ALGORITMOS DE VÍA AÉREA DISPOSITIVOS DEL MANEJO DE VÍA AÉREA

DRA. EVA TORRES QUISPE
MÉDICO ANESTESIÓLOGA
UNIDAD DE VIA AEREA
HN PNP LNS

- Capacitación continua
- Equipamiento y adecuada monitorización
- Evaluación y planificación en el manejo VAD
- Respeto de normas y protocolos
- Debe adaptarse a la realidad y a la experiencia

- Evaluación de la vía aérea y Planificación: paciente- anestesiólogo
- Predictores de Intubación difícil
- Algoritmo de intubación difícil

PREDICTORES DE MENOR COMPLEJIDAD

a. Mallampati III o IV.
b. Distancia tiromentoniana < 6 cm.
c. Limitación o ausencia de protrusión mandibular.
d. Limitación en la movilidad cervical.
e. Distancia mentoesternal < 12 cm.
f. Obesidad mórbida.
g. Otros: cuello corto y grueso, dientes prominentes, macroglosia.

Rev Chil Anest, 2012; 41: 166-178 Recomendaciones de la Sociedad de Anestesiología de Chile para el Manejo de la Vía Aérea Difícil

PREDICTORES DE MAYOR COMPLEJIDAD

a. Antecedente de intubación difícil.
b. Apertura bucal < 3 cm.
c. Inmovilidad cervical.
d. 2 o más predictores de menor complejidad.
e. Malformaciones cráneo faciales.
f. Tumor (neoplásico, hematoma o absceso) o proceso infeccioso orofaringolaríngeo. g. Radioterapia cervical.

CLASIFICACIÓN DE LA LARINGOSCOPIA MODIFICACION T COOK A LA CORMACK LEHANE

- **Tipo I:** visión completa de las cuerdas vocales
- **Tipo IIa:** visión parcial de las cuerdas vocales
- **Tipo IIb:** visión sólo de los aritenoides.
- **Tipo IIIa:** visión sólo de epiglotis pero modificable con una maniobra de BURP (siglas del inglés Back, Up and Right Pressure) o símil
- **Tipo IIIb:** visión sólo de la epiglotis y esta observación no es modificable con maniobras
- **Tipo IV:** no se reconoce estructura laríngea.

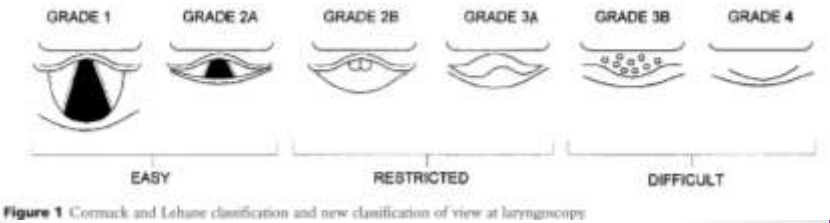
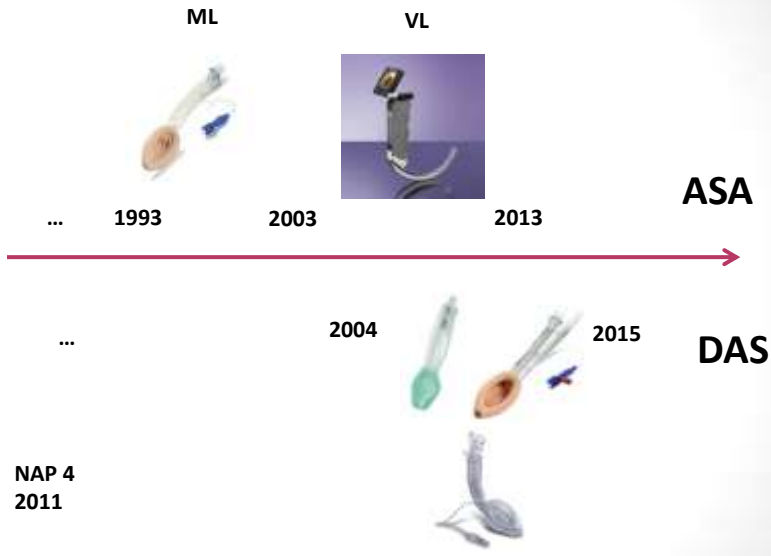


Figure 1 Cormack and Lehane classification and new classification of view at laryngoscopy

- IIIb y IV constituyen una intubación difícil. videolaringoscopio
- Si 1° laringoscopía I, II o IIIa, lo más probable es que se logre la intubación en uno o dos intentos y en un tiempo menor a 2 min
- Laringoscopías IIb o IIIa mejoran con la maniobra de BURP o símil y el tubo puede guiarse con un estilete o con un bougie
- Efectuar tres o más intentos tiene escaso rendimiento y a menudo empeora las condiciones de intubación ya sea por edema, sangrado o secreciones.



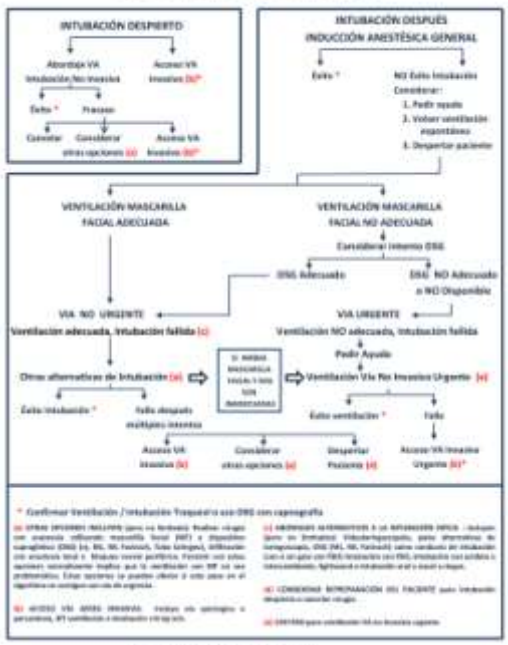
SPECIAL ARTICLES

Practice Guidelines for Management of the Difficult Airway

An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Management of the Difficult Airway

