



UNIVERSIDAD DE CHILE

EVALUACIÓN DE LA DEGLUCIÓN EN PACIENTES TRAQUEOSTOMIZADOS

Rodrigo Martínez Troncoso
Fonoaudiólogo
Ms Investigación Clínica
rodrigomartinezt@gmail.com

DEGLUCIÓN



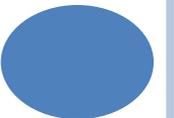
Alimentación



Protección de Vía Aérea

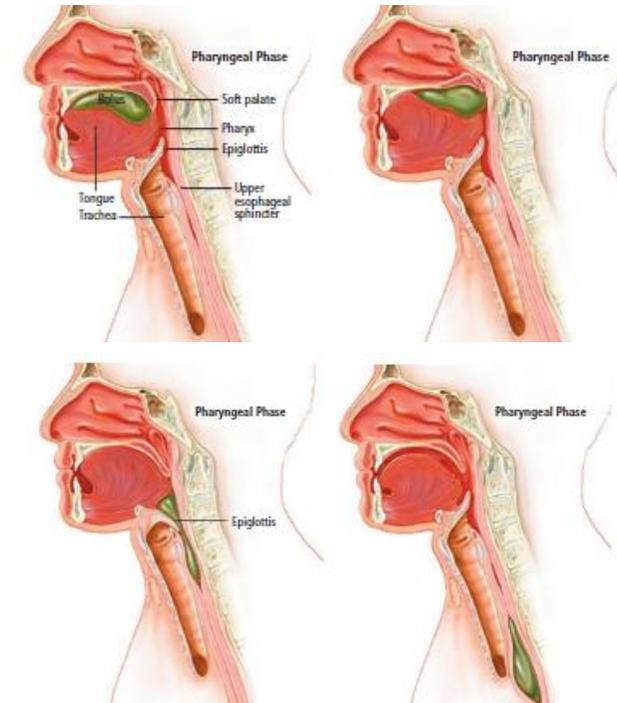


**Segura
Eficiente
Confortable**



DEGLUCIÓN

- Preparatoria oral
 - Preparación del bolo alimenticio
- Oral
 - Retropulsión del bolo alimenticio de la cavidad oral a la faringe
- Faríngea
 - Reflejo deglutorio
 - Transito faríngeo del bolo hacia el esófago
- Esofágica
 - Transito esofágico del bolo hacia el estómago



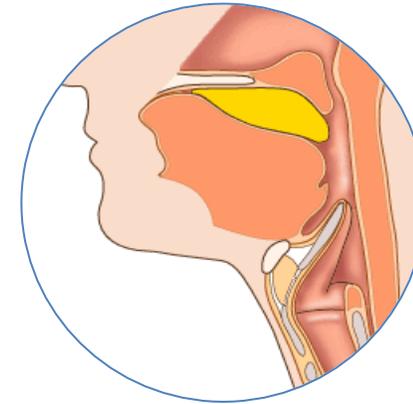
Proceso continuo y sinérgico, coordinado con la respiración

Inspiración – Deglución – Espiración



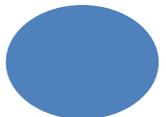
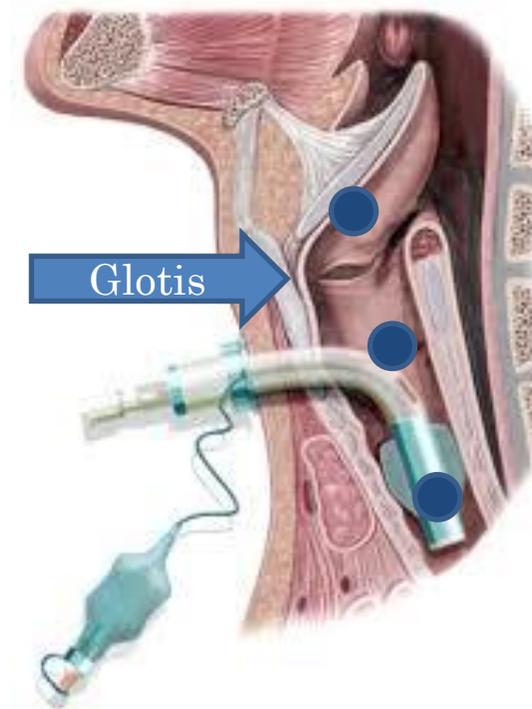
REFLEJO DEGLUTORIO

- Aferencia
 - Base de lengua y pilares anteriores faríngeos
- Eferencia
 - Elevación del velo del paladar
 - Peristalsis faríngea
 - Elevación hiolaríngea
 - Cierre laríngeo - Apnea
 - Epiglotis
 - Bandas ventriculares
 - Cuerdas vocales
 - Relajación del esfínter esofágico superior

