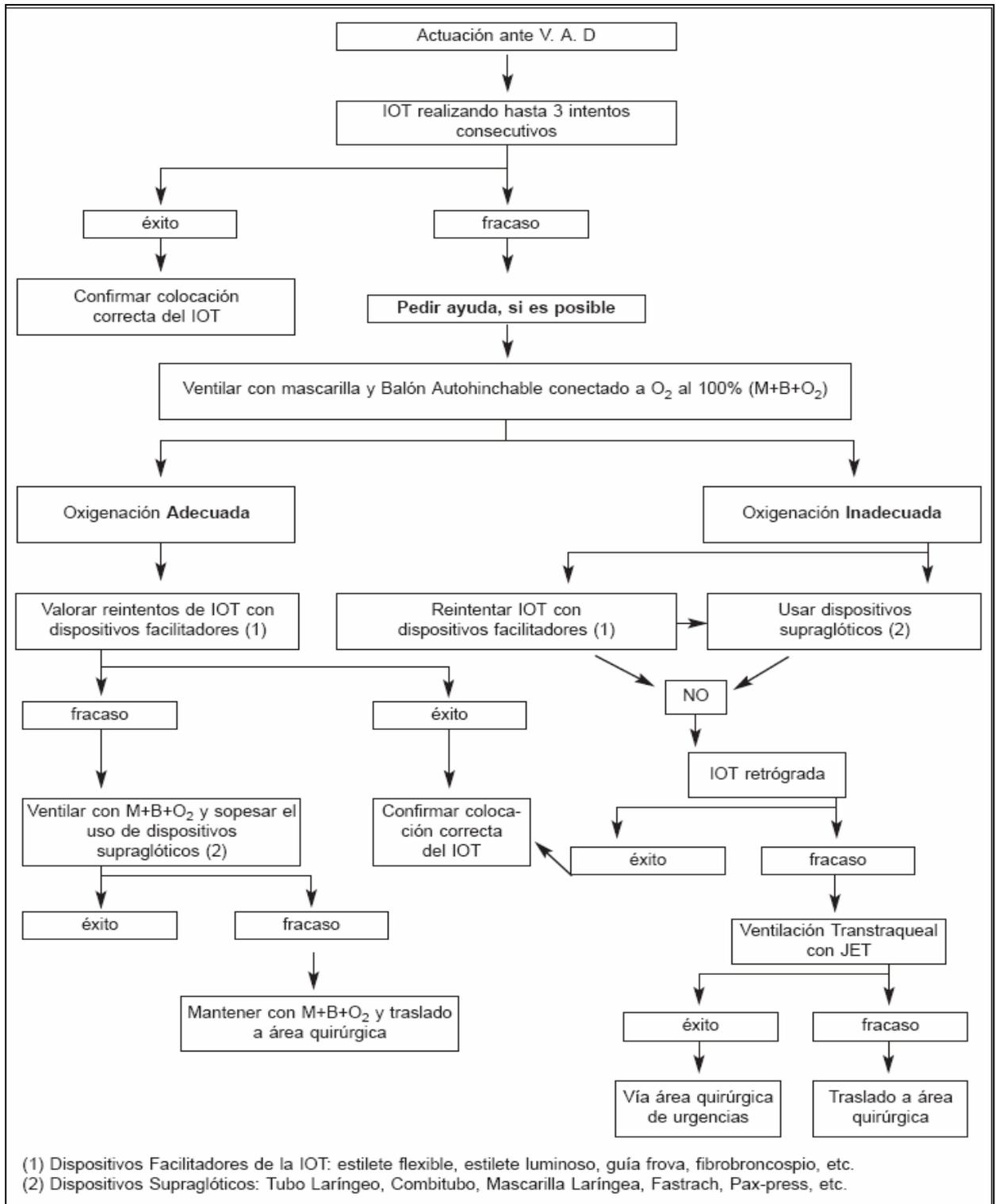
- **Dispositivos facilitadores:**
 - Estiletes
 - Guía Frova

- **Dispositivos sustitutos:**
 - Dispositivos supraglóticos
 - Mascarilla laríngea
 - Mascarilla Proseal[®]
 - Mascarilla laríngea de intubación o Fastrach[®]
 - Tubo esofago-traqueal: Easytube[®]

 - Vía transtraqueal de urgencia:
 - Punción cricotiroidea
 - Jet transtraqueal (Manujet[®])
 - Cricotomía o coniotomía

ALGORITMO DE ACTUACIÓN:

La Sociedad Americana de Anestesiología ha elaborado los algoritmos de actuación para el manejo de la VAD.



A. DISPOSITIVOS FACILITADORES:

Son dispositivos de pequeño diámetro, flexibles, largos, con o sin luz central, sobre los que se monta el tubo endotraqueal para facilitar la intubación.