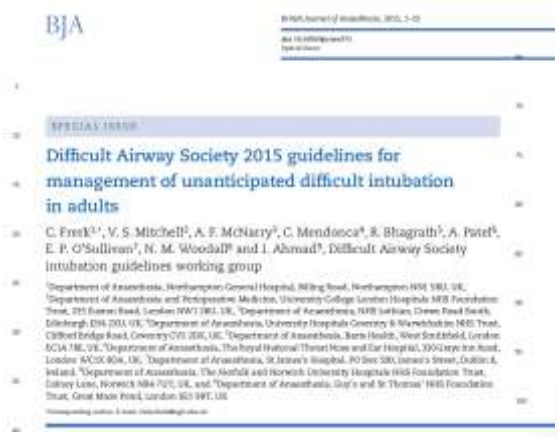
FEB 2013

ALGORITMO VAD-ASA 2013



Algoritmo de VAD de la ASA 2013.

Recientemente se han publicado las Guí-as de la Difficult Airway Society Británica



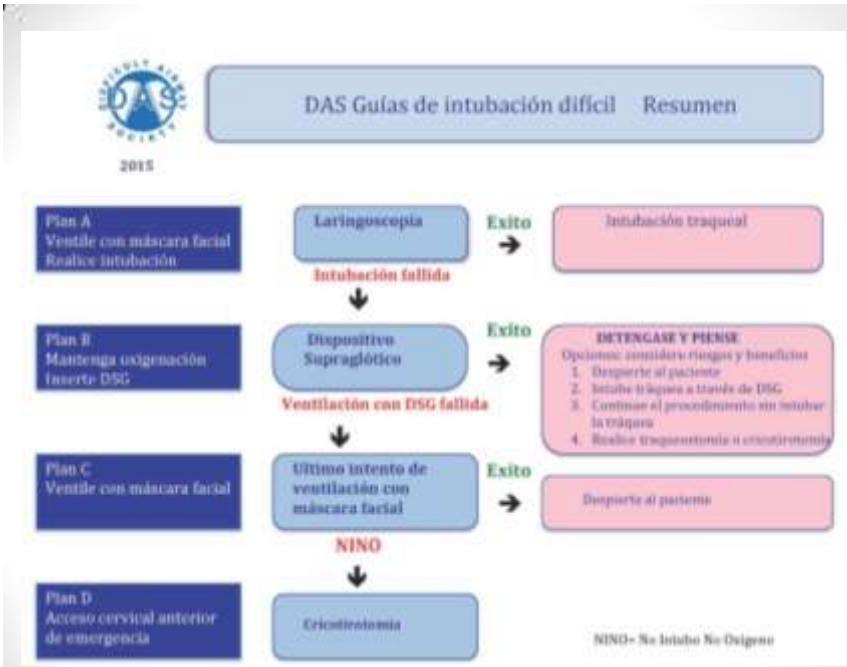
BJA

SPECIAL ISSUE

Difficult Airway Society 2015 guidelines for management of unanticipated difficult intubation in adults

C. Frerk[1,*], V. S. Mitchell[2], A. F. McNarry[3], C. Mendonca[4], R. Bhagrath[5], A. Patel[6], E. P. O'Sullivan[7], N. M. Woodall[8] and I. Ahmad[9], Difficult Airway Society intubation guidelines working group

Difficult Airway Society



Manejo de intubación endotraqueal no anticipada en adultos

2015

Plan A: Ventilación con máscara facial e Intubación traqueal

Optimice posición de cabeza y cuello
Preoxigene
Bloqueo neuromuscular adecuado
Laringoscopia directa/ videolaringoscopia (Max 3+1) intentos
Manipulación laringea externa
Bougie
Libere presión cricoidea
Maximice ventilación y oxigenación

Si tiene dificultad → Pida ayuda

Exito →

Confirme intubación traqueal con capnografía

Declare intubación fallida

Plan B: Mantenga oxigenación: Inserte DSG

DSG segunda generación recomendado
Cambie DSG o el tamaño (max 3 intentos)
Oxigene y ventile

Exito →

DETENGASE Y PIENSE

Opciones: considere riesgos y beneficios
1. Despierte al paciente
2. Intube tráquea a través de DSG
3. Continue el procedimiento sin intubar la tráquea
4. Realice traqueostomía o cricotiratomía

Declare ventilación con DSG fallida

Plan C: Ventilación con máscara facial

Si ventilación máscara es imposible – relaje
Ultimo intento de ventilación con máscara facial
Utilice técnica con dos operadores y ayudantes

Exito →

Despierte al paciente

Declare NIVO

Plan D: Acceso cervical anterior emergencia

Cricotiroidotomía con bisturí

Cuidados post operatorios y seguimiento

Desarrolle plan inmediato de manejo de vía aérea
Monitoree las complicaciones
Explique al paciente en persona y por escrito
Envíe reporte al médico tratante y a la base de datos local

Difficult Airway Society

MASCARA LARINGEA

VIDEOLARINGOSCOPIA

Difficult Airway Society

2015

Falla en intubación, falla en oxigenación en paciente anestesiado y paralizado

PIDA AYUDA

Continúe administrando O2 100 %
Declare NINO

Plan D: Acceso cervical anterior de emergencia

Continúe aportando oxígeno vía aérea superior
Asegure bloqueo neuromuscular
Posición del paciente con cuello extendido

Cricotiroidotomia con bisturi

Equipamiento: 1. Bisturí hoja Nº 10
2. Bougie
3. Tubo endotraqueal con cuff (Nº 6.0 mm DI)

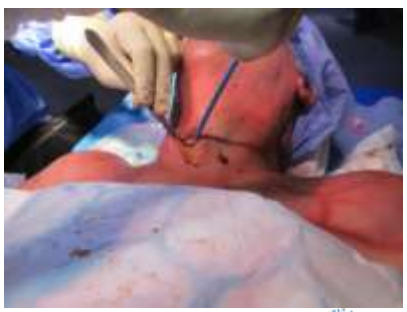
Fije la laringe para identificar la membrana cricotiroidea

