



**Biblioteca  
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

## Cuidado cardiaco rápido para pacientes adultos sometidos a cirugía cardíaca (Revisión)

Wong WT, Lai VKW, Chee YE, Lee A

Wong WT, Lai VKW, Chee YE, Lee A.  
Fast-track cardiac care for adult cardiac surgical patients  
(Cuidado cardiaco rápido para pacientes adultos sometidos a cirugía cardíaca).  
*Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016, Issue 9. Art. No.: CD003587.  
DOI: [10.1002/14651858.CD003587.pub3](https://doi.org/10.1002/14651858.CD003587.pub3).

[www.cochranelibrary.com/es](http://www.cochranelibrary.com/es)

[Revisión de intervención]

# Cuidado cardíaco rápido para pacientes adultos sometidos a cirugía cardíaca

Wai-Tat Wong<sup>1</sup>, Veronica KW Lai<sup>1</sup>, Yee Eot Chee<sup>2</sup>, Anna Lee<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Department of Anaesthesia and Intensive Care, The Chinese University of Hong Kong, Shatin, Hong Kong. <sup>2</sup>Department of Anaesthesiology, Queen Mary Hospital, Pokfulam, Hong Kong. <sup>3</sup>Hong Kong Branch of The Chinese Cochrane Centre, The Jockey Club School of Public Health and Primary Care, Faculty of Medicine, The Chinese University of Hong Kong, Shatin, Hong Kong

**Contacto:** Anna Lee, Department of Anaesthesia and Intensive Care, The Chinese University of Hong Kong, Prince of Wales Hospital, Shatin, New Territories, Hong Kong. [annalee@cuhk.edu.hk](mailto:annalee@cuhk.edu.hk).

**Grupo Editorial:** Grupo Cochrane de Anestesia.

**Estado y fecha de publicación:** Nueva búsqueda de estudios y actualización de contenidos (sin cambios en las conclusiones), publicada en el número 9, 2016.

**Referencia:** Wong WT, Lai VKW, Chee YE, Lee A. Fast-track cardiac care for adult cardiac surgical patients (Cuidado cardíaco rápido para pacientes adultos sometidos a cirugía cardíaca). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016, Issue 9. Art. No.: CD003587. DOI: [10.1002/14651858.CD003587.pub3](https://doi.org/10.1002/14651858.CD003587.pub3).

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

## RESUMEN

### Antecedentes

La atención cardíaca acelerada es una intervención compleja que comprende varios componentes de atención durante la anestesia cardíaca y en el período postoperatorio, con el objetivo último de la extubación precoz después de la cirugía, para reducir la duración de la estancia en la unidad de cuidados intensivos y en el hospital. La atención cardíaca segura y eficaz por vía rápida puede reducir los costos del hospital. Ésta es una actualización de una revisión Cochrane publicada por primera vez en 2003, actualizada en 2012 y actualizada ahora en 2016.

### Objetivos

Determinar la seguridad y la efectividad de la atención cardíaca acelerada en comparación con la atención convencional (no acelerada) en pacientes adultos sometidos a cirugía cardíaca. La intervención de atención cardíaca rápida incluye la administración de anestesia general con bajas dosis de opiáceos o el uso de un protocolo de extubación dirigido por el tiempo, o ambas cosas.

### Métodos de búsqueda

Se realizaron búsquedas en el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (Cochrane Central Register of Controlled Trials) (CENTRAL; 2015, número 5), MEDLINE (enero de 2012 a mayo de 2015), Embase (enero de 2012 a mayo de 2015), el Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL; enero de 2012 a mayo de 2015) y la Web of Science del Institute for Scientific Information (ISI) (enero de 2012 a mayo de 2015), junto con las listas de referencias de los artículos, para identificar ensayos adicionales. No se aplicaron restricciones de idioma.

### Criterios de selección

Se incluyeron todos los ensayos controlados aleatorizados de pacientes quirúrgicos cardíacos adultos (injertos de bypass de la arteria coronaria, sustitución de la válvula aórtica, sustitución de la válvula mitral) que compararon la atención cardíaca por vía rápida y los grupos de atención convencional (no por vía rápida). Los autores se centraron en las siguientes intervenciones rápidas, que se diseñaron para la extubación temprana después de la cirugía: administración de anestesia general basada en opiáceos en dosis bajas durante la cirugía cardíaca y uso de un protocolo de extubación dirigido en el tiempo después de la cirugía. El resultado principal fue el riesgo de mortalidad. Los resultados secundarios incluían complicaciones postoperatorias, reintubación dentro de las 24 horas de la cirugía, tiempo para la

extubación, duración de la estancia en la unidad de cuidados intensivos y en el hospital, calidad de vida después de la cirugía y costes de hospitalización.

