

Referências utilizadas:

Chochrane reviewer handbook

Cooper, Handbook of research synthesis and meta-analysis. 3RD Edition

1. Sobre revisões sistemáticas e metanálise e a sua racionalidade a respeito da síntese da literatura marque as afirmativas corretas.

Escolha uma ou mais:

- a. A síntese da literatura é desnecessária, dado que as melhores evidências estão nas diretrizes e nas opiniões dos especialistas.
  - b. O processo de busca e seleção de evidências a respeito de um tema pode ser muito desafiador já que exige conhecimento de estruturas, termos e interface das bases indexadoras como LILACS e SCOPUS.
  - c. Procura em bases remotas raramente precisam de planejamento cuidadoso porque quase sempre retornam resultados semelhantes e reprodutíveis independentemente do tempo investido.
  - d. O registro de todas as estratégias de procura faz parte da sistematização da revisão, permite um juízo por parte de leitores e pares a respeito do rigor científico e principalmente permite a reprodutibilidade do processo.
  - e. Revisões narrativas são boas o suficiente para esclarecer diversos aspectos de um determinado tema e são preferenciais quando comparadas com as sistemáticas porque são menos trabalhosas.
2. Para cada tema abaixo indique qual o tipo de revisão seria mais adequada para síntese de evidência.

a) Narrativa

b) Sistemática

- Avaliar a eficácia de intervenções populacionais.
- Descrever a história e o manejo de um problema.
- Descrever avanços mais recentes quando os estudos são raros, preliminares ou apresentam metodologia insuficiente. Narrativa
- Avaliar fatores causais.
- Avaliar a eficácia de intervenções clínicas.
- Discutir dados a partir de uma teoria ou contexto.
- Integrar conceitualmente dois campos de pesquisa.
- Avaliar desempenho de testes diagnósticos

3. As afirmações abaixo indicam uma esquematização de passos a serem cumpridos para uma boa execução de uma revisão sistemática. Ordene os passos com números sequenciais de 1 a 10.

- \_\_\_ Definir estratégias de procura (bases remotas, literatura cinza etc.)
- \_\_\_ Verificar se revisão já foi publicada, registrada e está em andamento.
- \_\_\_ Interpretação de resultados. (GRADE)
- \_\_\_ Formulando uma pergunta para revisão (PICOS).
- \_\_\_ Ter um projeto escrito antes de conduzir a revisão e registrar.
- \_\_\_ Avaliação crítica dos relatórios incluídos para extração de resultados e elementos
- \_\_\_ Uma procura e exaustiva e sistemática com seleção explícita de investigações primárias.
- \_\_\_ Verificar atualizações na metodologia de revisões
- \_\_\_ Processo realizado por 2 (ou mais) revisores independentes de qualidade (QUADAS-2; PROBAST; RoB 2.0 etc).
- \_\_\_ Síntese e sumários dos resultados.

4. Marque as afirmativas verdadeiras a respeito de metanálise.

Escolha uma ou mais:

- a. Metanálise é uma estratégia de análise de dados para qualquer dado que integra as interpretações em discriminando bem os efeitos estudados de todas as fontes.
- b. É uma estratégia de análise que tenta, entre outras coisas, explorar e explicar diferenças entre resultados de estudos que excedem o acaso.
- c. Os dados a serem metanalisados podem ser provenientes de uma revisão narrativa, porque assim o analista sempre terá a convicção de que todos os dados necessários estão representados e os dados representam a mesma verdade.
- d. É uma estratégia que combina e integra resultados de diferentes estudos considerados combináveis *a priori*, permitindo uma conclusão mais precisa a respeito do objeto de pesquisa.
- e. Todos esses que aí estão, Atravancando meu caminho, Eles passarão... Eu passarinho!

5. Um dos passos para a condução de uma revisão sistemática é ter um projeto e registrar o projeto em uma base de dados de revisão sistemática. A esse respeito marque as alternativas incorretas.

Escolha uma ou mais:

- a. A consulta da existência de outras revisões no tema e registro do projeto em uma base de revisões sistemáticas é importante porque muitas revisões sobre o mesmo tema podem aumentar a confiança a respeito do objeto estudado e jamais trariam resultados discordantes.
  - b. Se no esforço da procura de textos relevantes para pesquisar um tema não for encontrado qualquer artigo/fonte de dados, o autor passará vergonha porque não é possível adequar o projeto de revisão após o projeto iniciado.
  - c. Ter um projeto é importante para a condução de uma revisão, porque esse passo antecipa diversas questões e como contorná-las. Somente com um projeto com uma seção designada para uma metodologia é possível sistematizar uma revisão.
  - d. Um dos propósitos do registro de revisões sistemáticas é o compromisso do autor de tornar público os resultados da revisão independente do resultado.
6. Revisões sistemáticas de ensaios clínicos são mais presentes na literatura, e com isso os métodos particulares desse tipo de estudo são mais estudados. No entanto, revisões sistemáticas de estudos diagnósticos e prognósticos também estão presentes, porém há particularidades a respeito de metodologias referente a esses tipos de estudos. Considerando essas particularidades, marque as alternativas corretas.

