



# NEWSLETTER

25 Abril 2020 - nº 16

INSTITUTO DE SAÚDE BASEADA NA EVIDÊNCIA

Presidente: Ana Paula Martins

Presidente do Conselho Científico: António Vaz Carneiro



*O objectivo da Newsletter do Instituto de Saúde Baseada na Evidência (ISBE) é a disponibilização de informação sobre áreas relevantes para a prática clínica, baseada na melhor evidência científica. São localizados estudos relevantes e de alta qualidade, criticamente avaliados pela sua validade, importância dos resultados e aplicabilidade prática e resumidos numa óptica de suporte à decisão clínica. É dada prioridade aos estudos de causalidade – revisões sistemáticas, ensaios clínicos, estudos de coorte prospectivos/retrospectivos, estudos seccionais cruzados e caso-controlo – incluindo-se ainda, quando justificado, estudos qualitativos e metodológicos considerados de elevada qualidade e importância clínica.*

*Autores: Juan Rachadell, Raquel Vareda, Fausto S.A. Pinto, Rodrigo Duarte, Susana Neto, Susana Oliveira Henriques e António Vaz Carneiro*

## Os modelos preditivos de diagnóstico, prognóstico e de rastreio do Covid-19 até agora publicados apresentam problemas metodológicos sérios, questionando a sua utilização como suporte à decisão

**Referência:** Laure Wynants et al. Prediction models for diagnosis and prognosis of covid-19 infection: systematic review and critical appraisal. *BMJ*2020;369:m1328 - <https://dx.doi.org/10.1136/bmj.m1328>

**Análise do estudo:** revisão sistemática – com avaliação crítica da literatura - de sistemas preditivos diagnósticos, prognósticos e de rastreio publicados a propósito da pandemia da Covid-19. Para identificar estudos que criaram ou validaram modelos preditivos multivariáveis da Covid-19, publicados após 3 de Janeiro de 2020, os autores pesquisaram nas bases de dados PubMed e Embase (através da Ovid), Arxiv, medRxiv e bioRxiv. As pesquisas foram efectuadas ente 13 e 24 de Março de 2020. A extracção dos dados obedeceu aos dois sistemas de avaliação crítica aplicáveis a esta evidência (CHARMS e PROBAST), garantindo a análise de qualidade dos modelos individuais.

Foram seleccionados 27 estudos (de 2.696 estudos identificados), descrevendo 31 modelos com dados provenientes da China (com uma excepção): 3 de previsão de internamento hospitalar de doentes com pneumonia e outros eventos (como marcadores substitutivos de Covid-19); 18 diagnósticos, sendo 13 de leitura de TC torácicas (com base em programas de inteligência artificial) e 10 modelos prognósticos de risco de mortalidade, progressão da severidade da doença ou demora hospitalar média. Os factores preditivos mais utilizados para confirmação da presença da infecção incluíram o grupo etário, temperatura e sinais e sintomas. Os preditores de prognóstico desfavorável foram o grupo etário, o sexo, lesões imagiológicas na TC torácica, PCR, LDH e nº de linfócitos. O índice C (que mede a discriminação) foi razoável entre os três tipos de modelos, oscilando entre 0,73 e 0,98 (superior à linha de não efeito de 0,50%). Na análise dos modelos, os autores identificaram em todos alto risco de vieses (erros sistemáticos), considerando a falta de descrição detalhada da população em estudo, selecção de grupos de controlo não representativos, exclusão de doentes que não apresentaram até ao final dos estudos o evento seleccionado, falta de calibração dos resultados, assim como a presença significativa de *overfitting*\* em alguns modelos individuais. Quanto à qualidade dos modelos, existe uma variação substantiva e muitos não apresentaram informação consistente e relevante para potencial aplicação clínica.

**Aplicação prática:** os modelos preditivos destinam-se a complementar a decisão clínica sobre um doente individual, utilizando dados de grandes séries de doentes semelhantes. Este estudo vem demonstrar que a maior parte dos modelos apresenta deficiências importantes, pelo que devem ser utilizados com prudência na decisão de diagnosticar ou internar doentes Covid-19.

(\*Existe *overfitting* - habitualmente em casos de modelos de grande complexidade - quando aqueles descrevem os erros aleatórios nos dados, em vez dos relacionamentos entre variáveis, diminuindo deste modo a sua generalização para além do conjunto de dados original)

## A informação clínica e epidemiológica sobre a Covid-19 é crucial nesta pandemia

**Referência:** Michael S. Wolf et al. Awareness, attitudes, and actions related to COVID-19 among adults with chronic conditions at the onset of the U.S. outbreak. A cross-sectional survey. *Ann Intern Med.* doi:10.7326/M20-1239

**Análise do estudo:** foram questionados 630 adultos em alto risco de complicações pela Covid-19 (devido à idade e/ou existência de comorbilidades), através de questionários de auto-resposta. Cerca de um quarto (24,6%) dos participantes estava "muito preocupado" com a hipótese de contrair o coronavírus. No entanto, quase um terço (28,3%) não conseguia identificar os sintomas ou formas de prevenir a infecção (30,2%). Um em cada 4 adultos (24,6%) acreditava que "não era nada provável" vir a ser infectado e um quinto (21,9%) afirmava que a infecção tinha pouco ou nenhum efeito na sua rotina diária. Nas análises multivariáveis, os indivíduos de raça negra, os que viviam abaixo do nível de pobreza e os que tinham baixa literacia em saúde, eram os que menos se preocupavam com o COVID-19, não acreditando que poderiam ser infectados e estando deste modo menos preparados para as consequências e problemas de um potencial surto.

**Aplicação prática:** a informação sobre a Covid-19 é absolutamente crucial em tempos de pandemia, pelo que todos os actores da saúde devem ter como prioridade o aumento da literacia dos cidadãos sobre esta infecção.