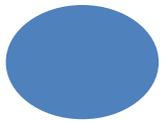
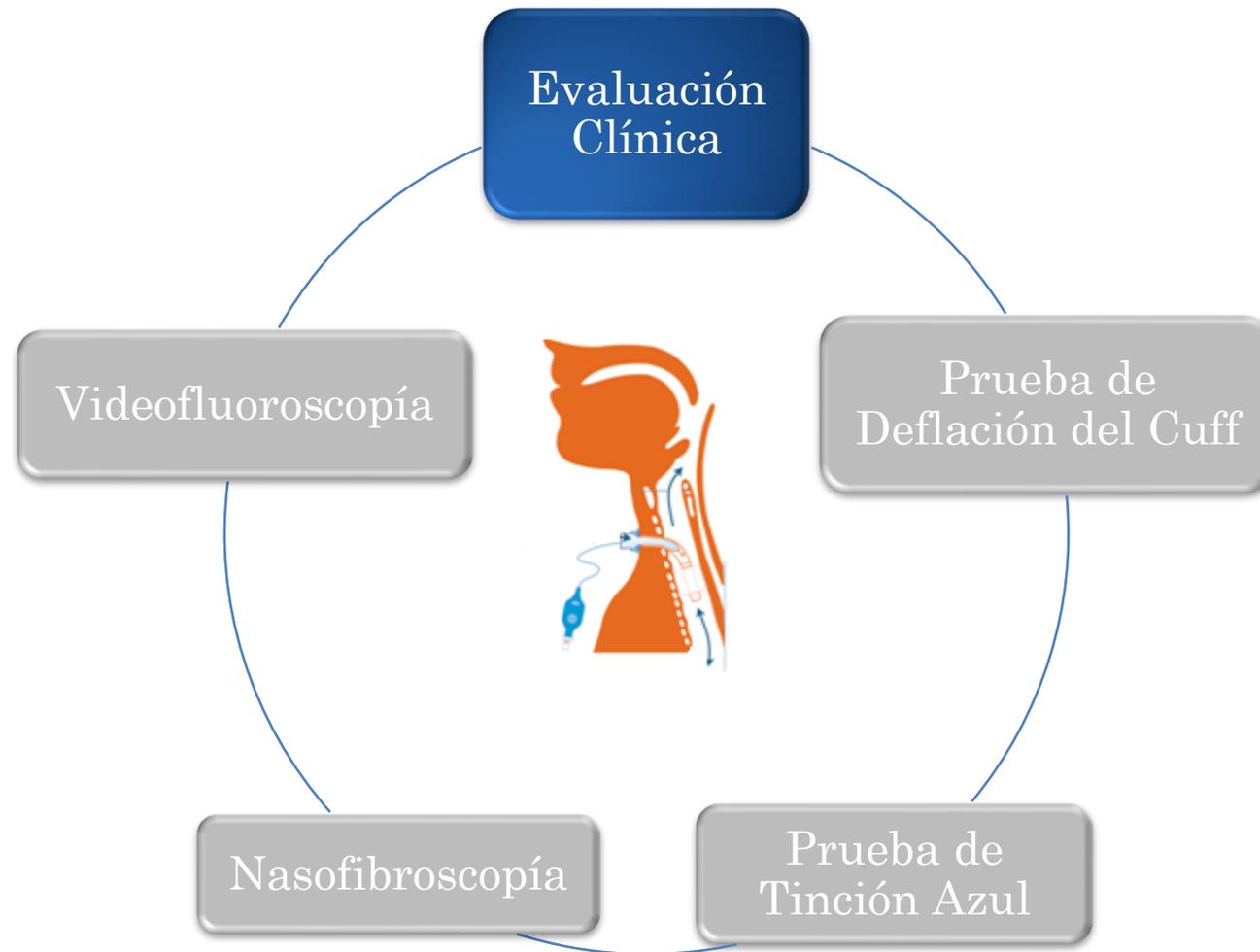


DEGLUCIÓN Y DISFAGIA EN TQT

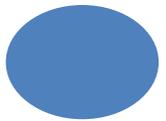
- Tipos de aspiración
 - Penetración laríngea
 - Aspiración
 - Aspiración silente
 - Pre, intra o postdeglución
- Signología aspirativa
 - Tos postdeglutoria
 - Voz húmeda
 - Saturación O₂
- Riesgo aspirativo



EVALUACIÓN DE LA DEGLUCIÓN TQT

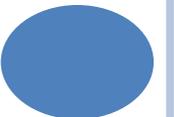


EVALUACIÓN CLÍNICA



ANTECEDENTES CLÍNICOS

- Cuadro de base y comorbilidades
- Reintubaciones
- Indicación de TQT
- Tiempos de evolución
 - Tiempo de ventilación mecánica
 - Tiempo de TQT
- Nutrición
 - Enteral
 - Sonda nasointestinal
 - Gastrostomía
 - Parenteral



CONDICIÓN RESPIRATORIA

- Ventilación
 - Espontánea
 - Asistida
 - *Weaning*
- Manejo de secreciones
 - Capacidad de movilizarlas
 - Requerimientos de succión endotraqueal
- Requerimientos de O₂
- Mecánica respiratoria



CARACTERÍSTICAS CÁNULA TQT

- Con o sin cuff
- Con o sin endocánula
- Fenestradas
- Conducto de aspiración subglótico
- Marca, material, modelo y número
 - Diámetro - Angulación - Longitud
 - Espacio pericanular