Escolha uma ou mais:

- a. O acrônimo PICO, é interessante para um ponto de partida das revisões de todos os tipos de estudos e significa População, Intervenção, Confusão e Observação.
- b. PICO também pode ser usado para estabelecer os elementos chaves de uma revisão de desempenho de testes diagnósticos (DTA), porém o acrônimo não corresponde exatamente devendo ser entendido como população, teste em estudo, teste alternativo, e teste de referência.
- c. O acrônimo PICO com frequência possui um S no final para designar delineamentos de estudos de interesse, já que um mesmo objeto poderia ser estudado por diferentes tipos de estudos.
- d. PICO é uma forma simples de definir elementos chaves de uma revisão que se desenrola nos critérios de inclusão e exclusão e nas estratégias de busca de evidências
- e. Se tomar a pílula azul a história acaba e você acordará na sua cama acreditando no que quiser acreditar. Se tomar a pílula vermelha ficará no País das Maravilhas e eu te mostrarei até onde vai a toca do coelho.

7. Um dos pontos mais importantes da condução de uma revisão sistemática é a estratégia de procura que inclui as bases remotas e outras fontes. A esse respeito marque a alternativa correta.

Escolha uma:

- a. Verificar somente uma base remota é suficiente e atende os propósitos da síntese da literatura.
  - b. Utilizar estratégias diferentes como consultas às bases de registro de pesquisas, teses e dissertações, literatura cinza monografias de fabricantes não é interessante, pois são muito sobrepostas e recuperam principalmente replicatas.
  - c. Estratégias de combinações de termos para procuras em bases remotas como EMBASE e PubMed não precisam ser sensível nem combinar termos que representariam a mesma ideia, pois isso é uma redundância desnecessária.
  - d. Todas as estratégias de procura devem ser atualizadas até uma data limite de inclusão de evidências de tal forma que a sistematização possa ser evidenciada e permita a reprodutibilidade da estratégia.
  - e. Uma estratégia de procura para uma revisão sistemática deve recuperar poucas fontes de evidência para que os revisores tenham pouco trabalho.
8. Uma das questões centrais da sistematização de revisões é a participação de mais de um revisor, marque a opção correta a esse respeito:

Escolha uma:

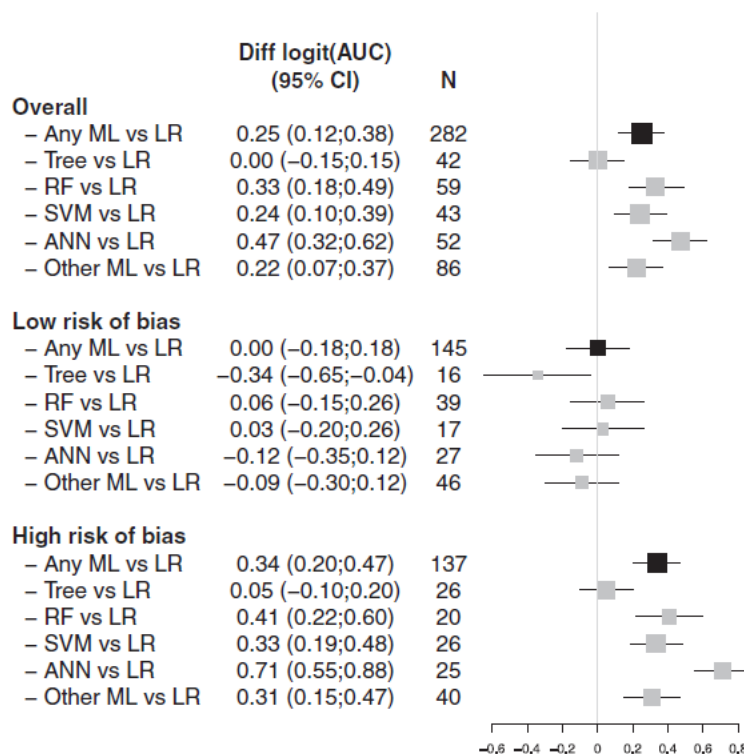
- a. Dois revisores é um número fixo e certo de revisores, já que mais pares de revisores trariam uma heterogeneidade ao processo sem qualquer benefício.
- b. As discórdias entre os revisores sempre significam que o processo de revisão foi mal planejado.
- c. A participação de dois ou mais revisores é um luxo dispensável.
- d. A participação de mais de um revisor objetiva reduzir a subjetividade na seleção e extração dos dados. Dois revisores geralmente participam mas nesse caso é necessário estabelecer com antecedência como as possíveis discórdias seriam resolvidas.

