



DRGE E DPOC: O REFLUXO COMO POTENCIAL GATILHO PARA EXACERBAÇÕES RESPIRATÓRIAS

Francisco Deivid Gomes Sales¹, Rafaella Ferreira Rocha Santana¹, Jully Dutterle Oliveira, Amanda Santos Alves Freire¹

¹ Afya Faculdade de Ciências Médicas

RESUMO

A doença do refluxo gastroesofágico (DRGE) e a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) são condições prevalentes que frequentemente coexistem. Estudos recentes indicam que a presença de DRGE pode agravar a DPOC, promovendo exacerbações mais frequentes, além de complicações clínicas, como a necessidade de ventilação mecânica. Este trabalho objetiva analisar a interação entre DRGE e DPOC, enfocando os mecanismos fisiopatológicos que explicam essa relação. Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, com base em artigos publicados entre 2020 e 2025 na base de dados PubMed. A revisão revelou que o refluxo gástrico pode causar microaspiração, resultando em inflamação pulmonar e broncoespasmo.

PALAVRAS-CHAVE: Comorbidade. Agravamento Clínico. Hospitalização.

ÁREA TEMÁTICA: Emergências Respiratórias

INTRODUÇÃO

A DRGE é uma condição digestiva crônica caracterizada pelo refluxo do conteúdo gástrico para o esôfago (Dong *et al.*, 2024). Nesse sentido, esse erro no funcionamento esfinteriano pode gerar lesões esofágicas e manifestações típicas (azia e regurgitação), além de sintomas extraesofágicos (tosse seca, disfagia e odinofagia) (Iov *et al.*, 2022). Vistas as manifestações clínicas da patologia, é válido pontuar que esta é uma enfermidade prevalente globalmente e em constante aumento, estimando-se que 20% dos adultos ocidentais sejam afetados (Shen *et al.*, 2023).

Em consonância a esse cenário, a DPOC é uma doença crônica respiratória comum, sendo a terceira principal causa de morte na última década e afeta atualmente cerca de 544,9 milhões de pessoas em todo mundo (Shen *et al.*, 2023). É pertinente evidenciar que essa patologia é caracterizada por seu caráter crônico progressivo, inflamação sistêmica crônica e pela presença de sintomas respiratórios como tosse, sibilos e dispneia (Liu *et al.*, 2024).

Nesse âmbito, observa-se que, em indivíduos que apresentam as duas comorbidades, a DRGE, por meio do seu processo fisiopatológico, pode ser responsável pela exacerbação da DPOC (Lin *et al.*, 2025). Assim, a coexistência da DRGE e da DPOC está associada a um



maior risco de descompensação clínica, o que leva ao aumento de hospitalizações e necessidade de suporte ventilatório, incluindo ventilação mecânica (Dong *et al.*, 2024).

OBJETIVOS

Compreender como a doença do refluxo gastroesofágico impacta nos casos de exacerbações da doença pulmonar crônica, analisando os mecanismos fisiopatológicos envolvidos e suas implicações clínicas.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão narrativa de literatura de caráter qualitativo e descritivo, o qual englobou artigos publicados entre os anos de 2020 a 2025. Para o levantamento bibliográfico, fez-se uma busca de descritores no Decs/Mesh, sendo utilizados na base de dados da *National Library of Medicine* (PubMed), os seguintes: “refluxo esofágico” e “Doença Obstrutiva Crônica das Vias Aéreas”.

A busca foi realizada com auxílio de operador booleano, o “and”. Utilizou-se como critérios de inclusão artigos que estivessem nos idiomas inglês e português, sendo considerados aqueles que possuíam textos gratuitos e disponíveis na íntegra. Neste trabalho, foram incluídos estudos de revisões sistemáticas, metanálises e artigos de revisão. Foram excluídos artigos não originais, como editoriais, cartas à revista e artigos de opinião. Além disso, foram descartados artigos que não atendessem a critérios de qualidade metodológica, como falhas na análise estatística, viés de seleção ou dados não confiáveis.

RESULTADOS

Após a análise com base nos critérios de inclusão quanto à relevância e a adequação da abordagem da temática proposta, foram identificados inicialmente 104 artigos e, posteriormente, eliminou-se 76 não pertinentes a essa revisão. Dos 28 restantes, 11 foram selecionados, pois tinham como finalidade reunir e sintetizar informações acerca da doença do refluxo gastroesofágico como um fator para exacerbação da DPOC.

DISCUSSÃO

Diante desse cenário, observa-se que a doença do refluxo gastroesofágico e a doença pulmonar obstrutiva crônica, são patologias de caráter crônico. (Dong *et al.*, 2024). Apesar de serem de sistemas funcionais diferentes, pesquisas têm verificado como uma pode interferir



no processo patológico da outra, gerando complicações. (Kikuchi *et al.*, 2020). Dessa forma, entende-se que a DRGE causa impactos nos pacientes com DPOC, contudo os mecanismos fisiopatológicos dessa interação ainda não foram muito elucidados (Chiu *et al.*, 2022).