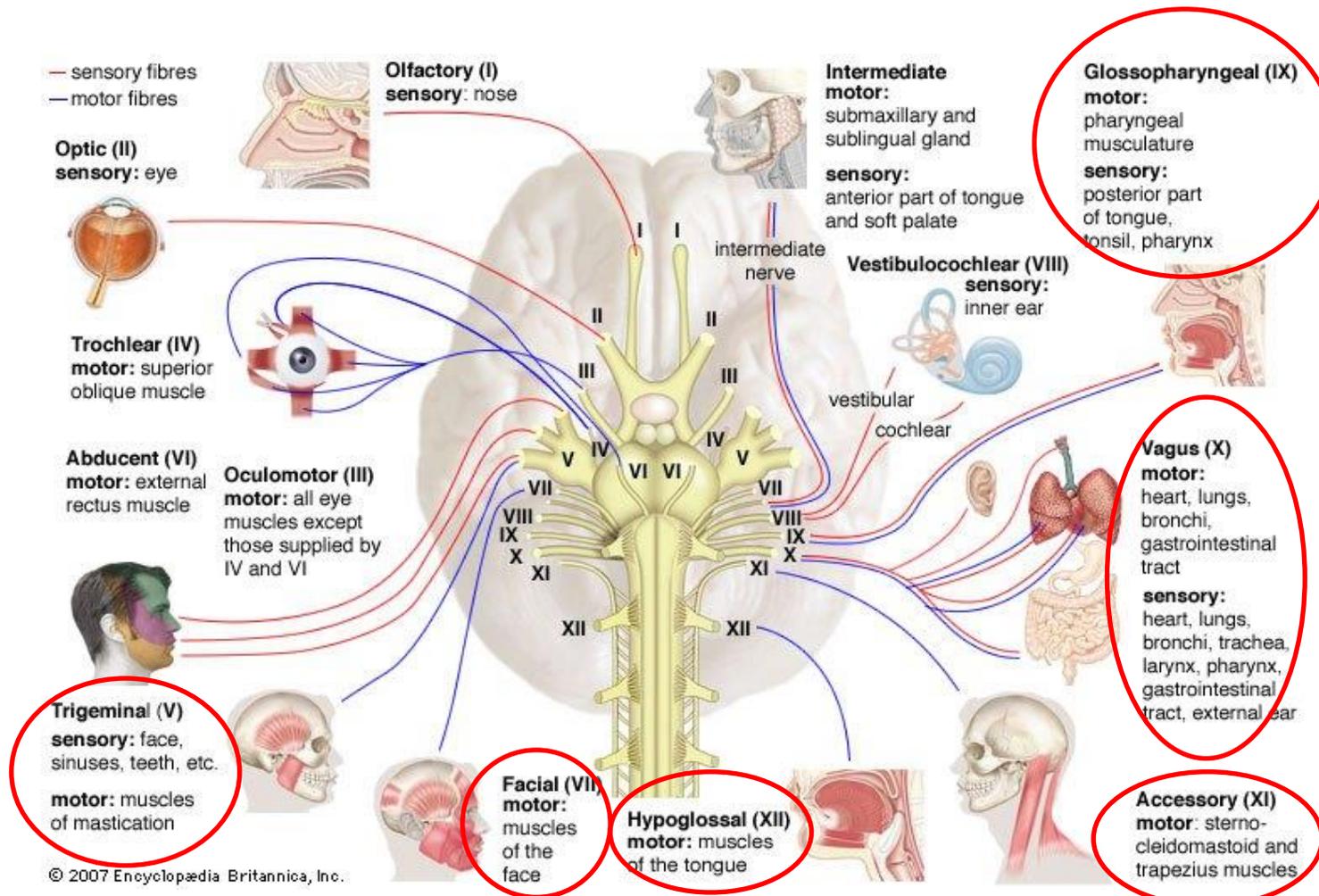


ANATOMÍA Y CONDICIÓN NEUROMUSCULAR

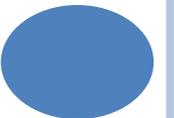
- Estructura y función de órganos Fonoarticulatorios
 - Labios, mejillas, lengua, paladar, velo, dientes
 - Condición de la mucosa / Higiene oral
 - Función pares craneales bajos



EVALUACIÓN PARES CRANEALES BAJOS

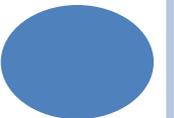


EVALUACIÓN PARES CRANEALES BAJOS

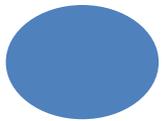
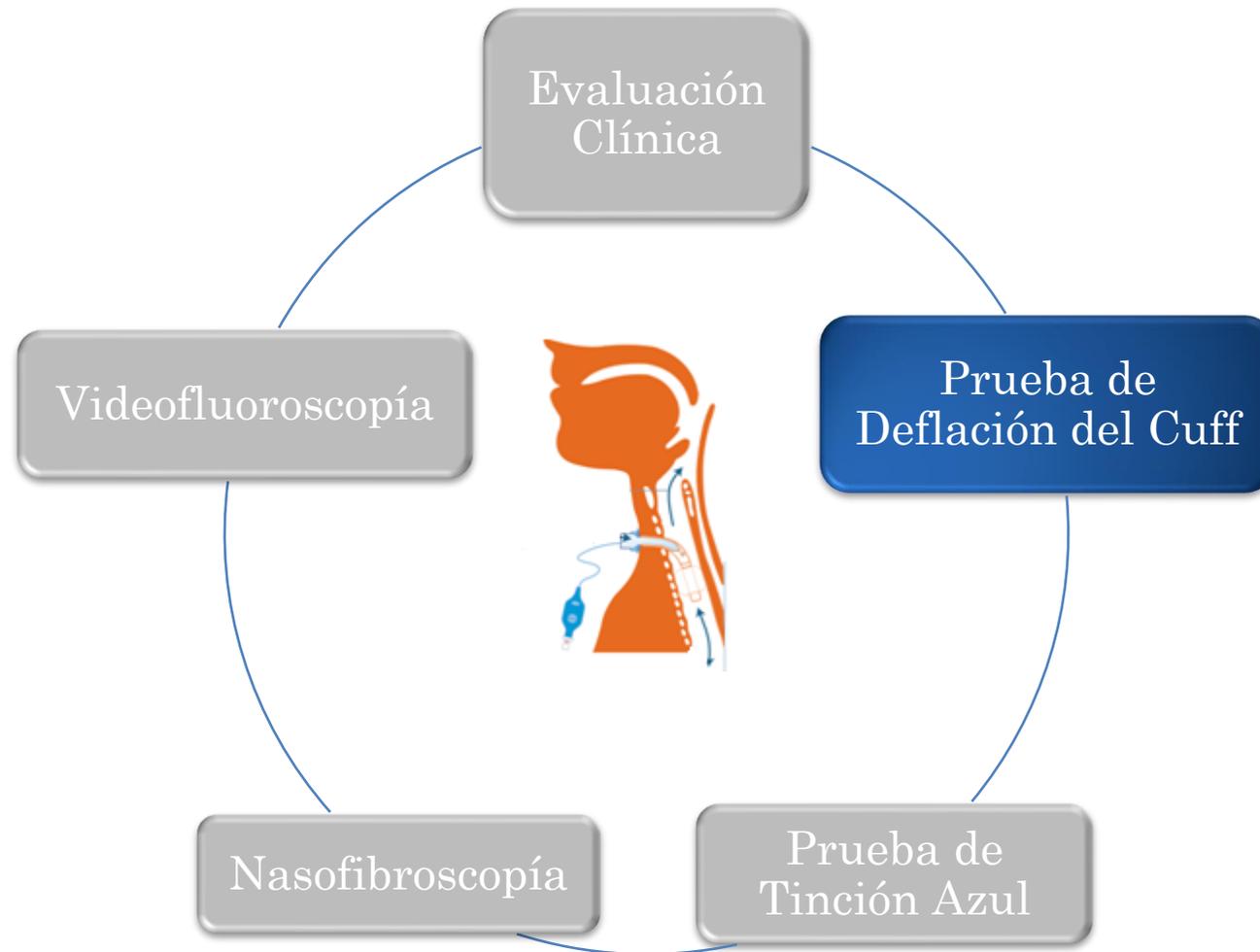


EVALUACIÓN CLÍNICA DE LA DEGLUCIÓN

- Tos refleja y voluntaria
- Deglución de saliva
- Presencia y/o retraso del reflejo deglutorio
 - Etapa oral
 - Tensión del piso de la boca
 - Etapa faríngea
 - Elevación laríngea
 - Amplitud
 - Velocidad

