

Experiencia clínica en traqueotomía abierta

Clinical Experience in Open Tracheotomy

PABLO ORTEGA R¹, JOAQUÍN ULLOA S³, LORETO RIVAS A², PATRICIO ULLOA B¹.

RESUMEN

Introducción: La traqueotomía se puede realizar por vía percutánea y por vía abierta.

Objetivo: Analizar la experiencia clínica con traqueotomías abiertas en el Hospital Clínico Regional de Concepción (HCRC).

Material y método: Estudio descriptivo-retrospectivo de fichas clínicas y protocolos quirúrgicos de las traqueotomías abiertas realizadas en el HCRC durante los años 2002 al 2006.

Resultados: Se realizaron 342 traqueotomías. La edad promedio fue 48,9 años. El 84,3% se realizaron en el pabellón quirúrgico y el resto en UCI. El 16,33% fue realizado por residentes del Servicio de Otorrinolaringología (ORL), el 16,9% por ORL staff y el 66,66% por una residente y un staff. Las complicaciones alcanzaron el 18,9%. Perioperatorias en 3,2% y posoperatorias en 16%. No se encontró diferencia en la tasa de complicaciones al analizar según cirujano y lugar de la cirugía.

Conclusiones: La tasa de complicaciones concuerda con las presentadas en la literatura. La traqueotomía abierta es una cirugía segura que puede ser realizada por residentes ORL en formación.

Palabras claves: Traqueotomía, técnica abierta, complicaciones.

ABSTRACT

Introduction: The tracheotomy can be performed percutaneously and by open approach.

Aim: To analyze clinical experience with open tracheotomy at the Hospital Regional de Concepción (HCRC).

Material and method: Descriptive - retrospective study of medical records and surgical protocols for open tracheotomy performed in the HCRC during the years 2002 to 2006.

Results: We performed 342 tracheotomy. The average age was 48.9 years. The 84.3% were performed in the operating room and the rest in the ICU. The 16.3% was held by residents of the service of otolaryngology (ORL), 16.9% for the ORL staff and

¹Médico Servicio Otorrinolaringología Hospital Guillermo Grant Benavente. Concepción, Chile.

²Médico Cirujano.

³Interno Medicina Universidad de Concepción.

66.6% for a resident and a staff. The complications reached 18.9%. Perioperative 3.2% and postoperative 16%. There was no difference in complication rate was analyzed according to surgeon and surgical site.

Conclusions: The complication rate is consistent with those reported in the literature. Open the tracheotomy is a safe surgery can be performed by ENT residents in training.

Key words: Tracheotomy, open technique, complications.

INTRODUCCIÓN

La traqueotomía consiste en la realización de una comunicación entre la vía aérea y el exterior a través de la tráquea. Los primeros antecedentes históricos se remontan a grabados egipcios del 3000 aC y la primera descripción de una traqueotomía electiva se remonta al griego Asclepiades en el 100 aC¹. La historia actual comienza con Chevalier Jackson quien en 1909 define la técnica abierta clásica².

Actualmente la traqueotomía se realiza de forma abierta o a través de la técnica percutánea. La traqueotomía percutánea fue introducida en 1957 por Sheldon y en 1985 Ciaglia estableció las normas técnicas de este procedimiento³.

En la actualidad la traqueotomía percutánea es una opción válida a la técnica abierta clásica en algunas indicaciones específicas³. Hasta ahora no existen en la literatura evidencias que permitan establecer un consenso sobre cuál técnica es superior a la otra en términos de incidencia de complicaciones y morbimortalidad⁴⁻⁶.

Hoy por hoy más de dos tercios de las traqueotomías se realizan en las unidades de cuidados intensivos (UCI)^{4,9}. En el paciente crítico que se prevé una intubación prolongada la realización de una traqueotomía antes de los 10 días logra una reducción significativa del tiempo de conexión a ventilación mecánica y de estadía en la UCI^{7,8}.