### Obtención y análisis de los datos

Dos autores de la revisión evaluaron de forma independiente la calidad de los ensayos y extrajeron los datos de los estudios. Se estableció contacto con los autores de los estudios para obtener información adicional. Se calculó un odds ratio (OR) de Peto para el riesgo de mortalidad y se utilizó un modelo de efectos aleatorios para informar el riesgo relativo (RR), la diferencia de medias (DM) y los intervalos de confianza del 95% (IC del 95%) para todos los resultados secundarios.

### Resultados principales

Se incluyeron 28 ensayos (4.438 participantes) en la revisión actualizada. Se consideró que la mayoría de los participantes tenían un riesgo de muerte bajo a moderado después de la cirugía. Se evaluaron dos estudios con bajo riesgo de sesgo y 11 estudios con alto riesgo de sesgo. Los investigadores no informaron de diferencias en el riesgo de mortalidad dentro del primer año después de la cirugía entre los grupos de anestesia general basada en opiáceos en dosis bajas versus en dosis altas (OR 0,53, IC del 95%: 0,25 a 1,12; ocho ensayos, 1994 participantes, nivel bajo de evidencia) y entre un protocolo de extubación dirigido en el tiempo versus la atención habitual (OR 0,80, IC del 95%: 0,45 a 1,45; 10 ensayos, 1802 participantes, nivel bajo de evidencia).

Los investigadores no observaron diferencias significativas entre los grupos de anestesia basada en opioides en dosis bajas y altas en las siguientes complicaciones postoperatorias: infarto de miocardio (RR 0,98; IC del 95%: 0,48 a 1,99; ocho ensayos, 1683 participantes, nivel bajo de evidencia), accidente cerebrovascular (RR 1,17; IC del 95%: 0,36 a 3,78; cinco ensayos, 562 participantes, nivel bajo de evidencia) y reintubación traqueal (RR 1,77; IC del 95%: 0,38 a 8,27; cinco ensayos, 594 participantes, nivel bajo de evidencia).

Las comparaciones con la atención habitual no revelaron diferencias significativas en el riesgo de complicaciones postoperatorias asociadas a un protocolo de extubación dirigido en el tiempo: infarto de miocardio (RR 0,59; IC del 95%: 0,27 a 1,31; ocho ensayos, 1378 participantes, nivel bajo de evidencia), accidente cerebrovascular (RR 0,85; IC del 95%: 0,33 a 2,16; 11 ensayos, 1646 participantes, nivel bajo de evidencia) y reintubación traqueal (RR 1,34; IC del 95%: 0,74 a 2,41; 12 ensayos, 1261 participantes, nivel bajo de evidencia).

Aunque los niveles de heterogeneidad fueron altos, la anestesia opiácea en dosis bajas se asoció con una reducción del tiempo de extubación (reducción de 4,3 a 10,5 horas, 14 ensayos, 2486 participantes, bajo nivel de evidencia) y la duración de la estancia en la unidad de cuidados intensivos (reducción de 0,4 a 7,0 horas, 12 ensayos, 1394 participantes, bajo nivel de evidencia). El uso de un protocolo de extubación dirigido por el tiempo se asoció con una reducción del tiempo de extubación (reducción de 3,7 a 8,8 horas, 16 ensayos, 2024 participantes, bajo nivel de evidencia) y la duración de la estancia en la unidad de cuidados intensivos (reducción de 3,9 a 10,5 horas, 13 ensayos, 1888 participantes, bajo nivel de evidencia). Sin embargo, estas dos intervenciones de atención rápida no se asociaron con una reducción de la duración total de la estancia en el hospital (bajo nivel de evidencia).