Membrana Cricotiroidea palpable
Incisión penetrante transversa sobre membrana cricotiroidea
Rote la hoja de bisturí en 90º(con la parte cortante hacia caudal)
Deslice la punta acodada del Bougie siguiendo hoja de bisturí hacia la tráquea
Deslice tubo endotraqueal Nº 6 lubricado a través del Bougie
Ventile, infle el cuff y confirme la posición con capnografía
Fije el tubo endotraqueal

Membrana cricotiroidea no palpable
Haga una incisión vertical sobre la piel de 8 a 10 cm, de caudal a cefálico
Diseque y separe los tejidos con los dedos de ambas manos, para identificar y estabilizar la laringe
Continúe con la técnica de cricotirotomía palpable descrita arriba

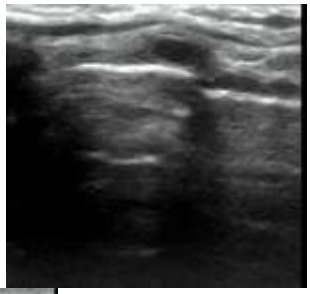
Cuidados post operatorios y seguimiento
Postergue la cirugía salvo que amenace la vida
Revisión quirúrgica urgente del sitio de la Cricotiroidotomía

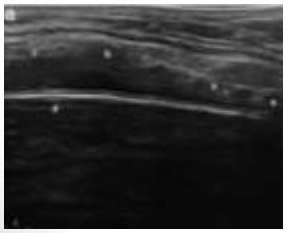
MANEJO DE VIA AEREA INVASIVA

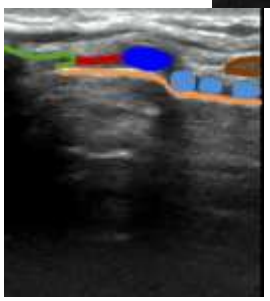


Difficult Airway Society

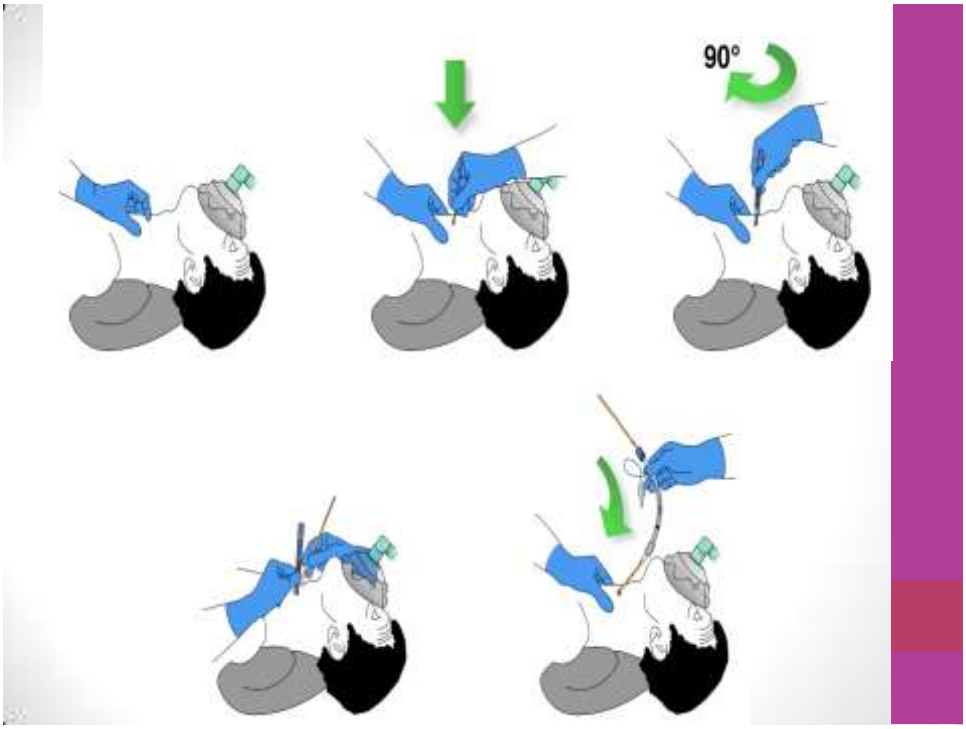
EVALUACION DE LA VIA AEREA
MENBRANA CRICOTIROIDEA





