



**Biblioteca
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

Videolaringoscopia versus laringoscopia directa para pacientes adultos que requieren intubación traqueal (Revisión)

Lewis SR, Butler AR, Parker J, Cook TM, Smith AF

Lewis SR, Butler AR, Parker J, Cook TM, Smith AF.

Videolaryngoscopy versus direct laryngoscopy for adult patients requiring tracheal intubation

(Videolaringoscopia versus laringoscopia directa para pacientes adultos que requieren intubación traqueal).

Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 11. Art. No.: CD011136.

DOI: [10.1002/14651858.CD011136.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD011136.pub2).

www.cochranelibrary.com/es

**Videolaringoscopia versus laringoscopia directa para pacientes adultos que requieren intubación traqueal
(Revisión)**

Copyright © 2016 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

WILEY

[Revisión de intervención]

Videolaringoscopia versus laringoscopia directa para pacientes adultos que requieren intubación traqueal

Sharon R Lewis¹, Andrew R Butler², Joshua Parker³, Tim M Cook^{4,5}, Andrew F Smith⁶

¹Bone and Joint Health, Blizard Institute, Queen Mary University of London, London, UK. ²Patient Safety Research Department, Royal Lancaster Infirmary, Lancaster, UK. ³Department of Gastroenterology, Royal Bolton Hospital, Brighton, UK. ⁴Department of Anaesthesia, Royal United Hospitals Bath NHS Trust, Bath, UK. ⁵University of Bristol, Bristol, UK. ⁶Department of Anaesthesia, Royal Lancaster Infirmary, Lancaster, UK

Contacto: Sharon R Lewis, sharon.lewis@qmul.ac.uk.**Grupo Editorial:** Grupo Cochrane de Anestesia.**Estado y fecha de publicación:** Editada (sin cambios en las conclusiones), publicada en el número 4, 2022.**Referencia:** Lewis SR, Butler AR, Parker J, Cook TM, Smith AF. Videolaryngoscopy versus direct laryngoscopy for adult patients requiring tracheal intubation (Videolaringoscopia versus laringoscopia directa para pacientes adultos que requieren intubación traqueal). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016, Issue 11. Art. No.: CD011136. DOI: [10.1002/14651858.CD011136.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD011136.pub2).

Copyright © 2016 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

RESUMEN

Antecedentes

La intubación traqueal exitosa durante la anestesia general tradicionalmente requiere una línea de visión a la laringe lograda mediante el posicionamiento de la cabeza y el cuello y el uso de un laringoscopio para retraer la lengua y las partes blandas del suelo de la boca. Es común que surjan dificultades con la intubación, y se han diseñado laringoscopios alternativos que emplean tecnología digital o de fibras ópticas para mejorar la visibilidad cuando se predicen o se encuentran dificultades en las vías respiratorias. Entre estos dispositivos, un videolaringoscopio (VLS) rígido utiliza una hoja para retraer las partes blandas y transmite una imagen de video iluminada a una pantalla.

Objetivos

El objetivo primario fue evaluar si el uso de videolaringoscopia para la intubación traqueal en adultos que requerían anestesia general reduce los riesgos de complicaciones y el fracaso en comparación con la laringoscopia directa. El objetivo secundario fue evaluar los beneficios y los riesgos de estos dispositivos en grupos de población seleccionados, como los adultos con obesidad y los que presentan dificultades conocidas o previstas en las vías respiratorias.

Métodos de búsqueda

Se hicieron búsquedas en el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (Cochrane Central Register of Controlled Trials) (CENTRAL), MEDLINE y en Embase el 10 febrero 2015. Los términos de búsqueda fueron relevantes para la pregunta de la revisión y no se limitaron según los resultados. Se realizaron búsquedas en los registros de ensayos clínicos y el seguimiento de citas hacia adelante y hacia atrás. Se volvió a realizar la búsqueda el 12 de enero de 2016; a esa búsqueda del 2016 se añadieron nuevos estudios potenciales de interés a una lista de "Estudios en espera de clasificación", y se incorporarán estos estudios en la revisión formal durante la actualización de la revisión.

Criterios de selección

Se consideraron todos los ensayos controlados aleatorizados y los estudios cuasialeatorizados con pacientes adultos sometidos a la laringoscopia realizada con un VLS o un laringoscopio Macintosh en contextos clínicos, de emergencia o extrahospitalarios. Se incluyeron diseños de estudios de grupos paralelos y cruzados (cross-over).