- **Guías sin luz central**

- **Guías con luz central: Guía Frova:**

- Guía semiflexible, de **color azul**, que presenta una angulación de 40° en su extremo distal.
- Presenta un fiador interno que al extraerse deja una luz central, lo que permite ventilar a través de ella con un sistema jet o con Ambú®.
- **Técnica de utilización:**



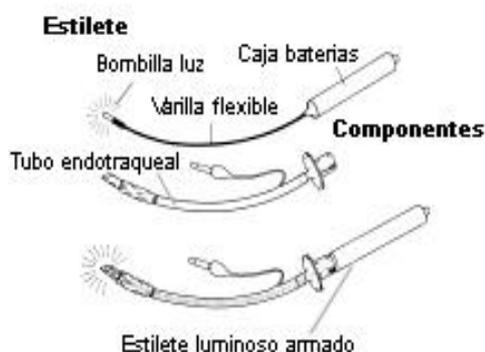
- Montar **laringoscopio**.
- **Lubricar** la punta de la guía con lubricante hidrosoluble (K-Y Jelly®)
- Una vez colocada extraer fiador interno, colocar **adaptador** correspondiente para ventilación con jet o Ambú®)
- Si se va a intentar intubación con **tubo endotraqueal**, lubricar un tubo de DI 6-7 mm. Comprobar previamente correcto estado del neumotaponamiento.
- Montar el tubo sobre la guía, introducirlo y rotándolo 90° en sentido antihorario cuando se aproxime a la glotis.
- Retirar laringoscopio y guía.
- Comprobar la colocación del tubo endotraqueal.

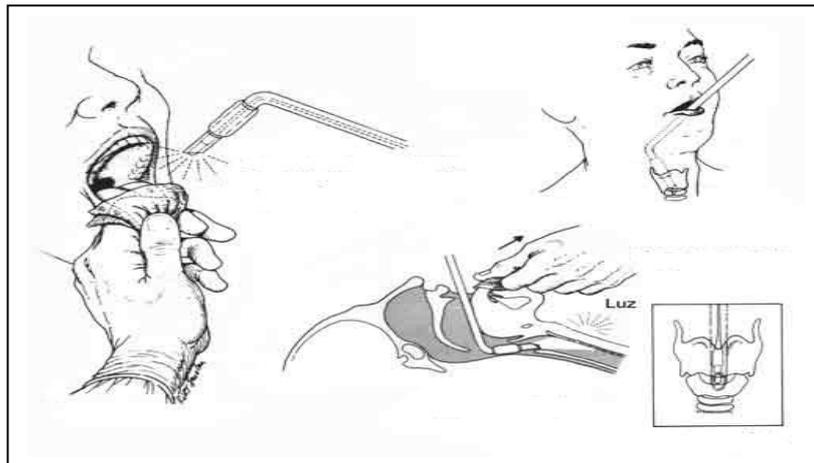
- **Estiletes luminosos:**

- Son guías que poseen una luz fría en su parte distal la cual es observable a través de los tejidos laríngeos lo que permite conocer su posición. Si está colocado a nivel de las cuerdas vocales se observa una luz circunscrita en la línea media del cuello, ligeramente por debajo del cartilago tiroides, indicando colocación traqueal. Una luz difusa poco perceptible indicaría colocación esofágica.
- No precisa laringoscopio para su colocación.
- Permite intubación sin hiperextender el cuello.
- Se compone de **tres elementos**: un mango reutilizable, una guía flexible y un estilete duro retraíble.

Técnica de utilización:

- Conectar la batería con el estilete.
- Escoger **tubo endotraqueal**, comprobar neumotaponamiento y **lubricar** el tubo por dentro con lubricante hidrosoluble.
- Colocar el estilete por dentro del tubo y angular 90° por detrás del balón del tubo.
- Con una gasa se tracciona de la lengua del paciente hacia fuera.
- Se coloca el sistema hasta observar la transluminación correcta, en ese momento se inserta el tubo, manteniendo fijo el estilete para luego retirarlo.
- En ocasiones es necesario oscurecer la sala.





B. ALTERNATIVAS A LA INTUBACIÓN:

a. Dispositivos supraglóticos:

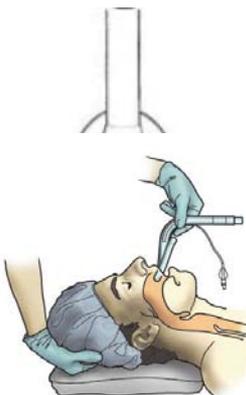
▪ Mascarilla laríngea



- Estructura en forma piriforme con un orificio central y rodeada de un manguito que una vez inflado (por una válvula unida a un neumopiloto existente en el extremo proximal) permite la adaptación de la misma a la entrada de la laringe.
- Esta estructura está unida a un tubo de silicona que en su extremo proximal tiene un conector universal de 15mm.
- Están fabricadas con silicona, **libres de látex**.
- Existen **varios tamaños**, pudiendo usarse desde neonatos hasta adultos.
- No consigue el aislamiento completo de la vía aérea, existiendo riesgo de aspiración.

Técnica de utilización:

- **Deshinchar** completamente el manguito evitando que queden arrugas.
- **Lubricar** la parte posterior con lubricante hidrosoluble (K-Y®).
- No precisa laringoscopia.



