



Brazilian Journal of OTORHINOLARYNGOLOGY

www.bjorl.org



EDITORIAL

Covid-19 e as tonturas: o que sabemos até o momento?☆

O vírus SARS-CoV-2 é o responsável pela atual pandemia. Seus principais sintomas são febre, fadiga e tosse seca, que podem progredir para dispneia e insuficiência respiratória. Outros sintomas relatados incluem cefaleia, mialgia, odinofagia, obstrução nasal, coriza, anosmia, disgeusia e manifestações gastrointestinais. Em 11 de março de 2020, a Covid-19 foi caracterizada pela Organização Mundial da Saúde como uma doença pandêmica. Em poucas semanas, o vírus se espalhou para mais de 200 países. No Brasil, a pandemia de Covid-19 teve início em 26 de fevereiro de 2020, após a confirmação de que um homem de 61 anos de São Paulo que retornou da Itália testou positivo para o SARS-CoV-2, causador da Covid-19. Desde então, em 10 de setembro de 2021, confirmaram-se 20.974.850 casos, segundo o Ministério da Saúde, que causaram 585.846 mortes. O número de pessoas recuperadas da doença até o momento é 20.016.161.¹

Ainda não se sabe se o SARS-CoV-2 pode invadir as vias neurais envolvidas no equilíbrio, mas as observações iniciais implicam essa possibilidade. Entretanto, na maioria dos casos não é possível afirmar se os sintomas representam o agravamento de uma doença pré-existente, ou uma manifestação clínica totalmente relacionada ao vírus, ou um evento coincidente.²

A incidência de tontura em pacientes com Covid-19 varia de 7% a 12%, porém os estudos precisam ser interpretados com cautela devido à heterogeneidade das amostras, variação do modo de coleta dos dados, baixo nível de evidência e falta de grupo controle.^{3,4}

É notório que o isolamento imposto pela pandemia trouxe mudanças no estilo de vida com repercussão emocional, somatossensorial, metabólica etc. A falta do convívio social proporciona o surgimento e/ou agravamento da depressão e da ansiedade com piora da qualidade de sono. A prática de *home office* muitas vezes com instalações inadequadas

leva a vícios posturais que geram dor e tensões cervicais. O confinamento em casa favorece o sedentarismo e erros alimentares com consumo abusivo de doces que ocasiona ganho de peso. Essa situação tem sido chamada de “efeito pandemia” e por si só pode causar vertigem ou outros tipos de tontura, independentemente de haver acometimento vestibular pelo vírus.³

Outro fato a ser levado em consideração são os efeitos vestibulotóxicos das medicações usadas no tratamento da infecção por Covid-19 que permanecem desconhecidos. Cloroquina e hidroxicloroquina são usadas em doses substancialmente mais altas do que as usuais e em menor período. Outras medicações que têm sido usadas são azitromicina, ivermectina, interferon e ribavirina. A possibilidade de aparecimento ou exacerbação dos distúrbios de equilíbrio deve ser considerada. Entretanto, afirmar que esses sintomas são devido a microtrombos ou hipóxia ou decorrentes de efeitos vestibulotóxicos da terapêutica do Covid-19 não é tarefa fácil.^{2,4}

Após o término da infecção alguns indivíduos desenvolvem fadiga, cefaleia e alteração de memória. Essa situação tem sido chamada de síndrome pós-Covid. Pacientes que permaneceram longo período acamados têm perda de massa muscular. Somado a isso, o acometimento do sistema nervoso central durante a infecção pode desencadear um desequilíbrio como consequência, sem que haja alteração da função vestibular.³

Desse modo, parece claro que há vários fatores implicados no desenvolvimento de vertigem e outros tipos de tontura nesse contexto da pandemia em curso, sem necessariamente haver comprometimento do sistema vestibular. Entretanto, algumas hipóteses são usadas para explicar o dano durante uma infecção pelo SARS-CoV2. A primeira delas sugere um comprometimento direto das estruturas da orelha interna e do nervo vestibular pelo vírus. Para entrar na célula, o SARS-CoV-2 depende do receptor da enzima conversora de angiotensina 2 e da protease transmembrana serina 2. Foi demonstrado em ratos que os receptores dessas enzimas estão presentes na tuba auditiva, no epitélio da mucosa da orelha média e na orelha interna. Assim, esses receptores poderiam atuar como uma porta para o SARS-CoV-2 entrar na orelha interna, acometer o nervo

☆ Como citar este artigo: Mezzalana R. COVID-19 and dizziness: What do we know so far? Braz J Otorhinolaryngol. 2022;88:287–8.

A revisão por pares é da responsabilidade da Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial.

<https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2022.03.014>

2530-0539/© 2022 Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

vestibular e causar vertigem. Por outro lado, alguns autores têm defendido um potencial envolvimento inflamatório dos vasos da orelha interna, que eventualmente causam vasculite ou endotelite. Os distúrbios de equilíbrio podem ser dependentes de dano vascular porque as estruturas da orelha interna são particularmente susceptíveis à isquemia devido às suas características de vasculatura terminal e alta necessidade de energia. Outros mecanismos propostos têm sido relacionados à presença de quadro inflamatório persistente com produção de citocinas pró-inflamatórias que podem prejudicar as funções da orelha interna e desencadear uma resposta imune mediada pela presença do vírus.²

A tontura pode se manifestar como uma crise vertiginosa aguda, com características periféricas. O principal diagnóstico diferencial é com acidente vascular cerebral de fossa posterior.² Alguns pacientes tem desenvolvido vertigem posicional paroxística benigna (VPPB) durante a evolução do Covid-19. Possíveis explicações seriam uma ação inflamatória direta sobre a mácula ou a formação de microtrombos na circulação que ocasiona a degeneração e o desprendimento dos otólitos.⁵ De modo geral, esses quadros são investigados e tratados da maneira convencional, sem particularidade.

Se os sintomas vestibulares são resultado do “efeito pandemia” ou de disfunção da orelha interna por efeito direto do vírus, processo vascular, reação imunomediada ou vestibulotoxicidade ainda não está claro. Embora possam aparecer durante ou após a infecção pelo Covid-19, ainda não se pode afirmar se existe uma relação de causa e efeito ou se é uma coincidência.

Conflitos de interesse

A autora declara não haver conflitos de interesse.

Referências

1. Coronavírus Brasil. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br>. [Acessado em 11 Setembro 2021].
2. Fancello V, Hatzopoulos S, Corazzi V, Bianchini C, Skarżyńska MB, Pelucchi S, et al. SARS-CoV-2 (COVID-19) and audio-vestibular disorders. *Int J Immunopathol Pharmacol*. 2021;35:20587384211027373.
3. Almufarrij I, Munro KJ. One year on: an updated systematic review of SARS-CoV-2 COVID-19 and audio-vestibular symptoms. *Int J Audiol*. 2021;22:1–11.
4. Jafari Z, Kolb BE, Mohajerani MH. Hearing loss, tinnitus and dizziness in Covid-19: a systematic review and meta-analysis. *Can J Neurol Sci*. 2021;12:1–12.
5. Maslovara S, Košec A. Post-COVID-19 benign paroxysmal positional vertigo. *Case Rep Med*. 2021;1:9967555.

Raquel Mezzalira  *

Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Disciplina de Otorrinolaringologia Cabeça e Pescoço, Campinas, SP, Brasil

* Autor para correspondência.
E-mail: raquelmezzalira@uol.com.br