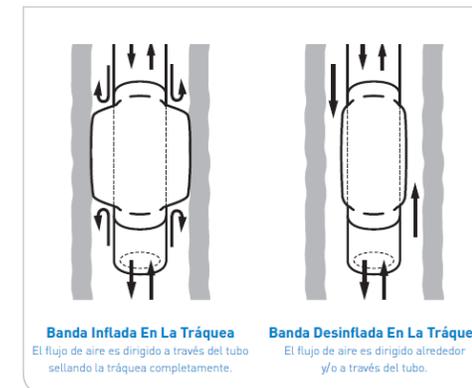
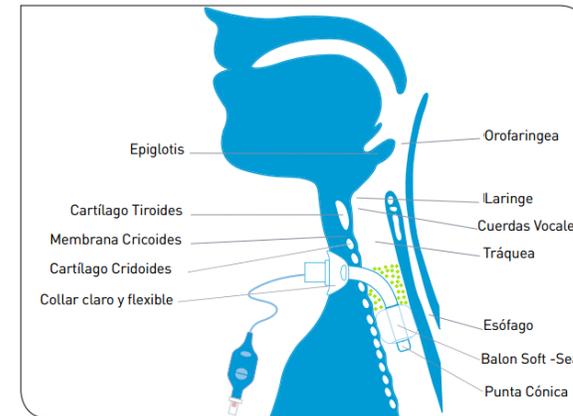


EVALUACIÓN DE LA DEGLUCIÓN TQT



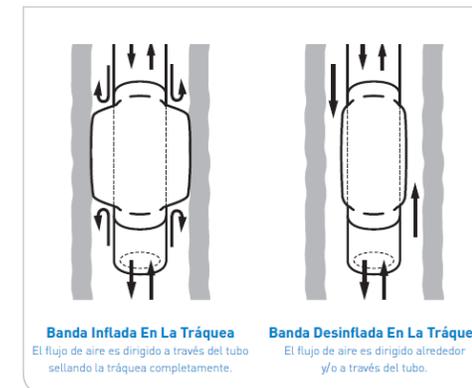
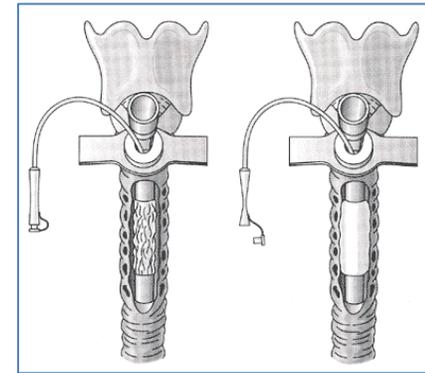
PRUEBA DE DEFLACIÓN CUFF TQT

- Evaluación la función glótica
- Consolidación ostoma
- Manejo de secreciones subglóticas
 - Aspiración naso/oro faríngea
 - Aspiración endotraqueal por TQT simultánea a deflación
 - Cánula con sistema de aspiración subglótica
- Desinflar por completo



PRUEBA DE DEFLACIÓN CUFF TQT

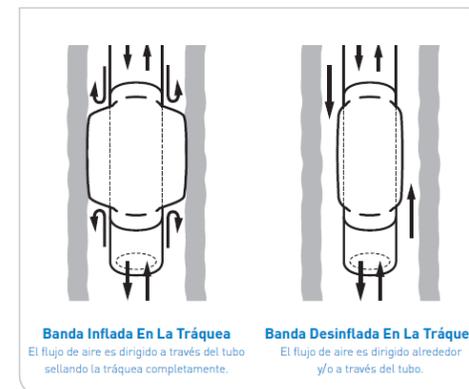
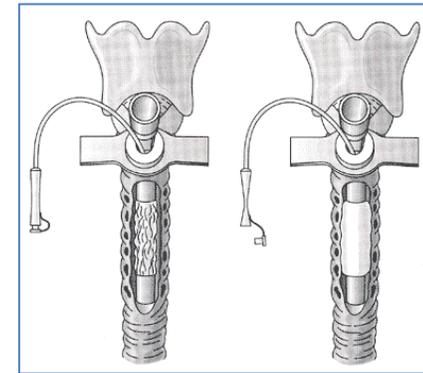
- Monitoreo signos vitales / Tolerancia
 - Saturación O₂
 - Frecuencia cardiaca y respiratoria
- Oclusión digital
 - Intermitente / Continua
- Paso de aire a vía aérea superior
 - Valorar tos / Fonación
 - Espacio pericanular
 - Permite progresar en la rehabilitación
 - Válvula de fonación / Oclusión de TQT



PRUEBA DE DEFLACIÓN CUFF TQT

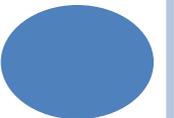
- Insuficiente paso de aire a vía aérea superior
 - Posible obstrucción anatómica
 - Nasofibroscofía
 - Considerar cambio de cánula TQT a una de menor diámetro

El paso de aire a vía aérea superior permite evaluar la función laríngea y la capacidad de protección de vía aérea



AUSCULTACIÓN LARÍNGEA

- Auscultación de sonidos laríngeos durante la deglución
 - Predeglutorios
 - Deglutorios
 - Postdeglutorios
 - Paso laríngeo de aire
 - Coordinación Respiración - Deglución
 - Cierre laríngeo – Apnea
 - Presencia de residuos faringolaríngeos





Contents lists available at ScienceDirect

Australian Critical Care

journal homepage: www.elsevier.com/locate/aucc



Research paper

Clinical indicators associated with successful tracheostomy cuff deflation

Lee N. Prvor BAsc^{a,b,*}

A B S T R A C T

Background: Tracheostomy cuff deflation is a necessary stage of the decannulation pathway, yet the optimal clinical indicators to guide successful cuff deflation are unknown.

Objectives: The study aims were to identify (1) the proportion of patients tolerating continuous cuff deflation at first attempt; (2) the clinical observations associated with cuff deflation success or failure, including volume of above cuff secretions and (3) the predictive capacity of these observations within a heterogeneous cohort.

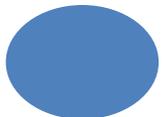
Methods: A retrospective review of 113 acutely tracheostomised patients with a subglottic suction tube in situ was conducted.