### Conclusiones de los autores

La anestesia general con bajas dosis de opiáceos y los protocolos de extubación dirigida por el tiempo para las intervenciones por vía rápida tienen riesgos de mortalidad y complicaciones postoperatorias importantes similares a los de la atención convencional (no por vía rápida) y, por lo tanto, parecen ser seguros para su uso en pacientes considerados de riesgo bajo a moderado. Estas intervenciones aceleradas redujeron el tiempo de extubación y acortaron la duración de la estancia en la unidad de cuidados intensivos, pero no redujeron la duración de la estancia en el hospital.

## RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

### Intervenciones rápidas de anestesia general con bajas dosis de opiáceos y extubación traqueal temprana en adultos sometidos a cirugía cardíaca

#### Pregunta de la revisión

El cuidado cardíaco rápido implica la remoción temprana, dentro de las ocho horas siguientes a la cirugía cardíaca, del tubo que proporciona soporte respiratorio mecánico (llamado extubación traqueal temprana) para permitir la cirugía cardíaca. Esta revisión examinó la evidencia sobre la efectividad y la seguridad de la atención por vía rápida en comparación con la atención convencional (no por vía rápida). Se actualizó la evidencia publicada que se identificó en el 2012. Ahora está actualizada hasta marzo de 2016.

#### Antecedentes

En el pasado, los adultos recibían altas dosis de anestesia basada en opioides para la cirugía cardíaca y se les proporcionaba apoyo respiratorio mecánico durante la noche en una unidad de cuidados intensivos después de la cirugía. Ahora, muchas unidades quirúrgicas quitan el tubo que proporciona soporte respiratorio mecánico cuando el paciente está en la mesa de operaciones o a las pocas horas de una cirugía cardíaca. Usan protocolos dirigidos en el tiempo para quitar el soporte respiratorio. Algunos pacientes se recuperan en una unidad de cuidados intensivos (UCI) o en una unidad dedicada fuera de la UCI. Es importante mejorar la eficiencia de los hospitales mediante el uso de intervenciones rápidas y seguras.

## Características de los estudios

Se encontraron 28 estudios controlados aleatorizados pertinentes, realizados entre 1994 y 2015. La mayoría de los 4438 adultos que participaron en estos estudios se sometieron por primera vez a un bypass de injerto de arteria coronaria electiva o a una cirugía de reemplazo de válvula, o a ambas. Tenían un riesgo bajo a moderado de muerte después de la cirugía. Dieciocho estudios examinaron el uso de la anestesia general basada en bajas dosis de opiáceos. Dieciséis estudios evaluaron la eficacia de los protocolos para guiar al personal en la retirada del tubo que proporcionaba soporte respiratorio dentro de las ocho horas posteriores a la cirugía.

## Hallazgos clave y calidad de la evidencia

No se encontraron diferencias en el riesgo de muerte en el primer año después de la cirugía (18 ensayos, 3796 participantes) ni en las complicaciones después de la cirugía como la necesidad de reemplazar el tubo endotraqueal después de la cirugía (17 ensayos, 1 855 participantes) y la aparición de infarto de miocardio (16 ensayos, 3061 participantes) o accidente cerebrovascular (16 ensayos, 2028 participantes), cuando se examinaron ambos tipos de intervenciones. La aparición de insuficiencia renal aguda, hemorragia grave, sepsis e infección de heridas tampoco fue diferente. Se calificó la calidad de la evidencia como baja tanto para la mortalidad como para las complicaciones postoperatorias.

Los tubos traqueales fueron retirados de los adultos del grupo de atención rápida hasta medio día antes que los del grupo de atención convencional. El grupo de la vía rápida pasó menos tiempo en la unidad de cuidados intensivos, pero el tiempo de permanencia en el hospital fue similar entre los grupos. La calidad de la evidencia fue baja debido a las limitaciones de los estudios y a la variación inexplicable de los resultados de los mismos. Los ensayos de gran tamaño fueron pocos, y sólo un ensayo se diseñó para estudiar los efectos postoperatorios de un infarto de miocardio, un accidente cerebrovascular o la muerte.

Los resultados no se aplicaron a los pacientes de "alto riesgo" que tenían múltiples problemas de salud simultáneos ni a los entornos en los que se utilizaba un opiáceo de corta acción (remifentanilo) para la anestesia general.

## Conclusión

La atención cardíaca por vía rápida es segura en los pacientes considerados de bajo a moderado riesgo de muerte después de la cirugía.