- Se sujeta de forma similar a un lápiz, con la mascarilla hacia abajo.
- Se introduce desde la boca realizando una ligera presión con la mascarilla sobre el paladar, hasta donde alcancen nuestros dedos.
- Se retira la mano guía y se realiza una pequeña presión hacia abajo con la otra mano sobre el tubo de silicona.



Tamaños de mascarillas laríngeas

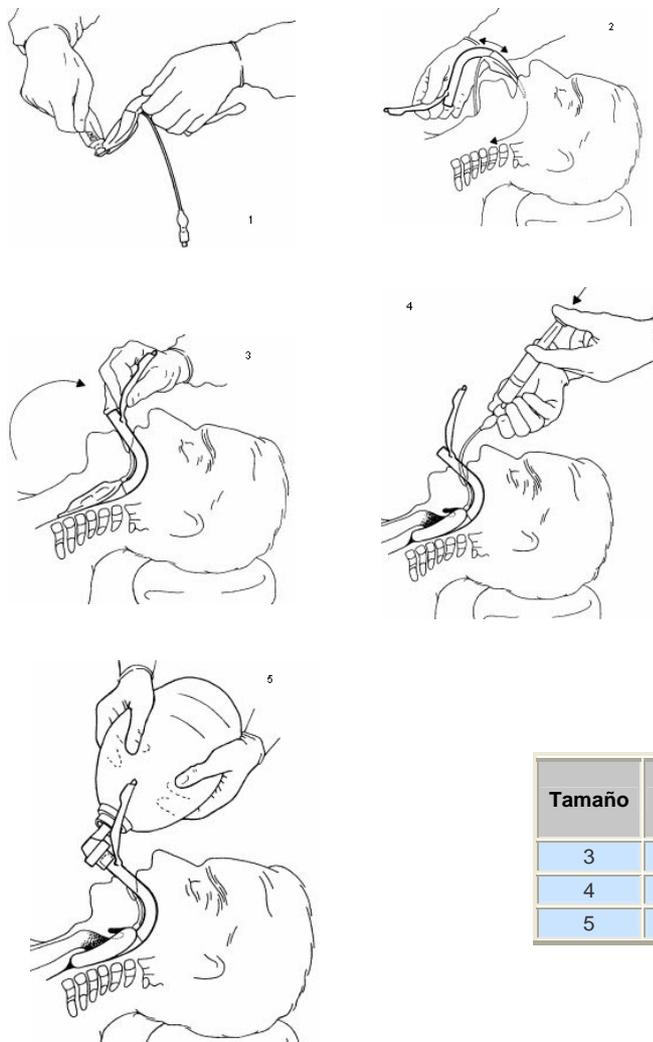
Tamaño de la máscara	Peso (Kg)	DI/DE (mm)	Longitud (cm)	Volumen (ml)	TT de mayor tamaño (DI mm)
1	Menor de 6.5	5.25-8.0	10.0	2 a 5	3.5
2	6.5-20	7.0-11.0	11.5	7 a 10	4.5
2.5	20-30	8.5-13.0	12.5	14	5.0
3	30-70	10-15	19.0	15 a 20	6.0
4	70-90	10-15	19.0	25 a 30	6.0
5	Más de 90	11.5-16	20.0	35 a 40	6.5

DI: diámetro interno. DE: diámetro externo.

• Mascarilla laríngea de intubación o Fastrach®



- Es una variante de la mascarilla laríngea que incorpora una serie de modificaciones para facilitar la inserción a su través de un tubo endotraqueal.
- Consta de:
 - **Tubo metálico curvado**, más ancho y corto que el de la mascarilla convencional. Diseño anatómico que se adapta a las curvaturas de la vía aérea facilitando su colocación con una sola mano, manteniendo la columna cervical en posición neutra.
 - **Asa metálica** soldada a ese tubo para facilitar la manipulación.
 - **Barra elevadora** móvil en su extremo distal (en vez de las dos barras de la mascarilla clásica) que sirve para elevar la epiglotis.
 - **Tubo endotraqueal reforzado**, de mayor flexibilidad para evitar acodamientos. Su extremo distal es de silicona dándole una menor dureza, disminuyendo el riesgo de lesión de las estructuras glóticas y con la punta redondeada. El balón es más pequeño que el convencional, de color anaranjado para diferenciarlo del azul de la mascarilla. Está marcado transversalmente para indicar el momento de salida por la mascarilla. Su conector no está temosellado para permitir la retirada del Fastrach cuando el paciente está intubado. Se presenta en **tres tallas** (7, 7.5, 8)
 - **Tubo para retirada**