Results: Ninety-five percent of patients ($n = 107$) achieved continuous cuff deflation on the first attempt. The clinical observations recorded as present in the 24 h preceding cuff deflation included: (1) medical stability, (2) respiratory stability, (3) fraction of inspired oxygen ≤ 0.4 , (4) tracheal suction ≤ 1 –2 hourly, (5) sputum thin and easy to suction, (6) sputum clear or white, (7) \geq moderate cough strength, (8) above cuff secretions ≤ 1 ml per hour and (9) alertness \geq eyes open to voice. Using the presence of all 9 indicators as predictors of successful cuff deflation tolerance, specificity and positive predictive value were 100%, although sensitivity was only 77% and negative predictive value 19%. Refinement to a set of 3 clinically driven criteria (medical and respiratory stability, above cuff secretions ≤ 1 ml/h) provided high specificity (100%), sensitivity (95%), positive predictive value (100%) and an improved negative predictive value (55%).

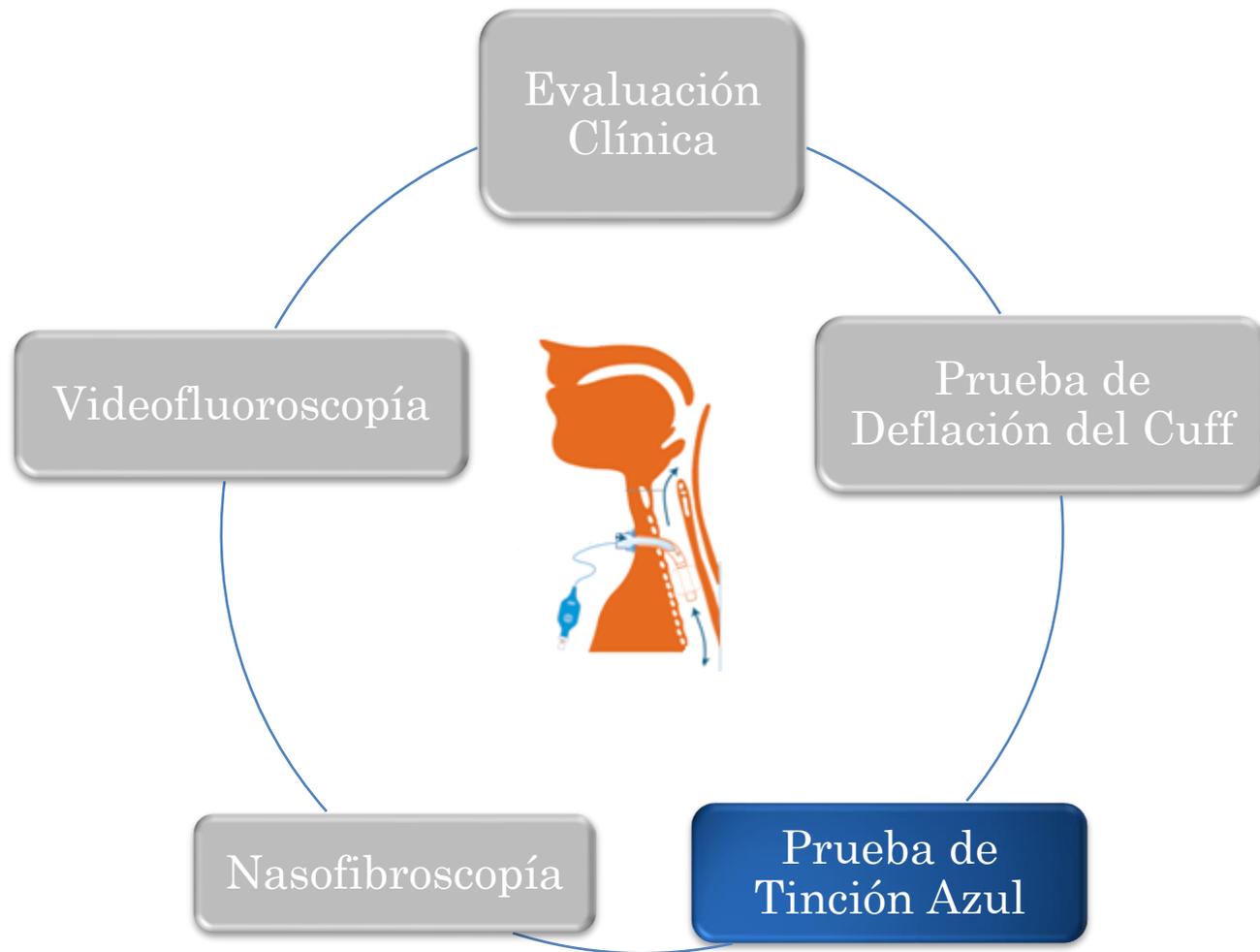
Conclusions: Key criteria can help guide clinical decision-making on patient readiness for cuff deflation.

Crown Copyright © 2016 Published by Elsevier Ltd. on behalf of Australian College of Critical Care Nurses Ltd. All rights reserved.

- Estabilidad médica
- Estabilidad respiratoria
- $FiO_2 \leq 0,4$
- Aspiración de secreciones ≤ 2 por hr
- Secreciones fáciles de escupir
- Secreciones claras o blanquecinas
- Moderada fuerza de la tos
- Secreciones subglóticas ≤ 1 ml por hr
- Alerta a la voz



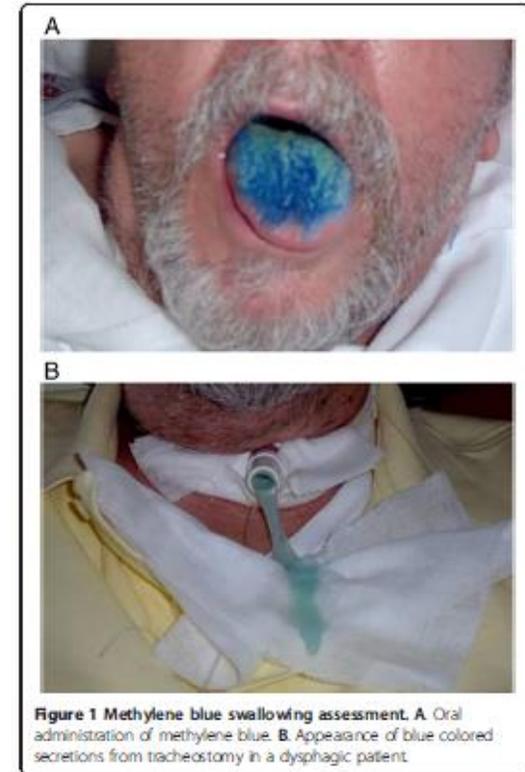
EVALUACIÓN DE LA DEGLUCIÓN TQT



PRUEBA DE TINCIÓN AZUL (PTA)

