



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

MATERIA: TÉCNICAS QUIRÚRGICAS BÁSICAS.

SEGUNDA UNIDAD.

**TEMA: CRICOTIROIDOTOMIA Y
TRAQUEOSTOMIA.**

DOCENTE: DR. ALFREDO LÓPEZ LÓPEZ.

ALUMNO: MIGUEL VELÁSQUEZ CELAYA.

CRICOTIROIDOTOMÍA Y TRAQUEOSTOMIA.

CRICOTIROIDOTOMIA:

La cricotiroidotomía es un procedimiento en el que se practica una abertura quirúrgica en la membrana cricotiroidea para colocar una vía aérea.

Se realizará con un equipo de cricotiroidotomía por el método de Seldinger, o bien por punción en una cánula a través de una aguja o un angiocatéter.

Si no hay equipo de cricotiroidotomía, se emplea un angiocatéter de 14 G para niños mayores y de 12 G para niños pequeños, al que se adaptará una conexión de un tubo endotraqueal de 3 - 3,5 y ésta a un resucitador manual, con el que se puede administrar oxígeno al 100%.

El objetivo principal es liberar la vía aérea de secreciones y la obstrucción mecánica arriba o al nivel de la laringe.

Este problema es frecuente en pacientes con tumores avanzados de laringe, faringe, tráquea superior, esófago y tiroides.

También en individuos con edema postirradiación o después de cirugía.

Se puede prever obstrucción en trauma maxilofacial severo, cuerpos extraños, parálisis bilateral de cuerdas vocales, anomalías congénitas, inflamación de la cavidad oral, faringe, laringe y tráquea.

En caso de urgencia, se intenta primero intubación orotraqueal y segundo cricotiroidotomía temporal.

MATERIAL

Bisturí, tijeras, pinzas, mosquito, gasas, antiséptico local., cánula de traqueotomía, tubo flexible, angiocatéter de 12 y 14 G, jeringa de 10 ml, bolsa de ventilación autoinflable

Equipo de cricotiroidotomía si se dispone de él (varios tipos).

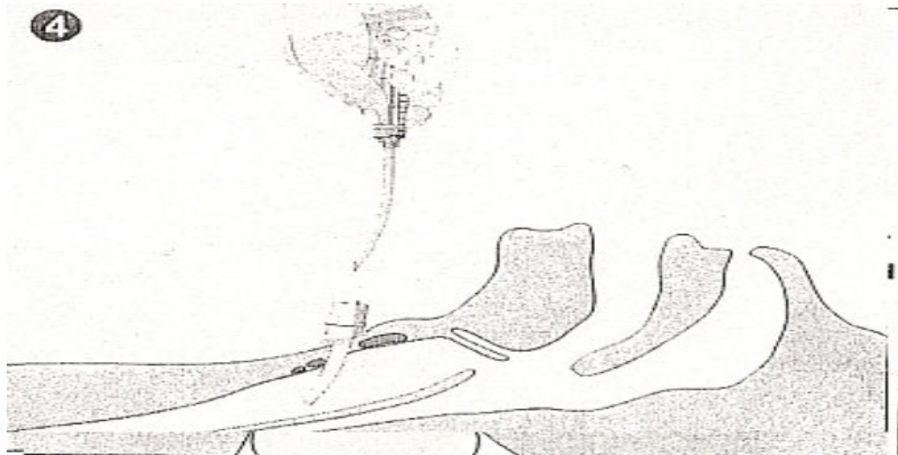
Sistema mediante técnica de Seldinger (aguja, guía, dilatador, cánula).

Equipo de cricotiroidotomía:

Material de cricotiroidotomía con angiocatéter:

Set para cricotiroidotomía de urgencia (QUICKTRACH):

4. Avanzar solamente la cánula de plástico sobre la aguja hasta que ésta quede firme al cuello. La aguja sirve en este caso de guía y no puede ser introducida más a fondo. Ahora retiramos la aguja.



5. Fijar la cánula con la cinta de fijación. Ventilar al paciente a través del conector estándar de 15 mm.

INDICACIONES

1. Heridas penetrantes de laringe y tráquea.
2. Traumas cráneoencefálicos con lesiones en estado de coma.
3. Obstrucción laríngea por cuerpo extraño.
4. Colapso de la tráquea por hematoma.
5. Enfisema mediastinal por herida del árbol tráqueo-bronquial.
6. Compromiso respiratorio por tórax batiente, neumotórax abierto o cerrado hipertenso y pulmón húmedo traumático.
7. Fracturas del macizo facial.
8. Edema de la base de la lengua, faringe o laringe por irritación, intoxicación o por absorción de gases tóxicos.

COMPLICACIONES

1. Asfixia.
2. Aspiración por ejemplo de sangre.
3. Perforación traqueal o esofágica.
4. Colocación incorrecta.
5. Celulitis.
6. Estenosis-edema subglótico.

7. Descanalización accidental, con el cierre subsiguiente de la vía aérea.
8. Creación de una falsa vía.
9. Estenosis laríngea.
10. Hemorragia o formación de hematomas si se puncionan los vasos tiroideos.
11. Heridas del esófago.
12. Enfisema mediastinal.
13. Parálisis de las cuerdas vocales, disfonía, ronquera.
14. Infección.

OBSERVACIONES Y/O ADVERTENCIAS

La cricotiroidotomía se emplea, únicamente, en los casos en los que sea imposible intubar al paciente, tales como: *a)* cuerpo extraño en la glotis; *b)* quemaduras en la glotis; *c)* traumatismos faciales graves; *d)* espasmo de glotis, y *e)* epiglotitis no intubable.

