

Videolaringoscopia versus laringoscopia direta para intubação traqueal em neonatos: uma revisão Cochrane

KRITHIKA LINGAPPAN, NICOLE NEVELN, JENNIFER L ARNOLD, CARACIOLO J FERNANDES, MOHAN PAMMI

Version published: 12 May 2023

<https://doi.org/10.1002/14651858.CD009975.pub4>

RESUMO

Introdução

O estabelecimento de uma via aérea segura é uma parte crítica da reanimação neonatal na sala de parto e na unidade de terapia intensiva neonatal. A videolaringoscopia tem o potencial de facilitar a intubação endotraqueal bem-sucedida e diminuir as consequências adversas de um atraso na estabilização da via aérea. A videolaringoscopia pode melhorar a visualização da glote e o sucesso da intubação em neonatos. Esta é uma atualização de uma revisão publicada pela primeira vez em 2015 e atualizada em 2018.

Objetivos

Determinar a eficácia e segurança da videolaringoscopia em comparação com a laringoscopia direta na redução do tempo e das tentativas necessárias para a intubação endotraqueal e no aumento da taxa de sucesso na primeira tentativa de intubação em neonatos (0 a 28 dias de idade).

Métodos de busca

Em novembro de 2022, atualizamos a busca por ensaios que avaliaram a videolaringoscopia para intubação endotraqueal neonatal nas bases de dados CENTRAL, MEDLINE, Embase, CINAHL e BIOSIS. Também buscamos resumos das Sociedades Acadêmicas Pediátricas, registros de ensaios clínicos (www.clinicaltrials.gov; www.controlled-trials.com) e listas de referências de estudos relevantes.

Critério de seleção

Ensaio clínico randomizado (ECRs), quase-ECR, ECR do tipo cluster ou estudos do tipo cruzado (cross-over), em neonatos (0 a 28 dias de idade), avaliando a videolaringoscopia com qualquer dispositivo utilizado para intubação endotraqueal em comparação com a laringoscopia direta.

Coleta dos dados e análises

Três autores da revisão realizaram a coleta e análise dos dados, conforme recomendado pela Cochrane Neonatal. Dois autores da revisão avaliaram independentemente os estudos identificados pela estratégia de busca para inclusão.

Utilizamos a abordagem GRADE para avaliar a certeza das evidências.

Principais resultados

A busca atualizada rendeu 7.786 referências, das quais identificamos cinco ECRs adicionais para inclusão, sete ensaios em andamento e cinco estudos aguardando classificação. Três estudos foram incluídos na versão anterior da revisão. Para esta atualização, incluímos oito estudos, que forneceram dados de 759 tentativas de intubação em neonatos. Foram incluídos neonatos de ambos os sexos, submetidos à intubação endotraqueal em hospitais internacionais. Diferentes dispositivos de videolaringoscopia (incluindo C-MAC, Airtraq e Glidescope) foram utilizados nos estudos.

Como citar: Lingappan K, Neveln N, Arnold JL, Fernandes CJ, Pammi M. Videolaringoscopia versus laringoscopia direta para intubação traqueal em neonatos: uma revisão Cochrane. JBMEDE. 2024;4(3):e24029.

Para os desfechos primários; a videolaringoscopia pode não reduzir o tempo necessário para uma intubação bem-sucedida quando comparada à laringoscopia direta (diferença média [DM] 0,74, intervalo de confiança [IC] de 95% -0,19 a 1,67; 5 estudos; 505 intubações; evidência de baixa certeza). A videolaringoscopia pode resultar em menos tentativas de intubação (DM -0,08, IC 95% -0,15 a 0,00; 6 estudos; 659 intubações; evidência de baixa certeza). A videolaringoscopia pode aumentar o sucesso da intubação na primeira tentativa (risco relativo [RR] 1,24, IC 95% 1,13 a 1,37; diferença de risco [DR] 0,14, IC 95% 0,08 a 0,20; número necessário para tratar para um desfecho benéfico adicional [NNTB] 7, IC 95% 5 a 13 evidência;

Para os desfechos secundários; a evidência é muito incerta sobre o efeito da videolaringoscopia na dessaturação ou episódios de bradicardia, ou ambos, durante a intubação (RR 0,94, IC 95% 0,38 a 2,30; 3 estudos; 343 intubações; evidência de certeza muito baixa). A videolaringoscopia pode resultar em pouca ou nenhuma diferença nas menores saturações de oxigênio durante a intubação em comparação com a laringoscopia direta (DM -0,76, IC 95% -5,74 a 4,23; 2 estudos; 359 intubações; evidência de baixa certeza). A videolaringoscopia provavelmente resulta em uma ligeira redução na incidência de trauma nas vias aéreas durante as tentativas de intubação em comparação com a laringoscopia direta (RR 0,21, IC 95% 0,05 a 0,79; DR -0,04, IC 95% -0,07 a -0,01; NNTB 25, IC 95% 14 a 100; 5 evidência; 467 intubações;

Não havia dados disponíveis sobre outros efeitos adversos da videolaringoscopia. Encontramos um alto risco de viés dos domínios de sigilo de alocação e viés de desempenho nos estudos incluídos.