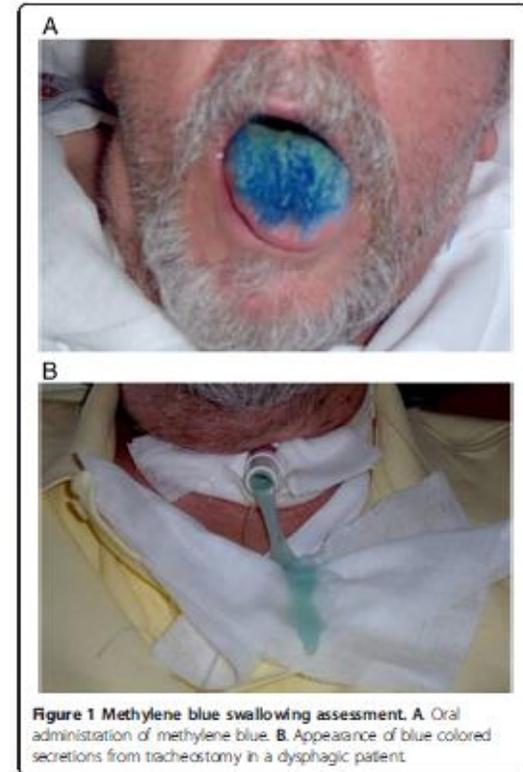
○ Blue Dye Test

- Cameron, 1973
- Administración de tinción azul por vía oral
 - Observar secreciones pericanulares y endotraqueales por 24 hrs.
 - PTA (+) → Tinción azul por TQT
 - PTA (-) → Sin tinción azul por TQT
- Modified Blue Dye Test
 - Alimento con tinción azul
 - Líquido
 - Semisólido

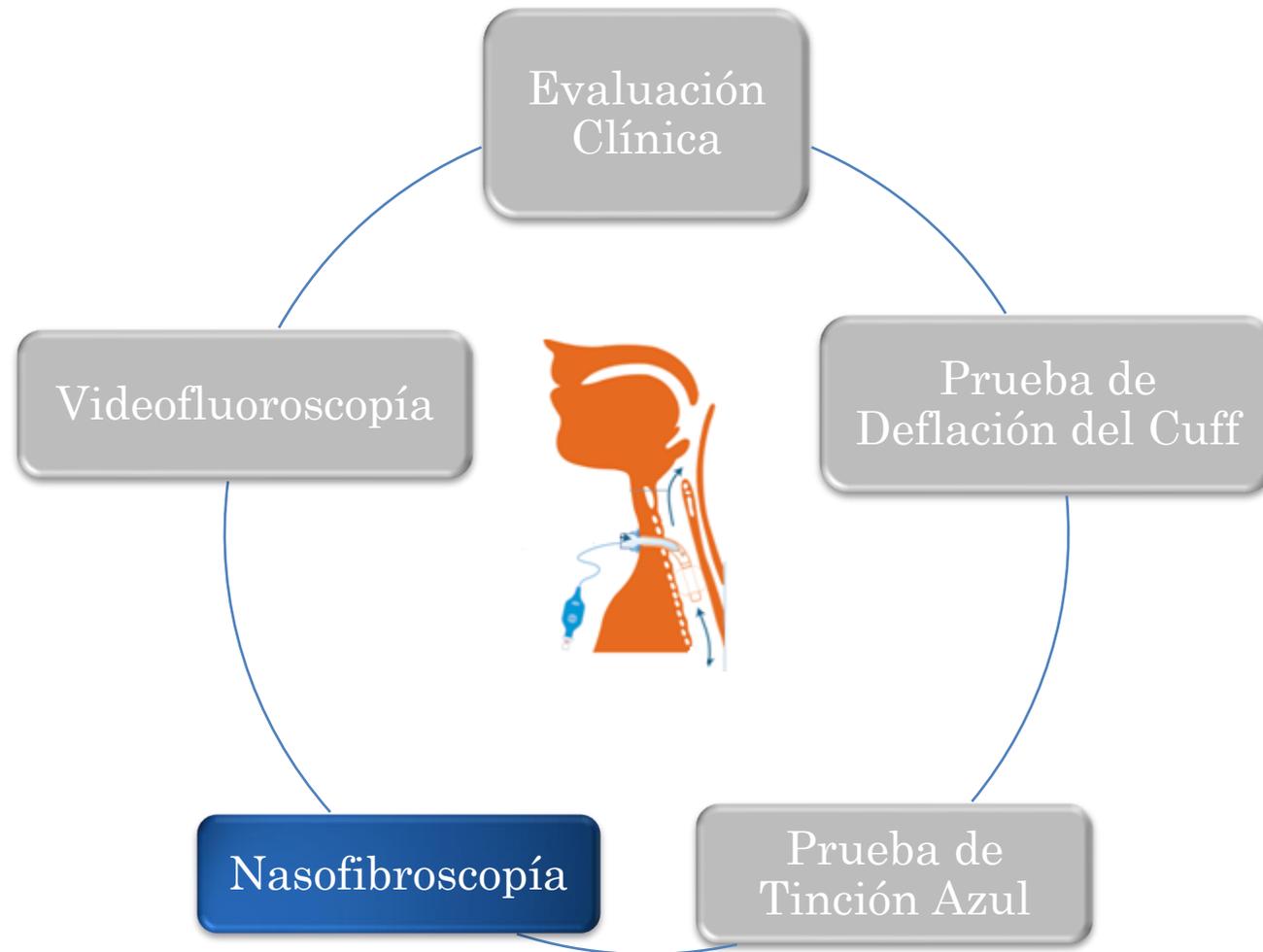


PRUEBA DE TINCIÓN AZUL (PTA)

- Objetivo de la prueba
- Condiciones al realizar la tinción
 - Cuff inflado
 - Cuff desinflado
 - Con válvula de fonación
 - TQT ocluida
 - Ventilación mecánica
 - Conducto subglótico
- Condiciones al encontrar la tinción