Nesse viés, a priori, conhece-se que a doença pulmonar obstrutiva é uma condição derivada de um extenso estado inflamatório e o refluxo do conteúdo gástrico pode amplificar essa resposta inflamatória (Cheng *et al.*, 2023). Nessa perspectiva, a primeira explicação é a do refluxo ácido, a qual sugere que a microaspiração do conteúdo gástrico ácido para as vias aéreas podem atingir a laringe, traqueia e até o parênquima pulmonar, resultando em uma resposta inflamatória local, que acarreta a exacerbação da DPOC (Iov *et al.*, 2022).

Ademais, existe também a teoria do reflexo, que postula que a presença de ácido no esôfago distal pode desencadear um reflexo esôfago-brônquico mediado pelo nervo vago (Sánchez *et al.*, 2020). A ativação das fibras aferentes vagais na mucosa esofágica promove um arco reflexo que resulta em broncoconstrição e hipersecreção brônquica, contribuindo para sintomas respiratórios. É válido pontuar, que ambas explicações não são mutuamente excludentes e podem coexistir (Shen *et al.*, 2023).

Outrossim, foi constatado que os danos no trato respiratório podem ser causados também devido a enzimas digestivas como a pepsina. Para isso, realizou-se um estudo de cultura de células epiteliais brônquicas humanas que simularam experimentalmente o efeito da aspiração de líquido gástrico (Chiu *et al.*, 2022). Assim, descobriram que a pepsina tem propriedades citotóxicas e promove a inflamação, aumentando a liberação de interleucina (IL)-6 e IL-8, desencadeando o recrutamento de neutrófilos e a produção de proteínas de fase aguda (Iov *et al.*, 2022).

Perante ao exposto, apesar das diferentes explicações e da necessidade de maiores estudos sobre o tema para elucidar os mecanismos fisiopatológicos, a relação causal entre a DRGE e a exacerbação da DPOC pode ser afirmada (Wang *et al.*, 2023). Isso é exemplificado por no qual 1.210 pacientes com DPOC e DRGE e 2.420 sem DRGE foram pareados. Verificou-se que os pacientes com DPOC com DRGE eram mais propensos a necessitar de ventilação mecânica e internação em uma unidade de terapia intensiva (Dong *et al.*, 2024).

CONCLUSÃO

Por fim verifica-se que a DRGE pode agravar a DPOC, aumentando a frequência e a gravidade das exacerbações. Os principais mecanismos fisiopatológicos incluem microaspiração do conteúdo gástrico, ativação do reflexo esôfago-brônquico e alterações no



microbioma pulmonar, promovendo inflamação e disfunção respiratória. Estudos indicam que a pepsina também pode contribuir para o processo inflamatório.

Entretanto, apesar dos avanços na compreensão dessa interação, ainda são necessários estudos adicionais para elucidar completamente os mecanismos fisiopatológicos envolvidos, bem como para avaliar a eficácia de intervenções terapêuticas voltadas para o controle do refluxo no prognóstico da DPOC.

REFERÊNCIAS:

CHENG, X. *et al.* Avaliação da relação genética entre doença do refluxo gastroesofágico e doenças respiratórias crônicas: um estudo de randomização mendeliana. **BMC Pulm Med**, v.23, n.1, 2023.

CHIU, Y. C. *et al.* A doença pulmonar obstrutiva crônica está associada a um risco maior de distúrbios gastrointestinais funcionais. **Respirar Med**, v. 197, n. 1, 2022.

DONG, R. *et al.* Doença do refluxo gastroesofágico e risco de doenças respiratórias: um estudo de randomização mendeliana. **J Transl Med**, v. 22, n.1, 2024

IOV, D. N. *et al.* Pepsina e o Pulmão - Explorando a Relação entre Microaspiração e Manifestações Respiratórias da Doença do Refluxo Gastroesofágico. **J Pers Med**, v.12, n.8, 2022.

KIKUCHI, S. *et al.* Inibidores da bomba de prótons para doença pulmonar obstrutiva crônica. **Cochrane Database Syst Rev**, v. 8, n. 8, 2020.

LIU, B. *et al.* A relação causal entre a doença do refluxo gastroesofágico e a doença pulmonar obstrutiva crônica: um estudo de randomização mendeliana bidirecional de duas amostras. **Int J Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica**, v. 18, n. 87, 2024.

LIN, S. *et al.* Relação causal entre doença do refluxo gastroesofágico e doença respiratória obstrutiva crônica: um estudo de randomização mendeliana bidirecional. **Héllion**, v. 11, n. 2, 2025.

SÁNCHEZ, J. *et al.* Refluxo laringofaríngeo na doença pulmonar obstrutiva crônica - um estudo multicêntrico. **Respiração Res**, v. 21, n. 1, 2020.

SHEN, Z. *et al.* Doenças gastrointestinais comuns e risco de doença pulmonar obstrutiva crônica: uma análise de randomização mendeliana bidirecional. **Frente Genet**, v. 16, n. 14, 2023.

XIANG, W; LUO, X. Comorbidades extrapulmonares associadas à doença pulmonar obstrutiva crônica: uma revisão. **Int J Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica**, V. 29, N. 19, 2024.

WANG, X. L. *et al.* Elucidando a ligação: doença pulmonar obstrutiva crônica e a complexa interação da doença do refluxo gastroesofágico e complicações relacionadas ao refluxo. **Medicina (Kaunas)**, v. 8, n. 7, 2023.