Las indicaciones más habituales para este procedimiento incluyen:

- Soporte respiratorio prolongado o intubación prolongada.
- Obstrucción vía aérea (VA): Tumor de cabeza y cuello, cirugías de cabeza y cuello, cuerpo extraño, traumas e infecciones.
- Higiene pulmonar: manejo de secreciones abundantes, aspiración masiva y daño neurológico.

Las complicaciones de la traqueotomía se pueden clasificar en perioperatorias cuando ocurren en las primeras 24 horas, y en posoperatorias cuando ocurren después de ese tiempo. Las primeras se presentan entre 2% y 6% de los casos predominando la hemorragia, el neumotórax, el neumomediastino, la hipotensión y el enfisema subcutáneo. Las segundas aparecen en el 9%-17% y entre otras destacan la hemorragia, el neumotórax, la obstrucción de la cánula, la decanulación accidental, los granulomas y la infección del sitio operatorio^{3,9}.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio retrospectivo y descriptivo. La información se obtuvo en base al análisis de fichas clínicas, registro del libro de pabellón y protocolos operatorios de las traqueotomías realizadas en el Servicio de Otorrinolaringología entre el 01.01.2002 y el 31.12.2006. Los datos se analizaron en planilla Excel en las categorías de N° ficha, edad, sexo, año cirugía, indicación, N° días de intubación, cirujano, lugar, técnica y complicaciones. Se realizó análisis estadístico de los datos con prueba Chi-cuadrado.

RESULTADOS

Durante el periodo de estudio se realizaron un total de 342 traqueotomías abiertas con un promedio de 68,4 traqueotomías por año. Se obtuvieron datos completos de 306 casos que fueron incluidos en el estudio.

El análisis de la técnica quirúrgica demostró que 213 (69,6%) se realizaron con anestesia general y el resto de las cirugías se realizaron con anestesia local más sedación. La técnica estándar

Tabla 1. Indicaciones de traqueotomías

Indicación	TQT	
	n	%
Intubación prolongada	192	62,7
Obstrucción vía aérea	97	31,7
Higiene pulmonar	15	4,9
Cuerpo extraño vía aérea	1	0,3
Disminuir espacio muerto	1	0,3

Tabla 2. Causas de intubación prolongada

Causa	TQT	
	n	%
Neumonía	61	31,7
Politraumatizado	41	21,3
AVE	27	14
Pancreatitis aguda grave	7	3,6
Sd. Guillian Barré	6	3,1
Otros	50	26

Tabla 3. Complicaciones perioperatorias de traqueotomías

Complicaciones	n	%
Enfisema subcutáneo	5	1,6
Desaturación	2	0,6
Hipotensión	1	0,3
Hemorragia	1	0,3
Neumotórax	1	0,3

Tabla 4. Complicaciones posoperatorias de traqueotomías

Complicaciones	n	%
Infección sitio operatorio	23	7,5
Granuloma traqueostoma	9	2,9
Hemorragia	7	2,3
Fístula traqueocutánea	5	1,6
Decanulación accidental	2	0,6
Granuloma subglótico	1	0,3
Falsa vía	1	0,3
Obstrucción cánula	1	0,3

utilizada consiste en cervicotomía, disección roma separando los músculos pretraqueales y ligadura o desplazamiento a cefálico del istmo tiroideo. En 301 casos la traqueotomía se realizó a nivel del 2°, 3° o 4° anillo traqueal con bisturí frío, sólo en 5 casos se realizó una resección de una ventana de cartilago. En todos los casos se realizaron puntos tráquea-piel en un número de 2 a 4 con Vicryl 3.0. La hemostasia se realiza principalmente con cauterio bipolar y ligaduras.

El 63% de los casos fueron de sexo masculino y la edad promedio fue de 48,9 años, con un rango etario de 56 días a 86 años. El 84,3% (258) de los casos se realizó en el pabellón quirúrgico y el 15,7% (48) se realizó en las unidades de cuidados intensivos. Al analizar las traqueotomías según el cirujano se encontró que 66,6% (204) fueron realizados por un residente y un otorrinolaringólogo del servicio, 16,3% (50) sólo por residentes y el restante 16,9% (52) sólo por otorrinolaringólogos del servicio.