9. Em revisões sistemáticas a avaliação crítica é umas das etapas fundamentais já que permitem ao leitor um juízo a respeito da força da evidência sobre a resposta sintetizada na revisão. Marque todas as alternativas corretas abaixo sobre as avaliações críticas de evidências incluídas:

Escolha uma ou mais:

- a. O uso de escalas que resultam em escores são muito interessantes, já que estudos originais com diferentes tipos de limitações jamais terão a mesma pontuação de escores, e um estudo com um escore que é o dobro que o outro é certamente duas vezes melhor, e a utilização de um ponto de corte na escala sempre traz a mesma interpretação no resultado da revisão.
- b. A avaliação crítica dos estudos originais requer conhecimento teórico de pontos-chaves que podem tornar os estudos mais suscetíveis a vieses. O que torna ainda mais sofisticada a avaliação é que diferentes tipos de estudos (ensaios clínicos, testes diagnósticos, etc) possuem diferentes elementos de seu plano/condução suscetíveis a vieses de tal forma que um instrumento para avaliação de um não serviria para avaliação de outro tipo de estudo.
- c. Um dos pontos importantes da avaliação crítica é que permite a análise de sensibilidade, exploração de heterogeneidade de tal forma que a síntese dos efeitos estudados poderia ser conduzida em sub-grupo em que o risco de viés é mínimo.
- d. Usar instrumentos de avaliação de qualidade pode ser na maioria das vezes complicado, trabalhoso e não ajuda a interpretação do resultado final da revisão.

10. Um trabalho foi publicado com objetivo primário de comparar o desempenho de modelos de previsão com regressão logística (LR) com o desempenho de modelos de previsão com algoritmos de *machine learning* (ML) com desfechos binários tanto para fins diagnósticos quanto para fins prognósticos. O desempenho extraído de cada um dos trabalhos originais que comparavam dois ou mais modelos de LR vs ML foi a área sob a curva ROC e a revisão comparou essas medidas através da diferença entre as áreas sob a curva de cada trabalho. Dessa forma quando a diferença é 0, significa que os modelos possuem desempenho equivalentes, quando a diferença possui valores positivos o desempenho de modelos com ML é superior, e quando a diferença é negativa o desempenho de modelos com LR é superior. No trabalho a síntese da evidência foi apresentada em um gráfico de floresta com diversas metanálises das diferenças das áreas sob a curva ROC, para cada modelo sendo comparado com LR. Observe o gráfico abaixo e marque as alternativas corretas. ([E. Christodoulou et al. / Journal of Clinical Epidemiology 110 \(2019\) 12e22](#))



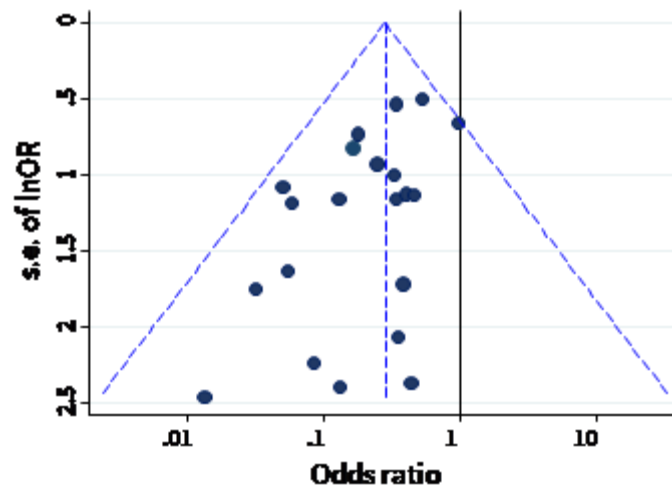
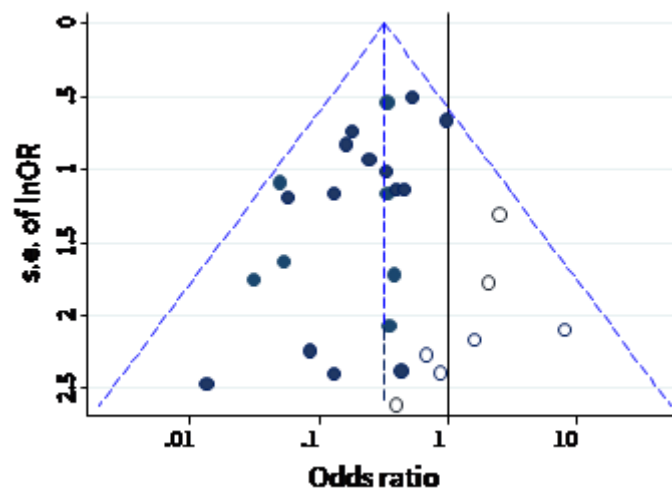
**Fig. 4.** Differences in discriminative ability between LR and ML models, overall and according to risk of bias ( $n = 282$  comparisons). When LR was compared with traditional statistical methods (discriminant analysis, Poisson regression, generalized estimating equations, generalized additive models), these methods were not included as “Other ML methods” and were thus excluded from this plot. LR, logistic regression; RF, random forest; SVM, support vector machine; ANN, artificial neural network.