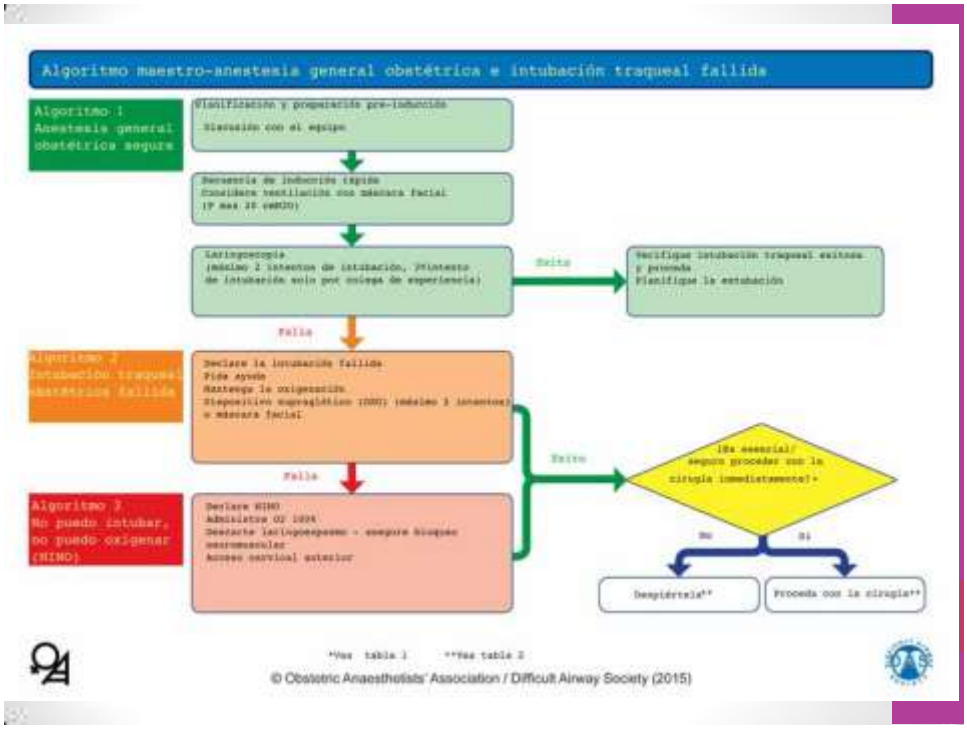


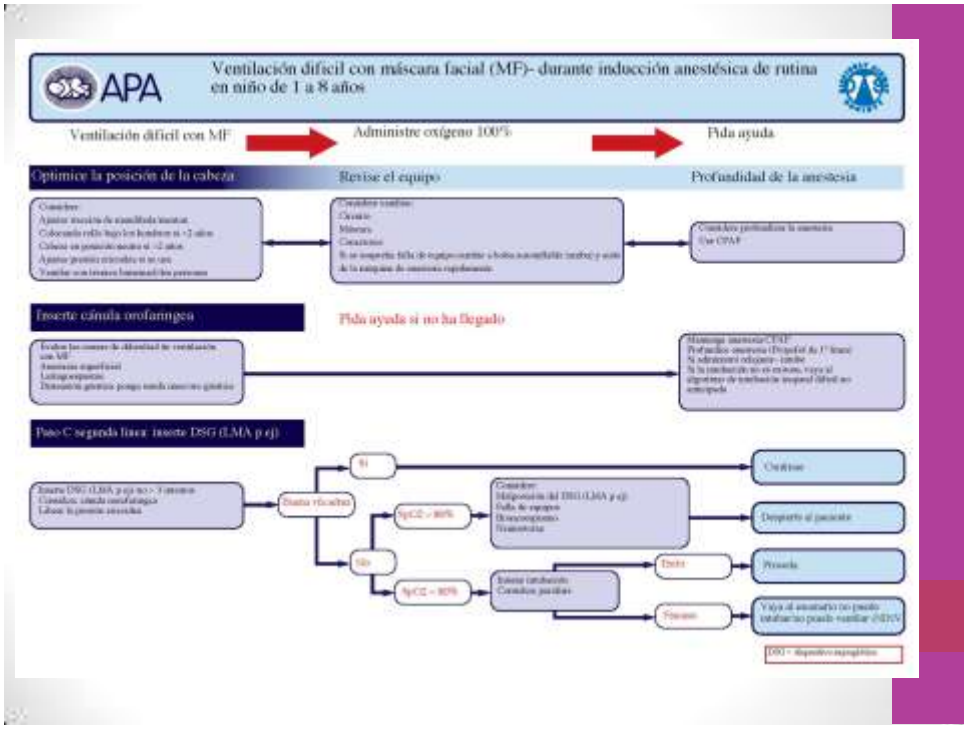
CADENA DE PERLAS

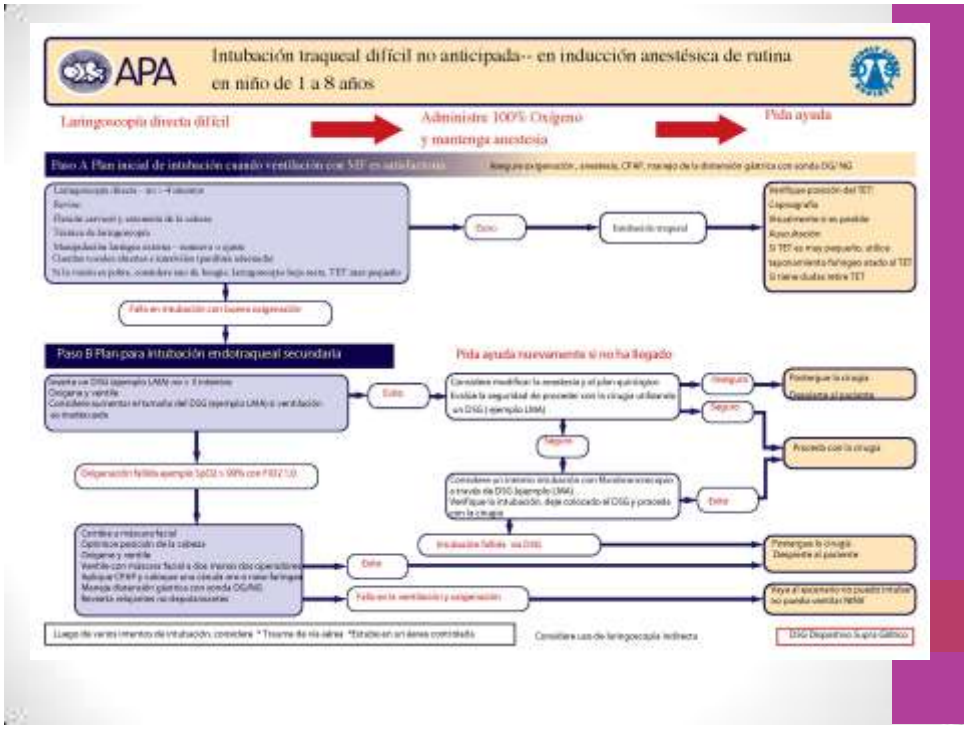


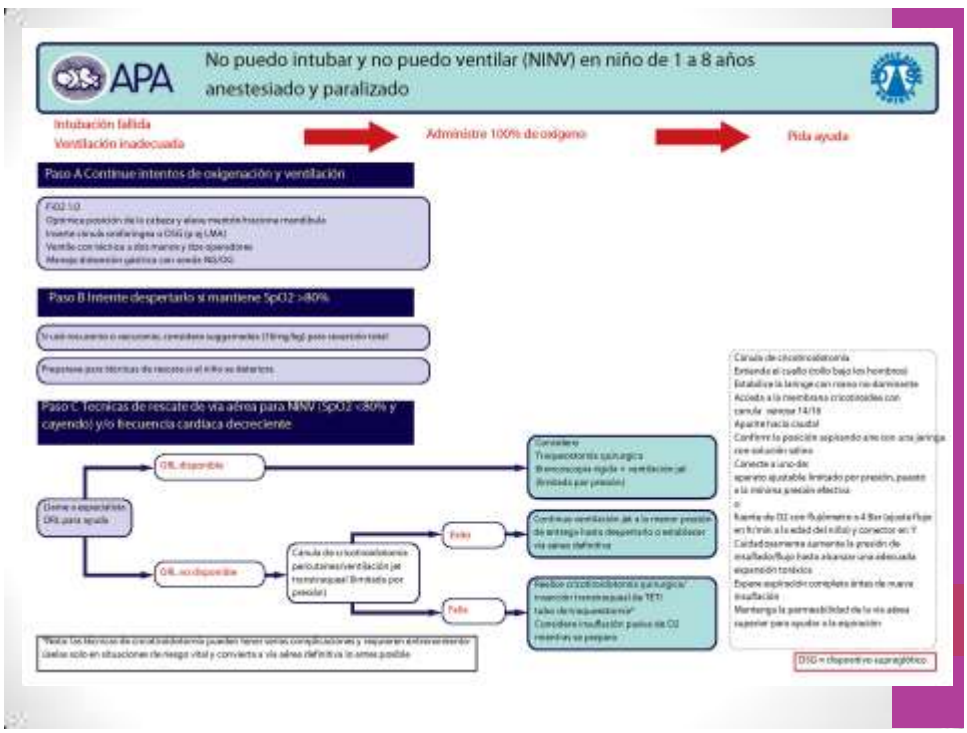
MENBRANA CRICOTIROIDEA NO PALPABLE

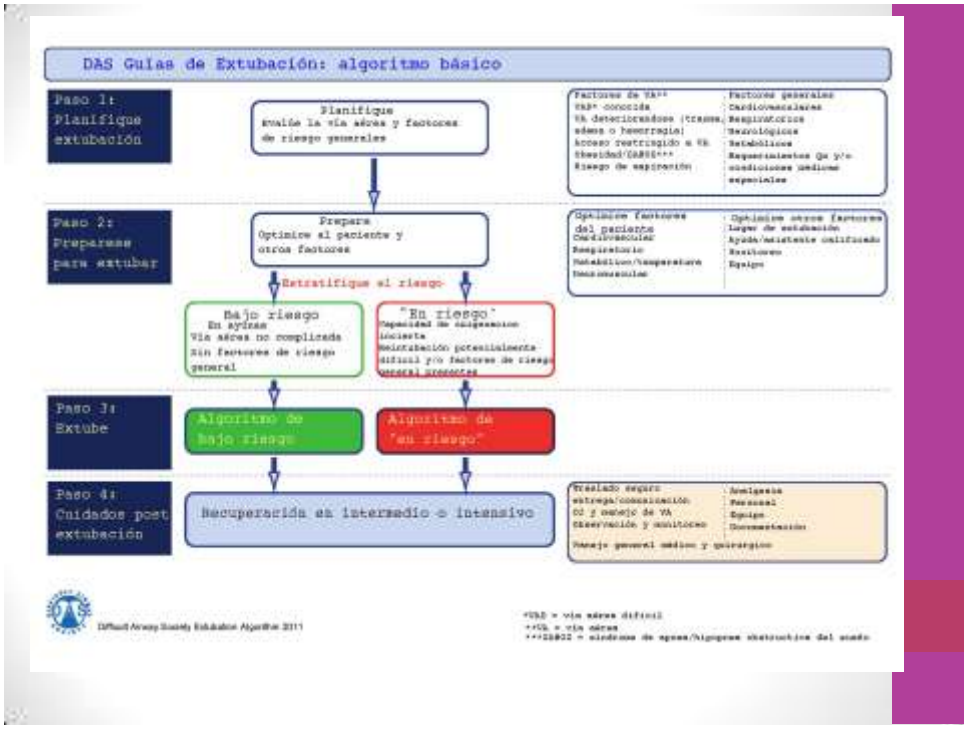
Difficult Airway Society

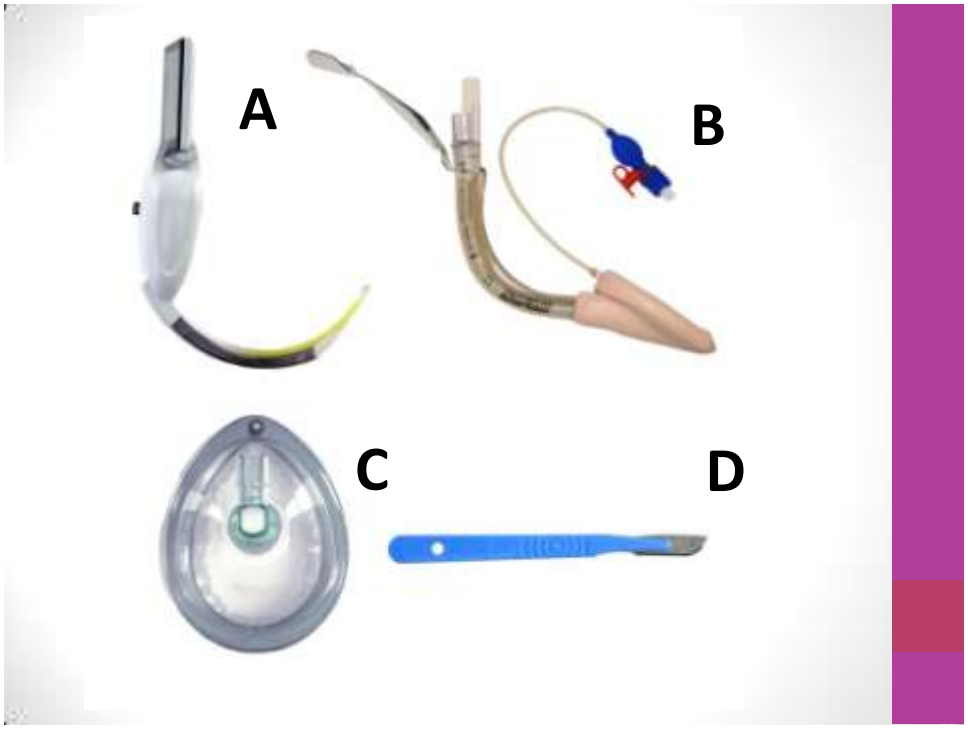

Algoritmo maestro-anestesia general obstétrica e intubación traqueal fallida
Algoritmo 1
Anestesia general obstétrica segura
Planificación y preparación pre-inducción
Discusión con el equipo
Secuencia de inducción rápida
Considere ventilación con máscara facial
(P max 20 cmH2O)
Laringoscopia
(Máximo 2 intentos de intubación, 2ºintento
de intubación solo por colega de experiencia)
Éxito
Verifique intubación traqueal exitosa
y proceda
Planifique la extubación
Falla
Algoritmo 2
Intubación traqueal
inesperada fallida
Declare la intubación fallida
Pida ayuda
Mantenga la oxigenación
Dispositivo supraglótico (SSD) (máximo 3 intentos)
o máscara facial
Éxito
¿Es esencial/
seguro proceder con la
cirugía inmediatamente?
No
Sí
Despiértela**
