

O objectivo desta Newsletter é a disponibilização de informação sobre áreas relevantes para a prática clínica, com base 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, assim como artigos de revisão sobre temas relevantes.

Impacto do SARS-CoV-2 na epidemiologia e tratamento do AVC – uma meta-análise.

Autor da newsletter: M^ª Assunção Vaz Patto

Referência: Katsanos AH, Palaodimou L, Zand R, et al. The impact of SARS-CoV-2 on stroke epidemiology and care: a meta-analysis. *Ann Neurol.* 2021; 89: 380-388. doi: 10.1002/ana.25967.

Análise do estudo: O objetivo primário desta revisão sistemática da literatura e meta-análise foi avaliar o impacto da infeção pelo SARS-CoV-2 na epidemiologia do AVC e seus cuidados de saúde em todo o mundo. O estudo foi registado no PROSPERO e foram pesquisadas nas bases de dados Pubmed, Scopus e OVID MedLine, e listas de referências dos estudos selecionados para análise qualitativa. Foram definidos como critérios de inclusão de artigos: serem estudos observacionais de coorte reportando dados clínicos de doentes adultos com o diagnóstico de eventos cerebrovasculares (AVC isquémico, AVC hemorrágico, trombose do seio venoso, hemorragia subaracnoideia e AVC criptogénico). Três investigadores selecionaram 18 estudos de coorte (5 prospetivos) para a análise final, publicados até 7 de Agosto de 2020, num total de 67.845 doentes. A avaliação metodológica foi feita com base na escala de Newcastle-Ottawa, indicando uma média qualidade global (12 estudos com qualidade elevada, 5 com qualidade média e 1 com qualidade baixa), dado que as coortes assinaladas, por vezes tinham limitações de idades, tipos de doentes e tipos de infeção. A informação proveio de países diversos, e o tamanho da amostra em cada estudo variou entre 10 a 17.799 indivíduos. A heterogeneidade dos estudos foi variável em cada meta-análise (I^2 entre 0 e 67%). Um total de 349.592 doentes tiveram testes positivos para COVID-19.

Dados acerca dos eventos cerebrovasculares: Os autores explicam o risco aumentado dos acidentes isquémicos nesta população por aumento da viscosidade sanguínea e por alterações do estado da coagulação, devido a uma resposta mediada imunologicamente. Outros fatores como a desidratação e a imobilidade prolongada parecem estar associados ao aumento do risco de AVC nos doentes com SARS-CoV-2, bem como a presença de diferenças significativas nas proteínas da fase aguda da inflamação e nos perfis de coagulação entre os doentes e os controlos. Mais ainda, nos doentes com alterações respiratórias e ventilação mecânica há um aumento da pressão da artéria pulmonar, com reversão do gradiente interauricular e possível aumento dos casos de embolia paradoxal. A diabetes mellitus foi mais prevalente nos doentes infetados com SARS-CoV-2, em comparação com os controlos históricos não infetados (OR=1,39, IC 95%=1,00-1,94, $I^2=0\%$), e parece estar associada a respostas inflamatórias não controladas, hiperglicémias agudas, redução da expressão da enzima conversora da angiotensina, estados de hipercoagulação associados a desregulação da glicémia. Não houve nenhuma relação entre estar infetado por SARS-CoV-2 e fazer trombectomia endovascular, não havendo diferenças entre os doentes infetados com SARS-COV-2 e os controlos não infetados ou históricos. Observou-se uma diferença entre os doentes e os controlos não infetados em relação ao uso de tPA, possivelmente por atraso no reconhecimento clínico, no uso de imagem e também por contra-indicações específicas devido ao próprio processo de infeção intrahospitalar. A mortalidade hospitalar dos doentes infetados com SARS-CoV-2 e com AVC foi significativamente mais elevada do que a dos controlos contemporâneos não infetados ou controlos históricos (OR=5,60, IC 95%=3,19-9,80, $I^2=45\%$).

Aplicação prática: A infeção por SARS-CoV-2 parece estar associada a um aumento do risco tromboembólico, não só de AVC isquémico mas, particularmente, de AVC criptogénico. Parece também estar associada a um aumento da mortalidade ligada a eventos cerebrovasculares. Assim, os dados desta revisão sistemática e meta-análise sugerem a realização de mais estudos observacionais prospetivos que possam aprofundar a investigação de relações de causalidade e mecanismos fisiopatológicos subjacentes.

A infeção pelo SARS-CoV-2 parece estar associada a um risco tromboembólico aumentado e a ocorrência de AVC em doentes infetados parece aumentar o risco de morte.