Escolha uma ou mais:

- Esse gráfico em floresta é uma apresentação de resultados atípica porque a coluna N não representa a quantidade de sujeitos incluídos na análise de um estudo mas sim a quantidade de estudos metanalisados que tinham dados para comparação de pelo menos um modelo ML vs LR de interesse.
- Somente com esse resultado há uma dificuldade de interpretação porque não há qualquer juízo estatístico a respeito da heterogeneidade nas 18 metanálises apresentadas.
- As metanálises apresentadas na parte de baixo do gráfico são na verdade subgrupos de estudos (análise de sensibilidade) das metanálises no alto do gráfico (a soma de estudos dos dois de baixo é igual ao total de estudos no alto). O que forma os subgrupos dessas metanálises é um juízo a respeito do risco de viés em cada um dos estudos por um instrumento de avaliação de risco de viés e de alguma forma (ainda não informada) categorizada pelo autor em alto e baixo risco.

d. Considerando somente a informação disponível no gráfico, uma interpretação razoável seria que LR costuma ter desempenhos melhores de Árvores de decisão e LR possui desempenho equivalente às demais abordagens com ML. Ainda, que interpretações diferentes das de cima, ou seja, que ML em geral possui um desempenho melhor que LR, na verdade estavam confundidas pelo alto risco de vieses dos estudos incluídos.

11. Em estudos de revisão sistemática que incluem metanálise, há a possibilidade de se conduzir estudo da heterogeneidade e de viés de publicação. Observe os gráficos em funil abaixo e marque as alternativas corretas.



Escolha uma ou mais opções.

a. O gráfico em funil é uma representação de como os efeitos dos estudos com maior tamanho amostral (ou seja com menor erro padrão e com maior peso na medida sumária/síntese) e menor tamanho amostral (ou seja com maior erro padrão e com menor peso na medida sumária/síntese) se distribuem em torno da medida sumária/síntese. É esperado que os estudos com menor erro padrão fiquem mais

aglomerado em torno da medida sumária, e os com maior erro padrão fiquem mais dispersos e dessa forma os pontos formariam um funil invertido.

- b. No segundo gráfico em funil (o de baixo) não há evidência de que estudos que deveriam ser incluídos não foram incluídos.
  - c. Quando o viés de publicação é detectado, é possível que este seja uma explicação para uma heterogeneidade dos efeitos observados.
  - d. O viés de publicação é um problema dos estudos originais e não da revisão, e não influencia na interpretação final da revisão.
  - e. A questão do viés de publicação é sempre uma preocupação nas revisões, e é devida a uma preferência dos periódicos a aceitarem/publicarem estudos que possuem estudos negativos.
12. Em todos os estudos na área clínica é necessário fazer um juízo dos próprios resultados de forma a entender as limitações da aplicabilidade dos resultados na população desejada e em diversos contextos.

Escolha uma ou mais opções.

- a. O instrumento GRADE é uma forma de padronizar e demonstrar o juízo da qualidade da revisão sistemática quanto a confiança de que os resultados sustentam as conclusões e recomendações da revisão.
- b. As conclusões e recomendações devem ser sempre realizadas através do instrumento GRADE, pois todos devem sempre seguir as recomendações e metodologias utilizadas pelo grupo Cochrane.
- c. É necessário sempre fazer um juízo sobre os resultados de qualquer estudo conduzido pela sua equipe e argumentar como as limitações e os pontos fortes sustentam as conclusões e recomendações, independentemente deste juízo ser estruturado pelo instrumento GRADE.
- d. A utilização do GRADE avalia dimensões de como confiar no resultado da revisão que não é relacionado com o risco de viés, heterogeneidade ou viés de publicação, os quais já foram avaliadas anteriormente.
- e. Canta canta minha gente, deixa a tristeza pra lá, canta forte canta alto, que vida vai melhorar.