Proceda con la cirugía**
Falla
Algoritmo 3
No puedo intubar,
no puedo oxigenar
(NIMO)
Declare NIMO
Administre O2 100%
Descarte laringoespasmo - asegure bloqueo
neuromuscular
Acceso cervical exterior
**Vea tabla 2
© Obstetric Anaesthetists' Association / Difficult Airway Society (2015)


APA
Ventilación difícil con máscara facial (MF)- durante inducción anestésica de rutina en niño de 1 a 8 años
Ventilación difícil con MF
Administre oxígeno 100%
Pida ayuda
Optimice la posición de la cabeza
Revise el equipo
Profundidad de la anestesia
Inserte cánula orofaríngea
Pida ayuda si no ha llegado
Paso C segunda línea: inserte DSG (LMA p ej)


APA
Intubación traqueal difícil no anticipada-- en inducción anestésica de rutina en niño de 1 a 8 años
Laringoscopia directa difícil
Administre 100% Oxígeno y mantenga anestesia
Pida ayuda
Paso A Plan inicial de intubación cuando ventilación con MF es satisfactoria
Paso B Plan para intubación endotraqueal secundaria
Pida ayuda nuevamente si no ha llegado
Paso C Técnicas de rescate de vía aérea para NIINV (SpO2 <80% y cayendo) y/o frecuencia cardiaca decreciente