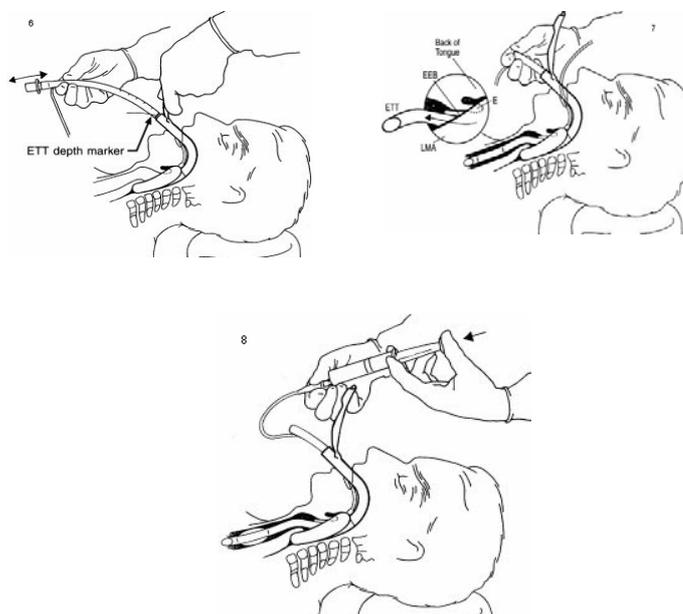


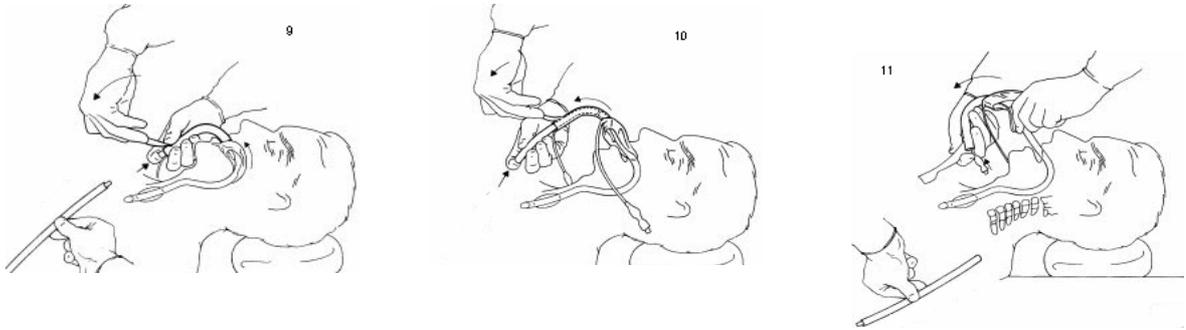
▪ Técnica de utilización:

- **Deshinchar** completamente cuidando que mantenga su forma original.
- Se lubrica la parte posterior con **lubricante hidrosoluble (K-Y Jelly®)**.
- Lubricar el tubo con lubricante hidrosoluble, comprobando si pasa, sin dificultad, por el interior de la mascarilla. Comprobar también la integridad del neumotaponamiento.
- Con la cabeza del paciente en posición neutra, con la mano dominante se coge la mascarilla por el asa y se realiza un movimiento de rotación en el plano sagital apoyando el dorso de la mascarilla en el paladar y deslizándola hasta introducirla en hipofaringe.
- **Hinchar el manguito** de la mascarilla hasta que no se produzcan fuga, teniendo en cuenta el volumen máximo recomendado por el fabricante.
- **Conectar el Ambú®** y ventilar, comprobando por auscultación si la ventilación es correcta.

Tamaño	Rango pacientes	Volumen máximo de insuflación de balón (Aire)*	TET máximo
3	Niños 30-50 kg	20 ml	8.0 mm <u>con balón</u>
4	Adultos 50-70 kg	30 ml	8.0 mm <u>con balón</u>
5	Adultos 70-100 kg	40 ml	8.0 mm <u>con balón</u>

- Insertar el **tubo endotraqueal** especial a través de la mascarilla.
- La línea longitudinal debe colocarse hacia el dorso. Observar la entrada de la **línea transversal del tubo** en la mascarilla, momento en el que el tubo sale de la mascarilla hacia la glotis.
- Comprobar mediante auscultación y capnografía la correcta intubación.
- La mascarilla puede deshincharse y mantenerla o retirarla.
- La **retirada de la mascarilla** se realiza con la ayuda de un tubo estabilizador que se adapta al tubo endotraqueal, alargándolo y ayudando a mantenerlo en su lugar mientras se desliza la mascarilla hacia fuera.





- Todo el material es reutilizable. Se **esteriliza** totalmente deshinchado.
- El fabricante recomienda no utilizar el Fastrach® más de 40 veces. El tubo especial puede usarse un máximo de 10 veces.
- Todo el material está **libre de látex**.
- **No existe tamaño para uso pediátrico** (<30 Kg)

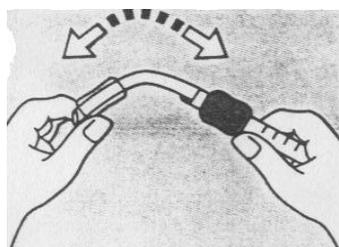
▪ **Mascarilla laríngea Proseal®**



- Es una variante de la mascarilla laríngea clásica, que está diseñada para adaptarse de forma más eficaz a los contornos de la hipofaringe.
- Posee, además, un **tubo de drenaje** que discurre paralelo al tubo de vía aérea y que desemboca en el extremo distal de la mascarilla, quedando enfrentado al esfínter esofágico superior.
- Por este tubo de drenaje se puede pasar una **sonda nasogástrica**.
- Puede usarse con un introductor que ayuda a la colocación, similar al Fastrach® pero removible.