Obtención y análisis de los datos

Dos autores de la revisión evaluaron de forma independiente la calidad de los ensayos, extrajeron los datos y consultaron con un tercer autor para resolver los desacuerdos. Se utilizaron procedimientos metodológicos Cochrane estándar, incluyendo la evaluación del riesgo de sesgo.

Resultados principales

Se incluyeron 64 estudios identificados durante la búsqueda de 2015 que incluían a 7044 participantes adultos y comparaban un VLS de uno o más diseños con un laringoscopio Macintosh. Se identificaron 38 estudios en espera de clasificación y siete estudios en curso. De los 64 estudios incluidos, 61 incluían a pacientes sometidos a cirugía electiva, y tres se realizaron en un contexto de emergencia. Entre 48 estudios que incluían a participantes sin dificultades previstas en las vías respiratorias, 15 usaron técnicas para simular una vía respiratoria difícil. Siete incluyeron a participantes con dificultades conocidas o previstas en las vías respiratorias, y los estudios restantes no especificaron ni incluyeron las vías respiratorias con dificultades previstas y no previstas. Sólo dos estudios reclutaron específicamente a los participantes obesos. No fue posible cegar al intubador al dispositivo, y se observó un nivel alto de heterogeneidad inevitable, debido al número grande de estudios.

Estadísticamente, se informaron significativamente menos intubaciones fallidas cuando se utilizó un VLS (odds-ratio (OR) Mantel-Haenszel (M-H), efectos aleatorios 0,35; intervalo de confianza (IC) del 95%: 0,19 a 0,65; 38 estudios; 4127 participantes) y menos intubaciones fallidas cuando se utilizó un VLS en participantes con dificultades previstas en las vías respiratorias (OR M-H, efectos aleatorios 0,28; IC del 95%: 0,15 a 0,55; seis estudios; 830 participantes). La calidad de esta evidencia se consideró moderada sobre la base del sistema GRADE. Las intubaciones fallidas fueron menores cuando se utilizó un VLS en participantes con una simulada vía respiratoria difícil (OR M-H, efectos aleatorios 0,18; IC del 95%: 0,04 a 0,77; nueve estudios; 810 participantes), pero los grupos sin previsión de tener vías respiratorias difíciles no proporcionaron resultados significativos (OR M-H, efectos aleatorios 0,61; IC del 95%: 0,22 a 1,67; 19 estudios; 1 743 participantes).

Ocho estudios informaron sobre la hipoxia y sólo tres de ellos describieron algún evento; los resultados no mostraron diferencias entre los dispositivos para este resultado (OR M-H, efectos aleatorios 0,39; IC del 95%: 0,10 a 1,44; 1319 participantes). De igual manera, pocos estudios informaron sobre la mortalidad y no observaron diferencias entre los dispositivos (OR de M-H, efecto fijo 1,09; IC del 95%: 0,65 a 1,82; dos estudios; 663 participantes) y sólo un estudio informó sobre la aparición de complicaciones respiratorias (78 participantes); estos tres resultados se calificaron como de muy baja calidad debido a la falta de datos. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los dispositivos en la proporción de primeros intentos exitosos (OR M-H, efectos aleatorios 1,27; IC del 95%: 0,77 a 2,09; 36 estudios; 4731 participantes) ni en aquellos que necesitaban más de un intento. La calidad de esta evidencia se calificó como moderada. Los estudios no informaron diferencias estadísticamente significativas en la incidencia de dolor de garganta en la unidad de cuidados posanestésicos (UPA) (OR M-H, efectos aleatorios 1,00 (IC del 95%: 0,73 a 1,38); 10 estudios; 1548 participantes) ni a las 24 horas postoperatorias (OR M-H, efectos aleatorios 0,54; IC del 95%: 0,27 a 1,07; ocho estudios; 844 participantes); se calificó la calidad de esta evidencia como moderada. Los datos combinados para incluir estudios de diseño cruzado (cross-over) revelaron significativamente menos traumatismos laríngeos o de las vías respiratorias (OR M-H, efectos aleatorios 0,68; IC del 95%: 0,48 a 0,96; 29 estudios; 3110 participantes) y menos incidencias de ronquera postoperatoria (OR M-H, efecto fijo 0,57; IC del 95%: 0,36 a 0,88; seis estudios; 527 participantes) cuando se usó un VLS. Un mayor número de laringoscopias realizadas con un VLS lograron una visión de la mayor parte de la glotis (OR M-H, efectos aleatorios 6,77; IC del 95%: 4,17 a 10,98; 22 estudios; 2240 participantes), menos laringoscopias realizadas con un VLS no lograron una visión de la glotis (OR M-H, efectos aleatorios 0,18; IC del 95%: 0,13 a 0,27; 22 estudios; 2240 participantes) y un VLS fue más fácil de usar (OR M-H, efectos aleatorios 7,13; IC del 95%: 3,12 a 16,31; siete estudios; 568 participantes).