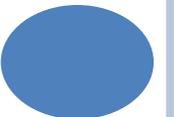


EVALUACIÓN DE LA DEGLUCIÓN TQT

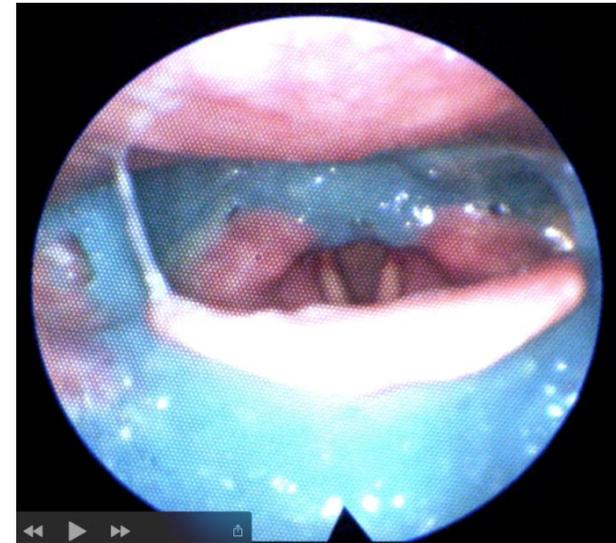
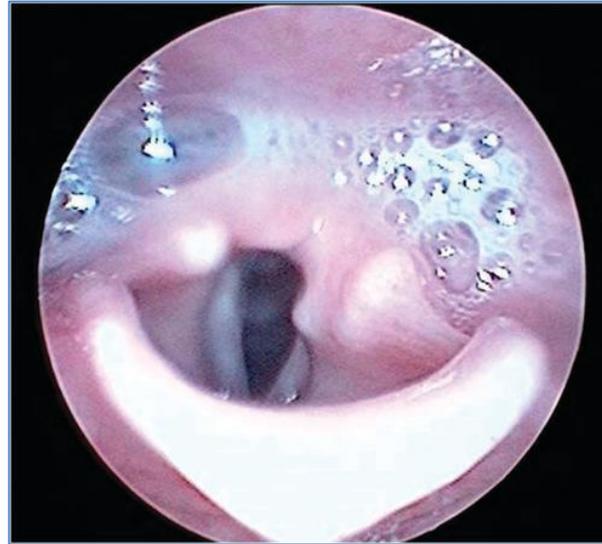
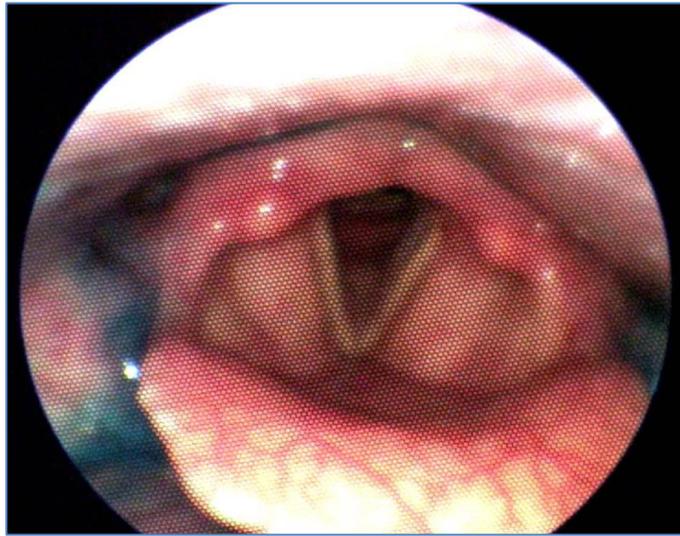


NASOFIBROSCOPIA TQT

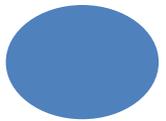
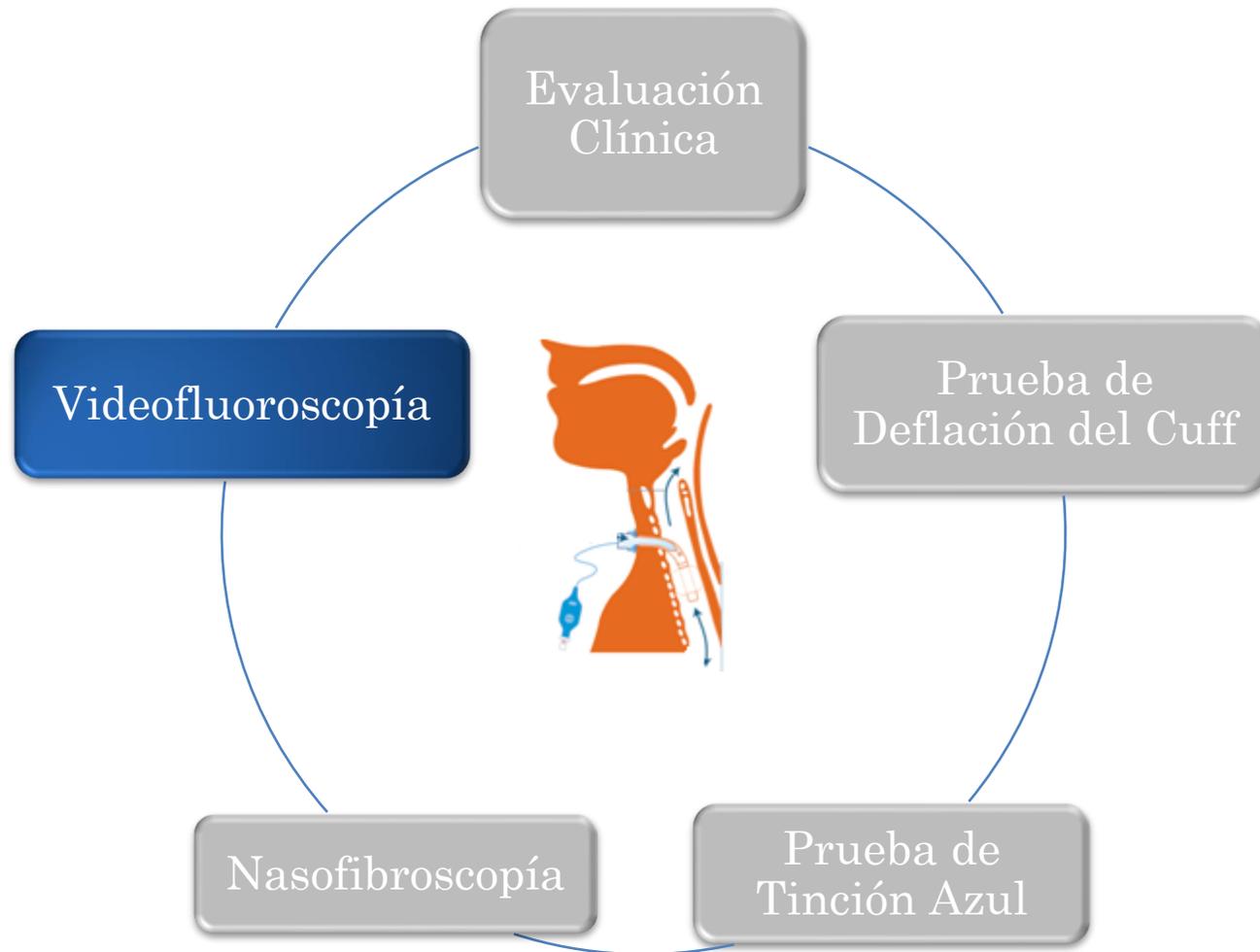
- Evaluación anatomofuncional faringolaríngea
- FEES
 - *FibroEndoscopic Evaluation of Swallow*
- Visualiza faringe y laringe antes y después de la deglución
 - Punto ciego reflejo deglutorio
- Feedback y estrategias terapéuticas