Tamaño	Rango paciente	Volumen máximo de insuflación de balón	Tubo Gástrico
1½	Niños entre 5-10 kg	Hasta 7 ml	10 fr
2	Niños entre 10-20 kg	Hasta 10 ml	10 fr
2½	Niños entre 20-30 kg	Hasta 14 ml	14 fr
3	Niños entre 30-50 kg	Hasta 20 ml	16 fr
4	Adultos entre 50-70 kg	Hasta 30 ml	16 fr
5	Adultos entre 70-100 kg	Hasta 40 ml	18 fr

▪ Tubo esofago-traqueal: Easytube®



- Está diseñado para permitir el establecimiento de una vía aérea segura y efectiva colocando el tubo ya sea en esófago o en tráquea.
- Es un tubo de material plástico, con **dos balones y dos luces**. El **balón proximal o faríngeo (40-100 cc)** sella la cavidad orofaríngea y el **balón distal o traqueoesofágico (40-85 cc)** sella el esófago o la tráquea, según se ubique una vez insertado.
- Cada una de las luces tiene una conexión proximal y una apertura distal:

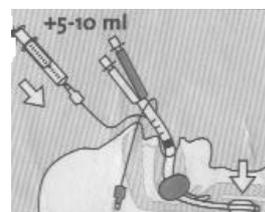
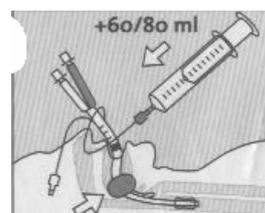
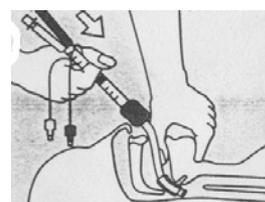
- El **tubo blanco** tiene luz de salida por debajo del balón más distal y permite descomprimir el estómago cuando el tubo está en esófago (96% de las ocasiones) o ventilar al paciente cuando su extremo distal se sitúa en la tráquea.
- El **tubo azul** se abre por un orificio existente entre ambos balones, permitiendo la ventilación a su través.

Tiene **una marca anular** que representan el límite de inserción de tubo.

- Existen **dos modelos** de diferente tamaño, que se usan en función de la estatura del paciente:
 - Entre 122cm y 152 cm: 37 F
 - Entre 152cm y 185 cm: 37 F o 41 F
 - Mayores de 185 cm: 41 F
- Junto con el tubo se encuentran **dos jeringas** una de 140 ml y otra de 20 ml que se utilizan para llenar los balones.

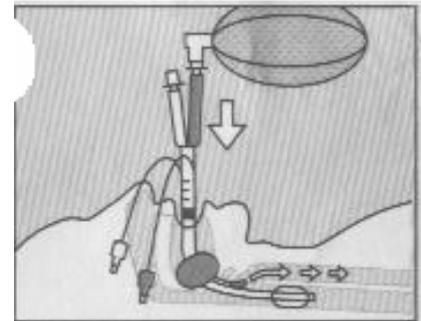
▪ **Técnica de utilización:**

- Se inserta por vía oral, para lo cual se puede usar una técnica a ciegas o usar **laringoscopio**.
- El combitubo se coge con la mano derecha y se **dobra en la zona entre ambos balones**, acentuando su curvatura original.
- **Lubricar** esa zona entre ambos balones.
- Abrir la boca del paciente e introducir el dedo pulgar para enganchar la lengua por su base, mientras que con los otros dedos se tracciona la mandíbula hacia anterior y caudal, obteniendo una adecuada apertura bucal.
- Introducir el extremo del combitubo en la cavidad oral, deslizándolo sobre el dorso de la lengua, hacia su base, hasta la hipofaringe en un movimiento curvado dorso caudal.
- El **límite de inserción** viene marcado por la coincidencia de la marca anular con los incisivos superiores o el reborde alveolar.



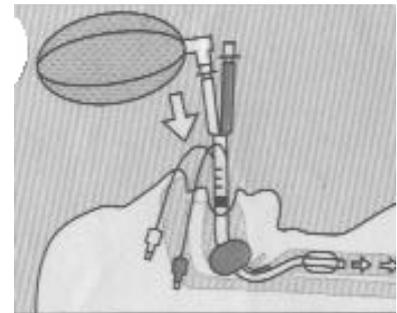
- **Inflado de los balones:**

- Se recomienda hinchar **primero a través del piloto azul** el balón esofágico con 85 ml (en el modelo de 37 F) y con 100 ml (en el modelo de 41 F).
- Se hincha entonces el balón traqueoesofágico o distal a través del piloto blanco con 12 ml en el de 37 F y 15 ml en el de 41 F.
- Cuando se hincha el balón proximal se produce un **pequeño desplazamiento** del tubo hacia fuera, esto forma parte del proceso de acomodación y no es preciso recolocar.
- Si se observa el balón faríngeo desde el exterior el combitubo no está bien colocado y debe ser reinsertado.