APA
No puedo intubar y no puedo ventilar (NINV) en niño de 1 a 8 años anestesiado y paralizado
Intubación fallida
Ventilación inadecuada
Administre 100% de oxigeno
Pida ayuda
Paso A Continue intentos de oxigenación y ventilación
Paso B Intente despertarlo si mantiene SpO2 >80%
Paso C Técnicas de rescate de vía aérea para NINV (SpO2 <80% y cayendo) y/o frecuencia cardiaca decreciente

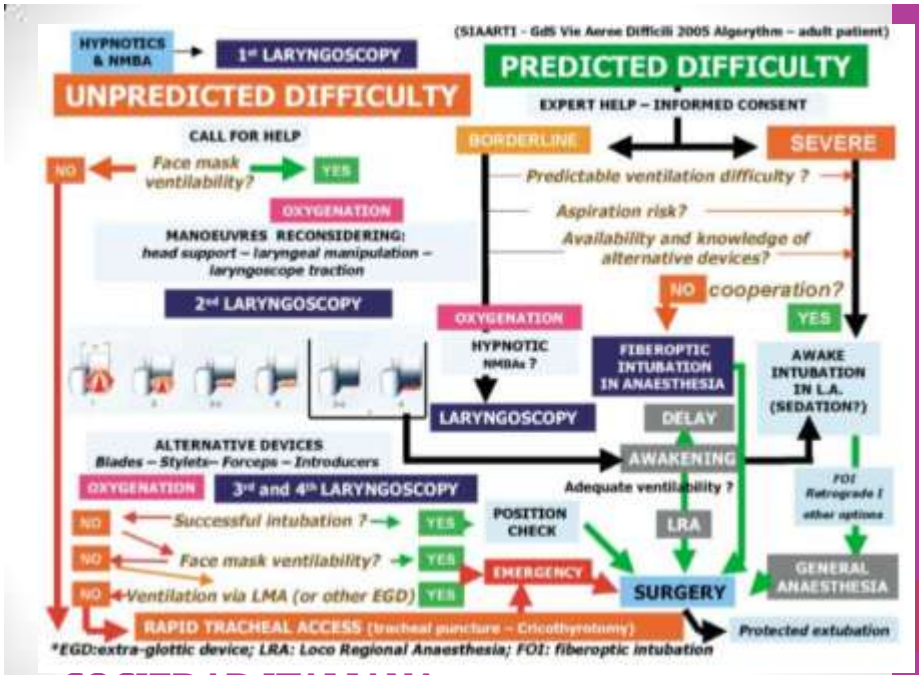

DAS Guías de Extubación: algoritmo básico
Paso 1: Planifique extubación
Planifique
Evalúe la vía aérea y factores de riesgo generales
Paso 2: Prepárese para extubar
Prepare
Optimice el paciente y otros factores
Estratifique el riesgo
Bajo riesgo
En apnea
Vía aérea no complicada
Sin factores de riesgo general
"En riesgo"
Paso 3: Extube
Algoritmo de bajo riesgo
Algoritmo de "en riesgo"
Paso 4: Cuidados post extubación
Recuperación en intermedio o intensivo
Difficult Airway Society Extubation Algorithm 2011


A
B
C
D

British Journal of Anaesthesia 115 (6): 812–14 (2015)
Advance Access publication 10 November 2015 · doi:10.1093/bja/aev404

