



## O futuro é agora

Frederico Leon Arrabal Fernandes<sup>1,2,3,a</sup>, Suzana Erico Tanni<sup>4,b</sup>

No dia 20 de novembro de 2019 será comemorado o dia mundial da DPOC. O tema deste ano é "Todos Juntos para Erradicar a DPOC".<sup>(1)</sup> Participando dessa ação, o JBP publica nesse mês uma edição especial com sete artigos e três editoriais sobre o tema. É animador ver que diversos centros nacionais e internacionais produzem e divulgam sua pesquisa nessa área em nosso periódico. Isso é mais uma prova de que vivemos em um momento de virada no cuidado com a DPOC.

Estamos a dois meses de 2020. Isso tem um grande significado para a literatura em DPOC. Desde que foi publicado, em 1997, o artigo "Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: Global Burden of Disease Study"<sup>(2)</sup> em cada artigo original, artigo de revisão e até no documento da *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease*,<sup>(3)</sup> encontramos que a DPOC deve se tornar a terceira maior causa de mortalidade até 2020. As previsões eram otimistas. Essa marca foi atingida em 2016.<sup>(4)</sup> O que vemos agora é o aumento na taxa de mortalidade da DPOC devido ao envelhecimento populacional. No entanto, quando ajustada por idade, vemos uma melhora na mortalidade, que pode ser fruto da redução do consumo de tabaco que se observa desde o final do século 20.

Não apenas o controle dos fatores de risco favorece a evolução da DPOC. Nos últimos 20 anos a realidade do tratamento mudou. Antes uma doença órfã, sem tratamento específico e cuja farmacoterapia derivava, na maioria das vezes de forma equivocada, da asma, a DPOC agora conta com uma gama de novos broncodilatadores disponíveis em diferentes dispositivos, o que permite personalizar a escolha da medicação e da forma de administração.<sup>(5)</sup>

A personalização depende da identificação do paciente ideal para cada tratamento. Até pouco tempo, a escolha se baseava apenas em dados clínico-funcionais, como dispneia, função pulmonar e taxa de exacerbações. Hoje, a quantidade de eosinófilos no sangue desponta como um biomarcador, o qual consegue prever a resposta ao corticoide inalatório.<sup>(6)</sup> É possível, então, indicar precisamente uma medicação evitando prescrevê-la para quem teria apenas o risco de efeitos colaterais, sem benefícios.

A abordagem farmacológica melhorou de forma significativa, o que permitiu ao doente grave recuperar a sua qualidade de vida. Temos medicações de segunda linha para a prevenção de exacerbações e, cada vez mais,

formas de prevenir as danosas reinternações, seja com o uso de medicamentos,<sup>(7)</sup> seja com suporte ventilatório não invasivo domiciliar.<sup>(8)</sup> Apesar de, isoladamente, nenhum fármaco ter mostrado benefícios inequívocos na melhora da mortalidade, sabemos que o conjunto de cuidados farmacológicos e não farmacológicos permite a redução das taxas de exacerbação, melhora da função pulmonar e aumento na qualidade de vida.

A oferta de tratamento adequado com impacto na história natural da doença leva a mudança de paradigma. O tratamento que hoje é mais voltado para estágios mais avançados da DPOC começa a ser indicado para a DPOC leve, com melhora da taxa de queda do  $VEF_1$  pelo uso de broncodilatador nas fases mais iniciais.<sup>(9)</sup> Também se discute o diagnóstico da DPOC precoce, ou seja, como diagnosticar a doença antes do aparecimento de obstrução pelo critério da relação  $VEF_1/CVF < 0,70$  na espirometria. A presença de fatores de risco, enfisema identificado por TC, queda acelerada da função pulmonar e relação  $VEF_1/CVF$  menor que o limite inferior de normalidade parecem ser marcadores de doença precoce.<sup>(10)</sup>

Estudos nas diversas fases da DPOC também reforçam o entendimento da história natural da doença. A análise paramétrica da densidade pulmonar na TC em inspiração e expiração ao longo de tempo demonstra que tudo começa com o comprometimento das pequenas vias aéreas, com a possibilidade de progressão para enfisema. Estudos com grandes coortes também demonstraram que a presença de sintomas é um preditor de risco futuro de DPOC naqueles que ainda não apresentam comprometimento pela espirometria, com risco associado à maior taxa de exacerbação.<sup>(11,12)</sup> Esses achados ajudaram a corrigir, no documento da *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease*,<sup>(3)</sup> um erro histórico que determinava que sintomas não faziam parte da definição da doença.