- **Ventilación:**

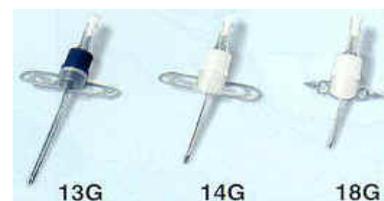
- Debe **iniciarse por el conector más largo, el azul**, que conduce a la perforación lateral del tubo, ya que la mayoría de las veces el extremo del tubo se coloca en el esófago. La auscultación de murmullo vesicular, sin insuflado gástrico confirma esta situación. En esta posición se puede pasar una sonda gástrica (12Fr) por el tubo blanco para aspirar el contenido gástrico.
- Si ventilando por el tubo azul no se escuchan ruidos respiratorios significa que el tubo está en la tráquea. Debe, por tanto, ventilarse por el tubo corto blanco, funcionando el combitubo como un tubo endotraqueal normal.
- **Si no se consigue ventilar por ninguno de los dos tubos**, se recomienda retirar el tubo unos 3 cm, pues es posible que el balón esté empujando la epiglotis impidiendo el paso del aire.



- Es el único dispositivo alternativo a la intubación endotraqueal que protege adecuadamente la vía aérea frente a la regurgitación del contenido gástrico.
- **No existen modelos pediátricos.**
- Según sus fabricantes **son de un solo uso**, no pudiendo ser reutilizados. No obstante, existen estudios que demuestran que su reesterilización es segura.
- **Es un material sin látex.**

b. Vía transtraqueal de urgencia:**▪ Punción cricotiroidea y ventilación con jet transtraqueal: Manujet®**

- Consiste en el acceso a la vía aérea mediante punción en la membrana cricotiroidea y ventilación a su través.
- Se coloca el cuello del paciente en hiperextensión.
- Se aplica **Betadine®** en el plano anterior del cuello.
- Se conecta el **cateter para cricotirotomía** (incluido en el sistema Manujet®) a una jeringa con suero fisiológico.
- Una vez localizada la **membrana cricotiroidea** (se localiza entre el cartílago tiroides (la estructura laríngea más prominente, sobre todo en el hombre) y el cartílago cricoides) se realiza la **punción con una inclinación de 45º en sentido caudal**, al tiempo que se aspira, hasta obtener burbujas de aire en el suero de la jeringa que indiquen que se ha alcanzado la luz traqueal.
- En ese momento se avanza la funda en sentido caudal y se fija.
- El **jet transtraqueal (Manujet®)** consiste en una manguera que se conecta a una fuente de oxígeno a alta presión. El sistema posee un **manómetro** y un **gatillo** que permite regular la presión transmitida al paciente desde 0.5 a 4 ATM. Cada vez que el operador oprima el gatillo, enviará un jet a la **presión previamente seleccionada**, hacia la cánula que estará colocada a través de la membrana cricotiroidea. **Se necesita una frecuencia de 15 a 30 Jet por minuto, y un tiempo inspiratorio de 0,5 a 1,5 segundos** para ventilar adecuadamente a un adulto.
- El sistema contiene **tres cateteres**:
 - Para adultos: 13 G
 - Para niños: 14 G
 - Para bebés: 18 G

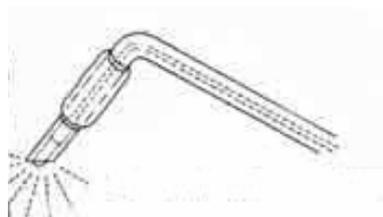
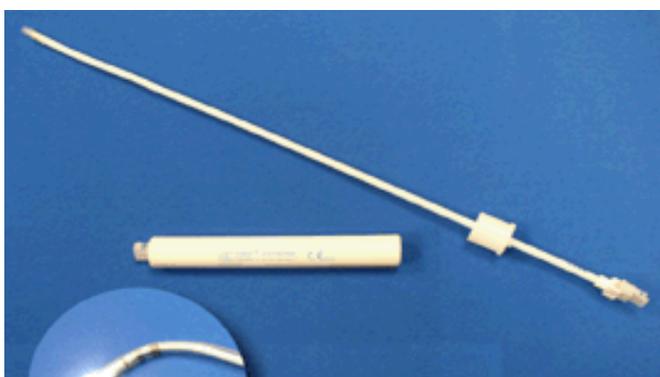


ANEXO : GUIA DE IDENTIFICACIÓN RAPIDA:**• GUIA FROVA®:**

- Laringoscopio
- Lubricar con K-Y® la punta de la guía
- Retirar fiador interno
- Colocar adaptador para ventilar con Ambú® o jet. Comprobar ventilación
- Tubo endotraqueal de 6 – 7. Lubricar por dentro el tubo

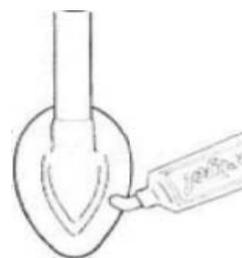
**• ESTILETE LUMINOSO:**

- Conectar batería con el estilete
- Tubo endotraqueal. Lubricar por dentro con K-Y®
- Colocar el estilete dentro del tubo y angular 90º por detrás del balón
- Oscurecer la sala