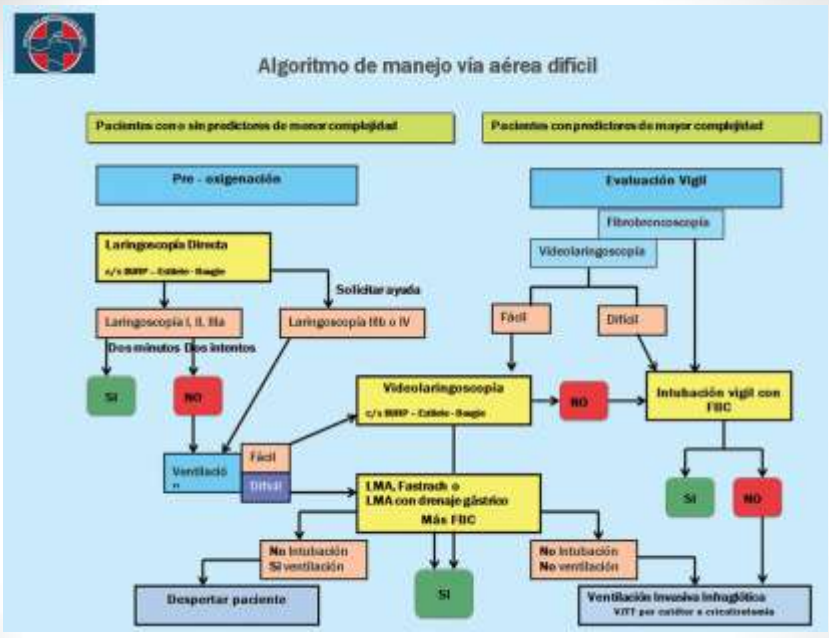
Difficult Airway Society 2015 guidelines for the management of unanticipated difficult intubation in adults: not just another algorithm

C. A. Hagberg[1,*], Joseph C. Gabel[1] and R. T. Connis[2]
[1] Department of Anesthesiology, 6431 Fannin Street, MSB 5.020, Houston, TX, USA, and
[2] ASA Headquarters, 1061 American Lane, Schaumburg, IL USA
*Corresponding author. E-mail: carin.a.hagberg@uth.tmc.edu



SOCIEDAD ITALIANA

SEDAR 2008



Rev Chil Anest 2012; 41: 166-178

LA ANESTESIA REGIONAL NO OBVIA EL PLAN DE MANEJO

DISPOSITIVOS VÍA AÉREA

- DISPOSITIVOS SUPRAGLOTICOS
- DISPOSITIVOS TRANSGLOTICOS
- DISPOSITIVOS RETROGLOTICOS
- DISPOSITIVOS PARA INTUBACION
- PALAS CONVENCIONALES
- VIDEOLARINGOSCOPIOS

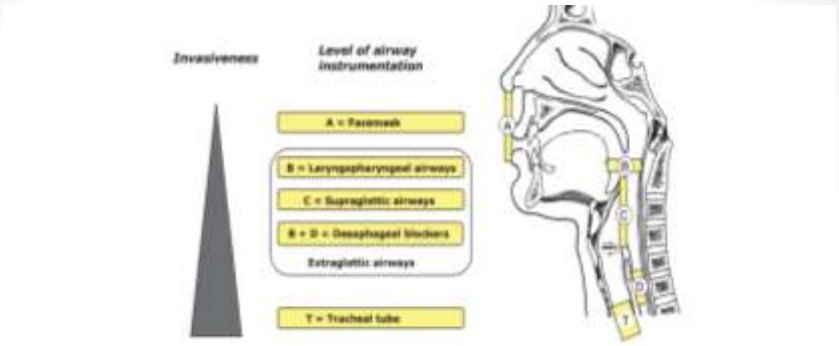


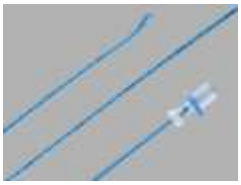
Figure 1 Level of airway instrumentation in relation to their symbolised anatomic position (A–E) and invasiveness (modified from [2]).

Supraglottic airways in difficult airway management: successes, failures, use and misuse. Anaesthesia, 2011, 66 (Suppl. 2), pages 45–56

ESTILETES

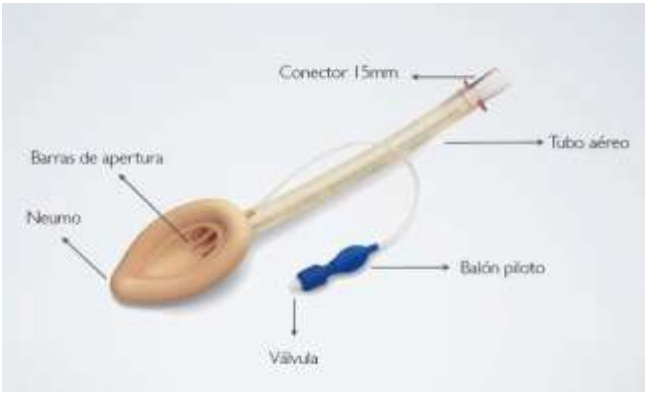
BOUGUIE

FROVA



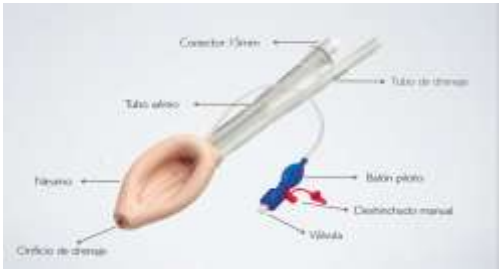
LUMINOSO

1RA GENERACION



2DA GENERACION

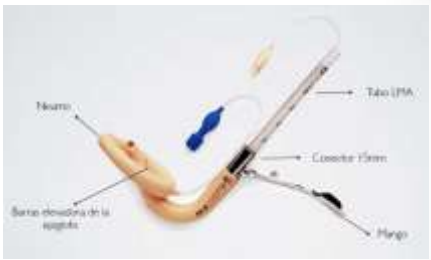
PROSEAL



I-GEL

SUPREME

FASTRACH



ML 3RA GENERACION

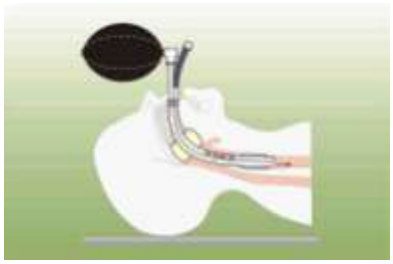
AIR Q SP

BASKA MASK

TOTALTRACK

- Baterí-a para la videocámara.
- Mascarilla para sellar la glotis.
- Canal para el TET.
- Tubo de aspiración gástrica.
- Tubo de aspiración de las secreciones internas de la mascarilla.
- Exoesqueleto rí-gido.

