

# TRAQUEOSTOMIA PERCUTANEA POR DILATACION

por Nick Mark MD  
y Pedro Salinas MD



onepager.com @nickmark @pdsalinas

Enlace a version actual



## INTRODUCCION:

La traqueostomía se lleva a cabo para establecer un apertura quirúrgica definitiva en la tráquea. Es comunmente ejecutada en la UCI en pacientes que requieren soporte ventilatorio prolongado.

Existen diferentes técnicas y equipos; la traqueostomía percutánea por dilatación es la más común y se utiliza una técnica Seldinger modificada con guía broncoscópica. El POCUS se puede utilizar para excluir la presencia de vasos sanguíneos pre-traqueales en el trayecto.

## EQUIPO:

- Video broncoscopio flexible
- Tubo traqueostomía
- Bisturi
- Aguja introductora
- Guía J
- Dilatador pequeño 14 Fr
- Dilatador traqueal progresivo de un sólo paso
- Dilatadores de carga de tubos de traqueostomía

## INDICACIONES/CONTRAINDICACIONES:

### Indicaciones

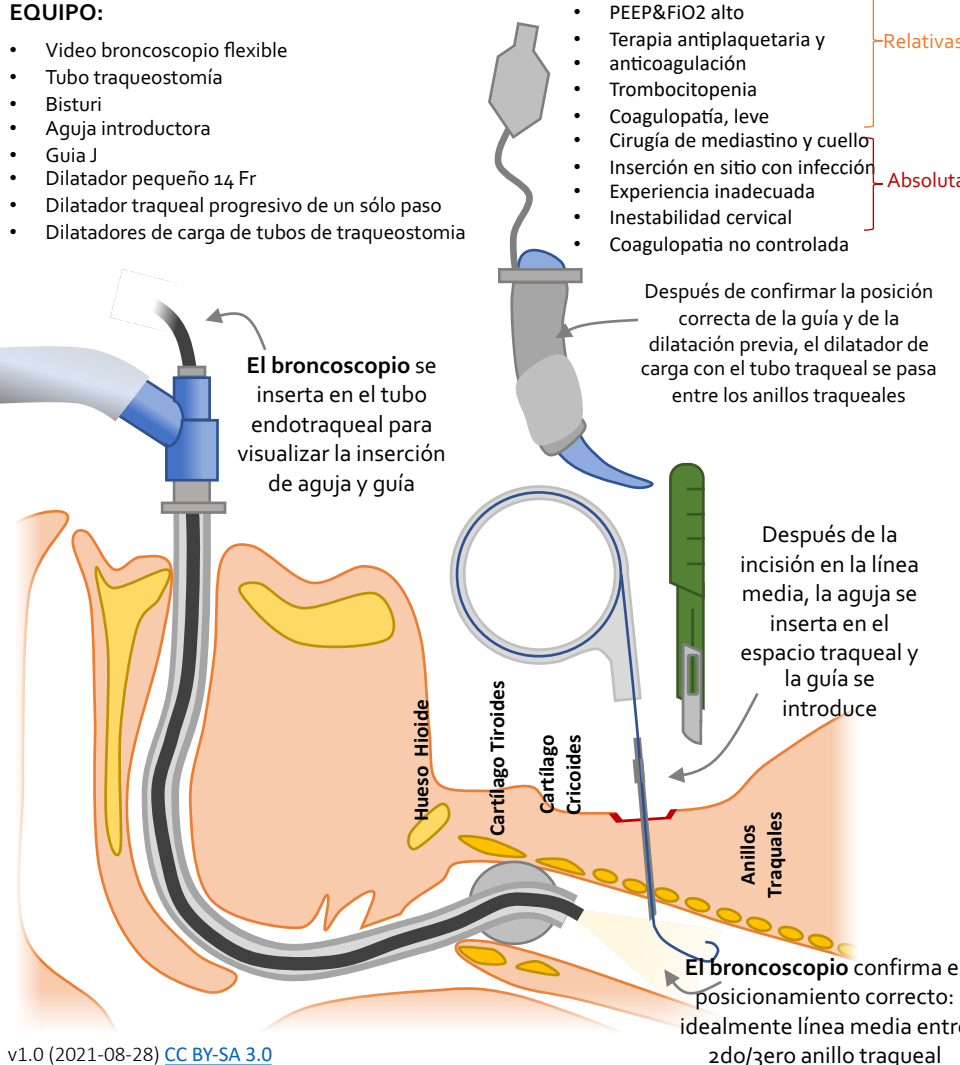
- Destete prolongado y ventilación mecánica >7 días
- Facilitar liberación del soporte mecánico
- Disminuir sedación
- Obstrucción vía aérea superior
- Protección de vía aérea y manejo de secreciones