Aunque un gran número de estudios informó el tiempo necesario para la intubación traqueal (55 estudios; 6249 participantes), no se presentó una estimación de los efectos para este resultado debido al nivel extremadamente alto de heterogeneidad estadística ($I^2 = 96\%$).

Conclusiones de los autores

Los videolaringoscopios podrían reducir el número de fracasos en la intubación, en particular entre los pacientes que se presentan con dificultades en las vías respiratorias. Mejoran la visión glótica y podrían reducir el traumatismo laríngeo/de las vías respiratorias. En la actualidad, no hay evidencia para indicar que el uso de un VLS reduce el número de intentos de intubación o la incidencia de hipoxia o complicaciones respiratorias, ni evidencia para indicar que el uso de un VLS afecta el tiempo requerido para la intubación.

RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

Videolaringoscopios para guiar la inserción de tubos respiratorios en pacientes quirúrgicos adultos

Antecedentes

Los pacientes que requieren anestesia general necesitan asistencia respiratoria durante la cirugía. Para brindar dicha asistencia, el anestesista podría insertar un tubo a través de la boca o la nariz, bajar por la tráquea y llegar a los pulmones. Para realizar este procedimiento, conocido como intubación traqueal, el anestesista por lo general usa un instrumento metálico llamado laringoscopio para correr la lengua y las partes blandas de la boca y poder ver las cuerdas vocales directamente antes de la intubación. Sin embargo, podría ser difícil ver las cuerdas vocales, p.ej. cuando el paciente presenta restricciones en el movimiento del cuello, y cualquier dificultad en la intubación podría dar lugar a complicaciones para el paciente. Otros laringoscopios, llamados videolaringoscopios, emplean tecnología

de video y podrían mejorar la visión del anestesista antes de la intubación. Esta tecnología permite al anestesista ver realmente la posición del tubo en una pantalla de video mientras lo está insertando. Esta revisión procuró evaluar si los videolaringoscopios reducen los riesgos de complicaciones y el fracaso en la intubación.

Características de los estudios

La evidencia está actualizada hasta el 10 de febrero de 2015. Se encontraron 64 estudios con 6895 participantes. Los estudios compararon a anestesistas que utilizaron diferentes tipos de videolaringoscopios con anestesistas que utilizaron un laringoscopio estándar Macintosh sin la característica de video. Se repitió la búsqueda el 12 de enero de 2016 y se considerarán los nuevos estudios de interés cuando se actualice la revisión.

Resultados clave

Se combinaron los resultados de los estudios mediante pruebas estadísticas y se encontraron menos fracasos en las intubaciones que requirieron intubación con el dispositivo alternativo cuando se usó un videolaringoscopio en los pacientes, incluidos los que presentaban dificultades en las vías respiratorias, en comparación con el uso del laringoscopio estándar. Los participantes también presentaron menos probabilidades de tener lesiones menores en la boca/garganta o de experimentar ronquera después de la intervención quirúrgica. Los anestesistas tuvieron una mejor visión antes de la intubación y evaluaron el videolaringoscopio como más fácil de usar que un laringoscopio estándar. Los investigadores no informaron diferencias en el número de participantes adultos con dolor de garganta ni diferencias en el número de primeros intentos exitosos o el número general de intentos. No fue posible combinar los datos para comparar los estudios estadísticamente para el tiempo que tomó el uso de un videolaringoscopio debido al número de diferencias en los puntos temporales medidos. Se identificaron 38 estudios para su posible inclusión y se evaluarán estos estudios durante la actualización de la revisión.

Calidad de la evidencia

Aunque se observaron buenos métodos en algunos de los estudios, no fue posible para los investigadores ocultar al anestesista al tipo de laringoscopio utilizado, y se cree que este hecho podría haber comprometido la calidad de la evidencia a favor de cualquiera de los tipos de laringoscopio.

Conclusiones

La evidencia indica que los videolaringoscopios podrían mejorar el éxito de la intubación traqueal, en particular cuando el paciente presenta dificultades en las vías respiratorias.