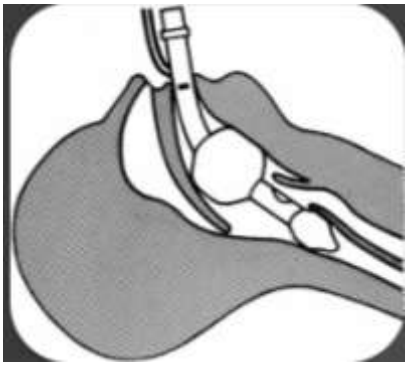
COMBITUBO



Combitubo de *Marx Rosen's Emergency Medicine Concepts and Clinical Practice. 6th ed*

EASY TUBE

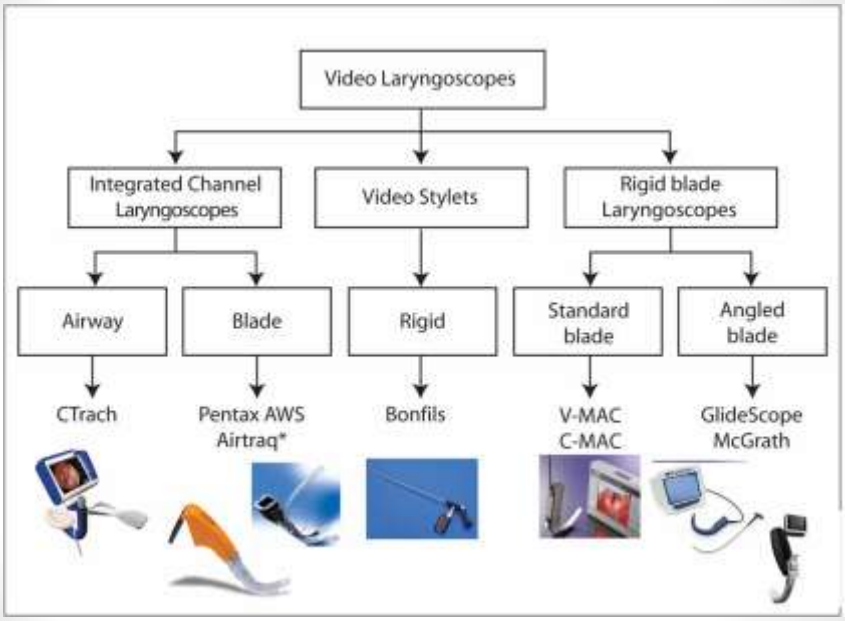
TUBO LARINGEO

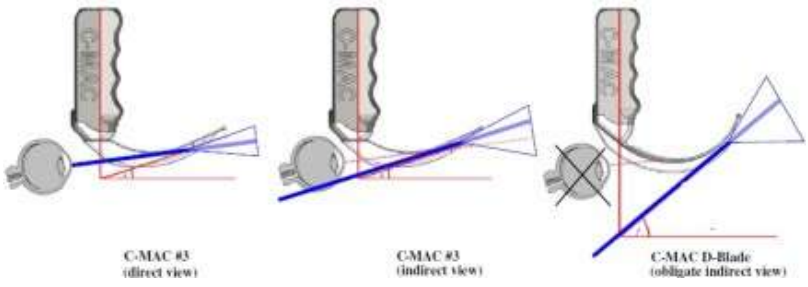


PAXPRESS

SLIPA

COBRA PLA


Video Laryngoscopes
Integrated Channel Laryngoscopes
Video Stylets
Rigid blade Laryngoscopes
Airway
Blade
Rigid
Standard blade
Angled blade
CTrach
Pentax AWS Airtraq*
Bonfils
V-MAC C-MAC
GlideScope McGrath


C-MAC #3 (direct view)
C-MAC #3 (indirect view)
C-MAC D-Blade (obligate indirect view)

C-MAC

D- BLADE

LARINGOSCOPIO RIGIDO SIN CANAL

MACGRATH

LARINGOSCOPIO OPTICO

AIRTRAQ

PENTAX

KING VISION

FIBROSCOPIO RIGIDO ESTILETE FIBROPTICO

FIBROSCOPIOS

Bullard

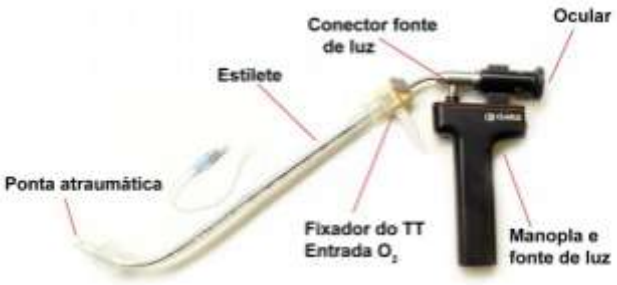
Wuscope

Upsherscope

Air-Vu. Air-Q

Air-Vu. Air-Q. Prolongador. TET

ESTILETE OPTICO SHIKANI

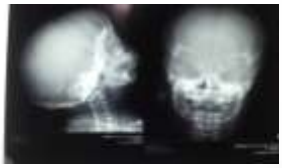


VIDEOENDOSCOPIO MALEABLE CLARUS

FIBROSCOPIO FLEXIBLE

KARL STORZ Fibroscopio de intubación 3,7 x 65

MANOMETRO



GRACIAS