La insuflación continua de oxígeno puede revertir la hipoxia, pero no evita la acumulación de anhídrido carbónico; para lograr su eliminación, puede ventilarse al paciente por medio de uno de los sistemas de ventilación existentes adaptados a la cánula. Si esto no es posible, la ventilación puede realizarse aplicando a la cánula un *jet* intermitente de oxígeno a 1-3 kg/cm² de presión. La espiración es pasiva y tiene lugar a través de la laringe; el *jet* de oxígeno genera una presión negativa en la tráquea por efecto Venturi. El aire ambiente puede penetrar a través de la laringe si la obstrucción no es total; en caso de serlo, debe penetrarse la membrana cricoidoidea con otro catéter por el que tenga lugar la espiración.

TRAQUEOSTOMIA.

Una traqueotomía es una técnica quirúrgica por la cual se realiza una incisión en la tráquea para posibilitar un acceso directo a la vía respiratoria en pacientes que tienen dificultades para respirar por la boca y la nariz. A través de esa nueva vía, se coloca un tubo por el que el paciente respira. Por lo general, tiene 4 indicaciones básicas:

- Librar una obstrucción mecánica de la vía aérea superior.
- Pacientes que requieren asistencia respiratoria durante períodos prolongados.
- Facilitar el manejo de secreciones respiratorias.
- Prevenir la aspiración pulmonar del contenido del tracto digestivo.

¿EN QUÉ CASOS DEBERÁ OPTARSE POR UNA TRAQUEOTOMÍA PERMANENTE Y EN CUÁLES POR UNA TEMPORAL?

La traqueotomía permanente se usa en pacientes que son sometidos a cirugías de laringe, habitualmente por cáncer, a los cuales se les practica una laringuectomía. Pero la traqueotomía más frecuente es la transitoria, para pacientes con ventilación mecánica prolongada, de más de 2 semanas en promedio. En estos pacientes, una vez superada la ventilación mecánica se retira la cánula.

Las cuatro indicaciones básicas para la traqueotomía son librar una obstrucción de la vía aérea superior, asistencia respiratoria durante periodos prolongados, asistir el manejo de secreciones del tracto respiratorio inferior y prevenir la aspiración de secreciones orales y gástricas. Estas indicaciones se concretan en:

- Evitar una obstrucción de la vía aérea.
 - Anomalías congénitas (Ej., hipoplasia laríngea, redes vasculares)
 - Patología supraglótica o glótica (Ej., infecciones, neoplasias, parálisis bilateral de cuerdas vocales).
- Traumatismos cervicales con lesiones severas de los cartílagos tiroideos o cricoides, hueso hioides o grandes vasos.
- Enfisema subcutáneo.
 - En cara, cuello o tórax.
- Fracturas faciales y de mandíbula que puede desencadenar una obstrucción de la vía aérea superior.
- Edema.
 - Trauma
 - Quemaduras o Infecciones o Anafilaxis.
- Proveer una vía a largo tiempo para ventilación mecánica en casos de insuficiencia respiratoria.
- En casos de manejo inadecuado de secreciones.
 - Tos insuficiente debido a dolor crónico o debilidad.
 - Aspiración.
- Profilaxis (como preparación para procedimientos invasivos de cabeza y cuello y el periodo de convalecencia).
- Apnea del sueño severa no susceptible de CPAP u otros.

TÉCNICA QUIRÚRGICA REGLADA.

Se trata de un acto quirúrgico que requiere el uso de ropa estéril y la realización en un quirófano.

COLOCACIÓN DEL PACIENTE.

El paciente deberá colocarse en decúbito supino sobre la mesa quirúrgica. El cuello en hiperextensión, mediante la colocación de un rodillo o almohada bajo los hombros, hasta conseguir una postura adecuada en que la tráquea sobresalga sobre el pecho.

LÍMITES DEL CAMPO QUIRÚRGICO.

- Borde superior: borde inferior de mandíbula.
- Borde inferior: hasta segundo espacio intercostal.
- Lateralmente: borde de ambos músculos trapecios.

Si se realiza bajo anestesia local no es necesario tapar la cara del paciente con campos de tela estériles.

INFILTRACIÓN CON ANESTESIA LOCAL.

Se infiltrará menor cantidad en el caso de que la intervención se realice con anestesia general, siendo optativa en este caso, aunque aconsejable para facilitar la hemostasia y disección quirúrgica.

Deberá ser aplicada en forma romboidal, siendo distribuida por planos subcutáneo, muscular y profundo, unos 10 minutos antes de comenzar, siempre que podamos disponer de este tiempo.

TÉCNICA QUIRÚRGICA.

Localización de estructuras laríngeas y traqueales mediante palpación, fijando la laringe con los dedos 1o y 3o de la mano izquierda y palpando con el índice de la otra mano el cartílago tiroides con su escotadura, el espacio cricotiroideo, el cricoides y los primeros anillos traqueales.

Incisión horizontal, aproximadamente 1 cm por debajo del cartílago cricoides y tomando como referencias laterales los dos bordes anteriores de los músculos esternocleidomastoideos. El abordaje mediante incisión vertical es más sencillo, permitiendo una exposición más rápida de las estructuras y permite llegar a tráquea por espacios avasculares, pero no se puede combinar con otras cervicotomías.

Una vez realizada la incisión horizontal, incisión del tejido celular subcutáneo y platisma, con disección superior e inferior hasta exponer los músculos esternohioideos.