Conclusão dos autores

A videolaringoscopia pode melhorar a taxa de sucesso da intubação na primeira tentativa e diminuir o número de tentativas necessárias, mas pode não reduzir o tempo necessário para realizar uma intubação com sucesso (evidência de baixa

certeza). A videolaringoscopia provavelmente resulta em uma incidência reduzida de efeitos adversos relacionados às vias aéreas (evidência de certeza moderada).

Esses resultados sugerem que a videolaringoscopia pode ser mais eficaz e potencialmente reduzir danos quando comparada à laringoscopia direta para intubação endotraqueal em neonatos.

Ensaio clínico randomizado bem desenhado e com poder estatístico são necessários para confirmar a eficácia e segurança da videolaringoscopia na intubação neonatal.

RESUMO PARA LEIGOS

A colocação de tubo respiratório por vídeo assistida (videolaringoscopia) aumenta o sucesso e a segurança do procedimento em recém-nascidos?

Mensagens-chave

A videolaringoscopia pode aumentar o sucesso da colocação de um tubo respiratório na primeira tentativa e pode resultar em um número um pouco menor de tentativas por parte do profissional de saúde para colocar o tubo respiratório em recém-nascidos doentes, mas não reduz o tempo necessário para colocar o tubo respiratório.

A videolaringoscopia provavelmente resulta em um menor dano às vias aéreas do recém-nascido enquanto o tubo respiratório está sendo colocado.

Precisamos de estudos mais robustos para entender o papel da videolaringoscopia em diferentes áreas de prática e com diferentes profissionais de saúde realizando o procedimento.

Qual é o problema?

Um em cada 100 recém-nascidos pode precisar de um tubo respiratório colocado na boca ou no nariz para mantê-los vivos quando têm dificuldade para respirar. A colocação de um tubo respiratório por meio de laringoscopia direta (sem assistência por vídeo) pode ser um desafio em recém-nascidos porque suas bocas e vias aéreas são pequenas e nem todos os profissionais de saúde têm experiência.

O que é videolaringoscopia?

Ver as vias aéreas por meio de um vídeo durante a colocação do tubo respiratório é chamado de videolaringoscopia. Isso pode tornar mais fácil e seguro a colocação do tubo respiratório e também, pode ajudar os iniciantes quando estão aprendendo essa habilidade de salvar vidas.

O que queríamos descobrir?

Queríamos saber se o uso da videolaringoscopia aumentava o sucesso e a segurança da colocação de tubo respiratório em comparação à técnica de laringoscopia direta, em bebês de 0 a 28 dias de vida.

O que nós fizemos?

Procuramos estudos que tentassem descobrir se os dispositivos de vídeo eram melhores do que a abordagem padrão sem assistência por vídeo (laringoscopia direta) para a colocação de tubos respiratórios em bebês. Os estudos poderiam medir o tempo, o número de tentativas, a taxa de sucesso da primeira tentativa de colocação do tubo respiratório ou os efeitos colaterais.

Comparamos e resumimos os resultados dos estudos e classificamos nossa confiança nas evidências com base em fatores como métodos e tamanho dos estudos.

O que descobrimos?

Encontramos oito estudos elegíveis, que incluíram 759 tentativas de intubação em recém-nascidos. Eles relataram o tempo, o número de tentativas, a taxa de sucesso da primeira tentativa de colocação do tubo respiratório e os efeitos colaterais. Resumo:

A videolaringoscopia pode aumentar o sucesso da colocação de um tubo respiratório na primeira

tentativa e pode resultar em um número um pouco menor de tentativas por parte do profissional de saúde para colocar o tubo respiratório em recém-nascidos doentes, mas não reduz o tempo necessário para colocar o tubo respiratório.

A videolaringoscopia pode ter pouco ou nenhum efeito sobre quantos bebês apresentam episódios de falta de oxigênio ou de baixa frequência cardíaca (ou ambos) enquanto o tubo respiratório está sendo colocado, mas a evidência é muito incerta. A videolaringoscopia pode resultar em pouca ou nenhuma diferença nos níveis mais baixos de oxigênio enquanto o tubo respiratório está sendo colocado.

A videolaringoscopia provavelmente resulta em um leve menor dano às vias aéreas do recém-nascido enquanto o tubo respiratório está sendo colocado.

Não havia dados disponíveis sobre outros efeitos adversos durante a colocação do tubo respiratório.

Quais são as limitações das evidências?

Descobrimos que os estudos incluídos eram pequenos, não conseguimos avaliar o risco de viés em alguns e os resultados do estudo variaram. Os prestadores de cuidados que colocaram o tubo respiratório sabiam qual dispositivo estava sendo usado. Isto diminuiu a nossa confiança nos resultados da revisão, e os resultados de pesquisas futuras podem diferir dos resultados desta revisão.

O financiamento e apoio em equipamentos foram fornecidos em alguns dos estudos incluídos. Em alguns casos, as fontes de financiamento e as declarações de interesses não foram indicadas.

Até que ponto estas evidências estão atualizadas?

As evidências estão atualizadas até Novembro de 2022.