### Contraindicaciones

- Obesidad
- Cuello corto
- PEEP&FiO2 alto
- Terapia antiplaquetaria y anticoagulación
- Trombocitopenia
- Coagulopatía, leve
- Cirugía de mediastino y cuello
- Inserción en sitio con infección
- Experiencia inadecuada
- Inestabilidad cervical
- Coagulopatía no controlada

Relativas

Absolutas



## PREPARACION:

Organiza equipo y asignar roles: Enfermera, terapeuta respiratorio, broncoscopista, operador de traqueostomía. Operador a la derecha del paciente.

- **Pausa quirúrgica:** Consentimiento informado realizado. Discusión del plan de vía aérea de contingencia. Checar anticoagulación y antiplaquetas
  - **Inspección de cuello y movilidad**
  - **Equipo:** broncoscopio, equipo de traqueostomía,
  - **Medicamentos:** Sedación/analgesia/bloqueo neuromuscular
- Ventilador:** FiO2 a 1.0 y modo de ventilación que asegure volumen tidal y por minuto adecuado

## PROCEDIMIENTO:

**Posición:** extensión de cuello y poner un rollo (toallas) entre escápulas

**Asepsia** y cubrir el área alrededor del campo quirúrgico

**Orientación:** Palpación, Broncoscópica ± identificación por ultrasonido. El espacio entre 2do y 3er anillo traqueal es ideal para inserción.

**Analgesia local:** lidocaina con o sin epinefrina en el tejido subcutáneo

### Pasos:

- Hacer una incisión vertical en la piel de 2 cm, puede hacer después de la inserción de guía si se prefiere
- Con el broncoscopio identificar lo anillos traqueales y el cartilago tiroides. Retirar el tubo endotraqueal hasta un nivel superior de inserción de la aguja
- Insertar la aguja en línea media, a las 12 horas durante visualización directa. Avanzar la guía. Insertar el dilatador 14 Fr sobre la guía
- Pasar el dilatador traqueal progresivo sobre la guía para hacer la traqueotomía, remover.
- El tubo de traqueostomía se inserta con el dilatador de carga sobre la guía.
- Confirmación broncoscópica del tubo de traqueostomía.
- Conectar el tubo de traqueostomía al ventilador.
- Asegura la traqueostomía con suturas (opcional) y sujetar a los cintas

## POST PROCEDIMIENTO:

- Cartulina mostrando tipo de traqueostomía y día de procedimiento
- No cambiar cánula exterior por lo mínimo una semana
- Monitorear presión de balón del tubo de traqueostomía (20-25 mmHg)
- Comenzar a destetar sedación y soporte ventilatorio
- Cuidado de piel, cánula interior y remover suturas (si es aplicable)
- Máscara de traqueostomía y valvula de fonación cuando apropiado
- Evaluación de deglución y educación al paciente/familia

## SOLUCIONES Y TIPS:

**Muy comunes:** el tubo endotraqueal está muy bajo y la aguja no es visualizada. Retirar el tubo endotraqueal es muy seguro bajo guiamiento endoscópico

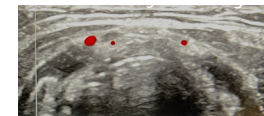
**Sangrado menor durante procedimiento:** usualmente para por taponamiento una vez que la traqueostomía es insertada

**Dificultad para dilatar:** la mayoría de la resistencia proviene de incisión pequeña en la piel o fascia

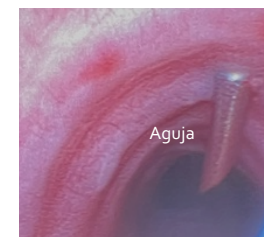
**Tip:** Utilizar el broncoscopio para asegurar que la guía permanece en la tráquea durante todo el procedimiento.



Palpar & marcar orientación



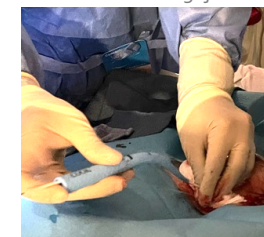
POCUS excluye vasos sanguíneos en el trayecto de entrada



Visualizando la entrada de la aguja con el broncoscopio



Guía dentro de la aguja



Pasando el dilatador sobre la guía