▪ **MASCARILLA LARINGEA:**

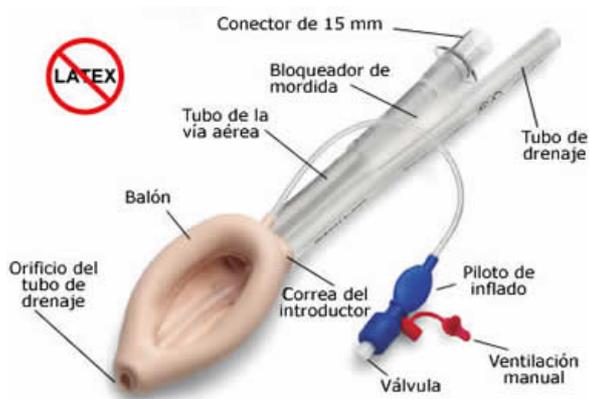
- Deshinchar completamente el manguito
- Lubricar la parte posterior con K-Y®
- Hinchar la mascarilla a través de la válvula
- Ventilar con Ambú®. Comprobar ventilación
- Reutilizables y esterilizables



Tamaño de la máscara	Peso (Kg)
1	Menor de 6.5
2	6.5-20
2.5	20-30
3	30-70
4	70-90
5	Más de 90

▪ **MASCARILLA LARINGEA PROSEAL®:**

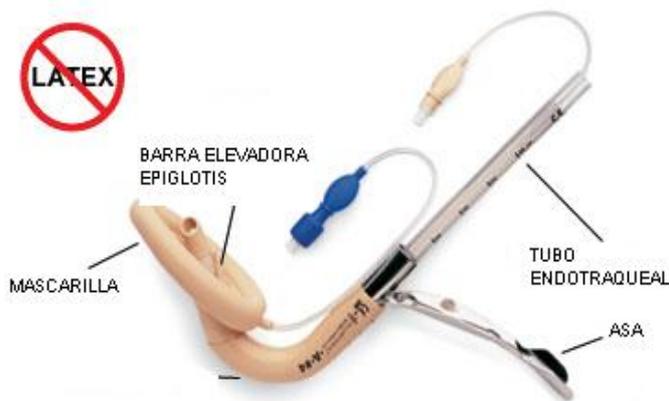
- Similar a mascarilla laríngea convencional con tubo de drenaje para sonda nasogástrica
- Introdutor desmontable



Tamaño	Rango paciente	Volumen máximo de insuflación de balón	Tubo Gástrico
1½	Niños entre 5-10 kg	Hasta 7 ml	10 fr
2	Niños entre 10-20 kg	Hasta 10 ml	10 fr
2½	Niños entre 20-30 kg	Hasta 14 ml	14 fr
3	Niños entre 30-50 kg	Hasta 20 ml	16 fr
4	Adultos entre 50-70 kg	Hasta 30 ml	16 fr
5	Adultos entre 70-100 kg	Hasta 40 ml	18 fr

• **MASCARILLA DE INTUBACIÓN: FASTRACH®:**

- Deshinchar manguito
- Lubricar parte posterior con K-Y®
- Tubo especial reforzado. Lubricarlo y comprobar que pasa por la mascarilla
- Hinchar manguito
- Conectar Ambú®. Comprobar ventilación
- Insertar tubo a través de la mascarilla hasta línea transversal del tubo
- Comprobar ventilación
- Retirar mascarilla: deshinchar completamente. Usar tubo estabilizador
- Material reutilizable y esterilizable



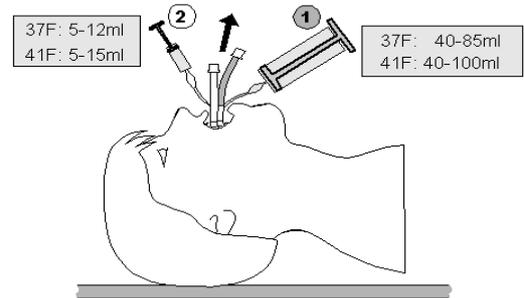
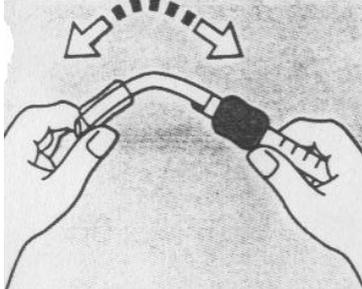
Tamaño	Rango pacientes	Volumen máximo de insuflación de balón (Aire)*	TET máximo
3	Niños 30-50 kg	20 ml	8.0 mm <u>con balón</u>
4	Adultos 50-70 kg	30 ml	8.0 mm <u>con balón</u>
5	Adultos 70-100 kg	40 ml	8.0 mm <u>con balón</u>

▪ **TUBO ESOFAGOTRAQUEAL: EASYTUBE®:**

- Puede usarse laringoscopio o a ciegas
- Doblar la zona entre ambos balones
- Lubricar con K-Y® entre ambos balones
- Limite de inserción línea anular a la altura de los incisivos superiores
- Preparar las dos jeringas
- Hinchar primero piloto azul con 60-100 ml (según tamaño)
- Hinchar piloto blanco con 5-12 ml
- Iniciar ventilación por tubo más largo azul. Comprobar ventilación
- Si no ventilación por tubo azul ventilar por tubo blanco
- Dos tamaños
- Teóricamente de un solo uso aunque pueden reutilizarse y esterilizarse.