Em um curto período passamos a entender melhor a DPOC, diagnosticá-la mais precocemente e tratá-la tanto com fármacos quanto com reabilitação e outras medidas não farmacológicas. Usamos biomarcadores para personalizar o tratamento e podemos escolher os dispositivos adequados para cada paciente. Parece que o futuro chegou. E, com ele, novos desafios. É preciso melhorar o subdiagnóstico. Estima-se que mais de 75% dos portadores da DPOC não foram diagnosticados. Precisamos ampliar o conhecimento desses novos conceitos entre especialistas e não especialistas e, o mais importante, garantir o acesso ao tratamento adequado para todos os pacientes.

1. Ambulatório de DPOC, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo (SP) Brasil.

2. Disciplina de Pneumologia, Instituto do Coração, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo (SP) Brasil.

3. Laboratório de Função Pulmonar, Instituto do Câncer do Estado de São Paulo Octavio Frias de Oliveira, São Paulo (SP) Brasil.

4. Departamento de Medicina Interna, Área de Pneumologia, Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista – UNESP – Botucatu (SP) Brasil.

a. <https://orcid.org/0000-0002-3057-5716>; b. <https://orcid.org/0000-0002-2587-2759>

## REFERÊNCIAS

1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) [serial on the Internet]. Bethesda: GOLD [cited 2019 Oct 10]. WORLD COPD DAY. [about 3 p.]. Available from: <https://goldcopd.org/world-copd-day/>
2. Murray CJ, Lopez AD. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: Global Burden of Disease Study. *Lancet*. 1997;349(9064):1498-504. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(96\)07492-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(96)07492-2)
3. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [homepage on the Internet]. Bethesda: GOLD [cited 2019 Jan 24]. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease—2019 report. Available from: <https://goldcopd.org>
4. World Health Organization [serial on the Internet]. Geneva: WHO; [cited 2019 Oct 10]. The top 10 causes of death. [about 9 screens]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
5. Miravittles M, Soler-Cataluña JJ, Alcázar B, Viejo JL, García-Río F. Factors affecting the selection of an inhaler device for COPD and the ideal device for different patient profiles. Results of EPOCA Delphi consensus. *Pulm Pharmacol Ther*. 2018;48:97-103. <https://doi.org/10.1016/j.pupt.2017.10.006>
6. Siddiqui SH, Pavord ID, Barnes NC, Guasconi A, Lettis S, Pascoe S, et al. Blood eosinophils: a biomarker of COPD exacerbation reduction with inhaled corticosteroids. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2018;13:3669-3676. <https://doi.org/10.2147/COPD.S179425>
7. Vermeersch K, Gabrovská M, Aumann J, Demedts IK, Corhay JL, Marchand E, et al. Azithromycin during Acute Chronic Obstructive Pulmonary Disease Exacerbations Requiring Hospitalization (BACE). A Multicenter, Randomized, Double-Blind, Placebo-controlled Trial. *Am J Respir Crit Care Med*. 2019;200(7):857-868. <https://doi.org/10.1164/rccm.201901-0094OC>
8. Murphy PB, Rehal S, Arbane G, Bourke S, Calverley PMA, Crook AM, et al. Effect of Home Noninvasive Ventilation With Oxygen Therapy vs Oxygen Therapy Alone on Hospital Readmission or Death After an Acute COPD Exacerbation: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2017;317(21):2177-2186. <https://doi.org/10.1001/jama.2017.4451>
9. Zhou Y, Zhong NS, Li X, Chen S, Zheng J, Zhao D, et al. Tiotropium in Early-Stage Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *N Engl J Med*. 2017;377(10):923-935. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1700228>
10. Martinez FJ, Han MK, Allinson JP, Barr RG, Boucher RC, Calverley PMA, et al. At the Root: Defining and Halting Progression of Early Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Am J Respir Crit Care Med*. 2018;197(12):1540-1551. <https://doi.org/10.1164/rccm.201710-2028PP>
11. Woodruff PG, Barr RG, Bleeker E, Christenson SA, Couper D, Curtis JL, et al. Clinical Significance of Symptoms in Smokers with Preserved Pulmonary Function. *N Engl J Med*. 2016;374(19):1811-21. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1505971>
12. Bowler RP, Kim V, Regan E, Williams AAA, Santorico SA, Make BJ, et al. Prediction of acute respiratory disease in current and former smokers with and without COPD. *Chest*. 2014;146(4):941-950. <https://doi.org/10.1378/chest.13-2946>