Las indicaciones más frecuentes fueron intubación prolongada y obstrucción de la vía aérea, principalmente tumores de cabeza y cuello. El detalle de las indicaciones más frecuentes se presenta en la Tabla 1. El promedio de días de intubación prolongada previo a la realización de la traqueotomía fue de 16,6. El detalle de las causas de la intubación prolongada se presenta en la Tabla 2.

Al analizar las complicaciones éstas se presentaron en 58 pacientes (18,9%). Las complicaciones perioperatorias ocurrieron en 10 pacientes con una tasa de 3,26%. El detalle de las complicaciones perioperatorias se presenta en la Tabla 3.

Las complicaciones posoperatorias se presentaron en 49 pacientes (16,01%). La más frecuente fue la infección del sitio operatorio. El detalle de las complicaciones posoperatorias se presenta en la Tabla 4.

Al comparar la tasa de complicaciones según el cirujano, se evidencia que la tasa de complicaciones cuando es realizada por otorrinolaringólogos del servicio alcanza al 21% (11/52). En cambio cuando es realizada por un residente la tasa alcanza al 18,5% (47/254). Sin diferencias estadísticamente significativas ($p \geq 1$).

En lo que respecta al lugar donde se realiza la traqueotomía, se presentan complicaciones en el 18,75% (9/48) de las traqueotomías realizadas en

la UCI y en 19,37% (50/258) de los casos realizados en pabellón. Diferencia no estadísticamente significativa ($p \geq 1$).

CONCLUSIÓN

Las traqueotomías abiertas realizadas en el periodo estudiado presentan indicaciones y tasa de complicaciones similares a las publicadas en la literatura. Es una cirugía que puede ser realizada por residentes sin aumentar la tasa de complicaciones. Las complicaciones no presentan variación al ser realizadas en UCI o en pabellón, por lo que el número de cirugías en UCI podría ser mayor, como se describe en la mayoría de las series publicadas en la literatura. El aumentar las traqueotomías en UCI podría evitar riesgos y molestias del traslado de pacientes críticos al pabellón. Es necesario disminuir el tiempo de intubación prolongada en los pacientes sometidos a traqueotomía, ya que el promedio de 16 días es mayor al publicado en otras series y al recomendado por la literatura. No podemos afirmar que la traqueotomía abierta es la técnica de elección para pacientes de las UCI, pero concluimos que es una opción válida y segura para todos los casos, al no contar con otras opciones en nuestro centro como la traqueotomía percutánea.

BIBIOGRAFÍA

1. DURBIN CH. Techniques for performing tracheostomy. *Respiratory Care* 2005; vol 50 (4): 488-99.
2. JACKSON CH. Tracheostomy. *Laryngoscope* 1909; 19: 285-90.
3. NASER A, CELEDÓN C. ET COLS. Revisión de la traqueostomía percutánea. *Revista Chilena de ORL Cirugía Cabeza y Cuello* 2001; 61: 118-24.
4. DULGUEROV P, GYSIN C, ET COLS. Percutaneous or surgical tracheostomy: a meta-analysis. *Critical Care Medicine* 1999; 27 (8): 1617-26.
5. HIGGINS K, PUNTHAKEE X. Meta-analysis comparison of open versus percutaneous tracheostomy. *Laryngoscope* 2007; 117 (3): 447-54.
6. DELANEY A, BAGSHAW S, NALOS M. Percutaneous dilatational tracheostomy versus surgical tracheostomy in critically ill patients: a systematic review and meta-analysis. *Critical Care* 2006; 10: 55.
7. GRIFFITHS J, BARBER V ET COLS. Systematic review and meta-analysis of studies of the timing of tracheostomy in adult patients undergoing artificial ventilation. *BMJ* 2005; 330: 1243.
8. NASER A, CELEDÓN C, NAZAR R, ET AL. Evaluación de la técnica clásica de traqueostomía. *Revista Chilena de ORL y Cirugía Cabeza-Cuello* 2002; 62: 251-4.
9. DE LEYN P, BEDERT L, ET COLS. Tracheostomy clinical review and guidelines. *Eur J Cardiothorac Surg* 2007; 32(3): 412-21.