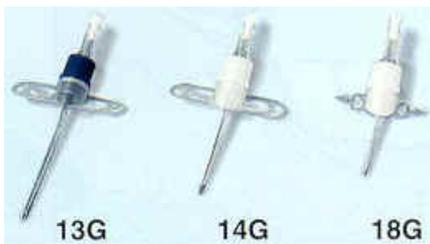


- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">▪ Entre 122cm y 152 cm: 37 F▪ Entre 152cm y 185 cm: 37 F o 41 F▪ Mayores de 185 cm: 41 F |
|---|



• **PUNCIÓN CRICOTIROIDEA Y VENTILACIÓN CON JET TRANSTRAQUEAL: MANUJET III®:**

- Cuello en hiperextensión
- Aplicar Betadine® en plano anterior de cuello
- Seleccionar cateter y conectar a jeringa con suero fisiológico
- Conectar manguera a toma de oxígeno a alto flujo
- Conectar cateter a zona de manómetro
- Seleccionar presión en el manómetro
- Frecuencia 15 a 30 jet por minuto
- Tiempo inspiratorio 0,5 a 1,5 segundos.



BIBLIOGRAFÍA:

1. G. Jiménez Moral, F. Ayuso Baptista, A. Garijo Pérez, M. Navarrete Espejo, A. Requena López, F. Baptista García. Alternativas a la intubación orotraqueal ante una vía aérea difícil. *Emergencias* 2003;15:104-112.
2. C. Añez Simón, S. Boada Pié, B. Solsona Dellá. Mascarilla laríngea para intubación (Fastrach). *Rev. Esp. Anestesiol. Reanim.* 2000;47:352-362.
3. Loren A. Crown, Jagdeep Singh. Acute airway management. *America Journal of Clinical Medicine.* Volumen 1, nº 2, 2004.
4. A. Covarrubias-G, JL. Martínez-G, J. Reinada-T. Actualidades en la vía aérea difícil. *Revista mexicana de anestesiología.* Vol.27, 2004;nº4:210-218.
5. American Society of Anesthesiologists Task Force. Practice guidelines for management of difficult airway. *Anesthesiology* 2003;98:1269-77. www.anesthesiology.org
6. Henderson JJ, Popat MT, Latto IP, Pearse AC. Difficult airway society guidelines for management of unanticipated difficult intubación. *National Guideline Clearinghouse. Anesthesic* 2004 Jul;59(7):675-97. www.guideline.gov.
7. JL Martínez Chacón. Anestesia en cirugía maxilofacial. Libro electrónico de anestesiología y tratamiento del dolor. 2003.
8. NJ Fonseca Ruiz, E Gaviria Rivera. El combitubo. *Rev. Col. Anests.* 1998;26:247.
9. IV curso teórico-práctico para el manejo de la vía aérea difícil. H. Clínico Universitario de Santiago. Mayo 2004.



NORMAS DE PUBLICACIÓN

- **Objetivo:** difundir conocimientos sobre calidad asistencial (metodología, objetivos de calidad, plan de calidad) que ayuden a mejorar la formación de todas aquellas personas implicadas en la mejora continua de la calidad.
- **Tema:** cualquier tema relacionado con calidad asistencial (objetivos de calidad, investigación, metodología, legislación, revisiones de temas concretos, revisiones bibliográficas, trabajos de investigación etc.).
- **Formato:** NuevoHospital se publicará en formato digital (disponible en la web) y en papel (trimestralmente). Todos los trabajos serán publicados en el formato digital.

- Estructura de los trabajos:

- Título
- Autor/es
- Área - servicio ó unidad
- Función o cargo que desempeña/n
- RESUMEN
- Introducción (motivación, justificación, objetivos)
- Texto: según el tema que se trate
 - en trabajos de investigación: material y métodos, resultados, comentarios-discusión
 - en artículos de revisión bibliográfica: desarrollo del tema, comentarios-discusión
- Conclusiones
- Bibliografía

- Formato de los trabajos:

- presentación **en MS-Word** (en disquette ó por correo electrónico)
- tipo y tamaño de letra: **Arial de 10 puntos**
- **tamaño de papel A4** (en el caso de ser enviados por correo ordinario, se ha de acompañar el disquette con una copia en papel)
- pueden incluirse tablas o dibujos (blanco y negro)
- en la versión digital podrán incluirse fotografías y gráficos en color
- **los trabajos han de tener el formato definitivo para ser publicados**

- Modo de envío de los trabajos:

- por **correo ordinario:** Hospital Virgen de la Concha. Unidad de Calidad. Avda. Requejo Nº 35. 49022 Zamora
- **depositándolos directamente** en la Unidad de Investigación ó en la Unidad de Calidad (indicar en el sobre que es para publicar en la revista del Hospital)
- por **correo electrónico:** ucalid@hvcn.sacyl.es (disponible en la web: www.calidadzamora.com)