NASOFIBROSCOPIA TQT

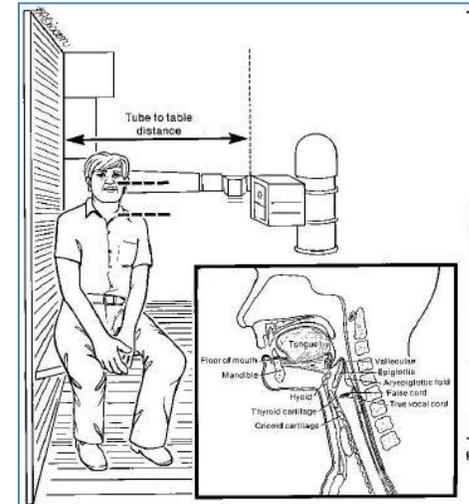


EVALUACIÓN DE LA DEGLUCIÓN TQT

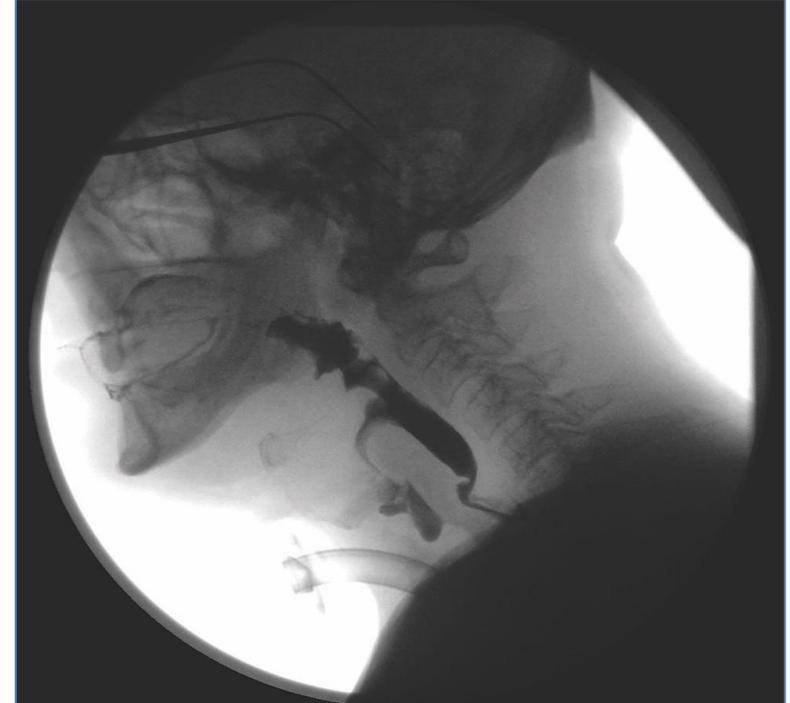
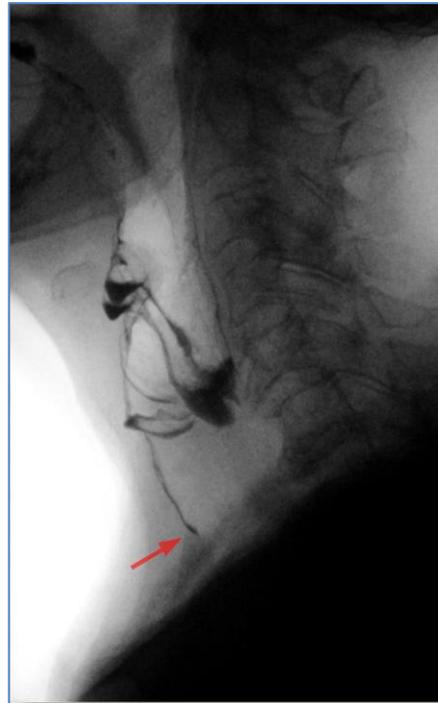


VIDEOFLUOROSCOPIA DE LA DEGLUCIÓN

- Gold standard en evaluación de deglución
- MBS
 - *Modified barium swallow*
- Visualiza eventos y riesgo aspirativos en todas las etapas de la deglución
- Cuantifica el grado de aspiración y disfagia
- Feedback y estrategias terapéuticas



VIDEOFLUOROSCOPIA DE LA DEGLUCIÓN



CONCLUSIONES Y COMENTARIOS

- Proceso dinámico y contextualizado
- Abordaje y manejo multidisciplinario
 - Independencia alimentaria
 - Manejo y control postural
 - Condición respiratoria y tos
- Condición cánula de TQT al deglutir
 - Cuff inflado / desinflado
 - Uso de válvula de fonación u oclusión
- Deglución / Respiración / Fonación



EVALUACIÓN FONOAUDIOLÓGICA DE LA DEGLUCIÓN EN PACIENTES TRAQUEOSTOMIZADOS



**Gracias
Preguntas**

**Rodrigo Martínez Troncoso
rodrigomartinezt@gmail.com**