

Mortalidade por DPOC no Brasil, 1980-1998

COPD mortality in Brazil: 1980-1998

Hisbello S. Campos

RESUMO

A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é um importante problema de Saúde Pública em todo o mundo e com tendência a piorar no futuro. Há estreita relação entre o tabagismo e a DPOC e diversos são os fatores associados à mortalidade pela doença. O objetivo deste estudo foi o de apresentar e analisar dados sobre a mortalidade por DPOC no Brasil no período 1980-98. **Método:** levantamento e análise dos dados obtidos no Sistema de Informação sobre Mortalidade, do DATASUS, Ministério da Saúde. **Resultados:** enquanto as doenças respiratórias representaram 8 a 10% das mortes notificadas no período estudado, a DPOC respondeu por 11 a 15% das mortes por doenças respiratórias ocorridas entre 1980 e 1985, e por cerca de um terço delas entre os anos de 1996 a 1998. Entre 1980 e 1998, o número de mortes por DPOC notificadas aumentou 3,3 vezes, passando de 9.358 (7,88 em cada 100.000 habitantes) para 30.801 (19,04/100.000). As maiores taxas foram observadas entre os homens e no grupo etário maior que 64 anos. Consideradas as macrorregiões, os maiores coeficientes de mortalidade foram encontrados nas regiões Sul e Sudeste, com o estado do Rio Grande do Sul apresentando os maiores índices. **Conclusão:** a mortalidade por DPOC vem crescendo de forma significativa em nosso país. Diferentemente dos resultados observados em outras regiões do mundo, a tendência de aumento das taxas de mortalidade mantém-se equivalente nos dois sexos.

ABSTRACT

Chronic obstructive pulmonary disease is a major Public Health problem all over the world, and the size of the problem is increasing. There is a close association between the size of the problem and the prevalence of smoking. The aim of this study were to present and to analyze data on COPD mortality in Brazil during the period 1980-98. **Method:** Data from the Brazilian official mortality system (SIM- DATASUS). **Results:** During those years, respiratory diseases were responsible for 8 to 10% of the deaths, and COPD accounted for 11-15% of these respiratory deaths.between a 1980 and 1985, and for one third of them during 1996-98. From 1980 to 1998, the total number of deaths due to COPD increased 3,3 times, from 9,358 (7.88 per 100.000 people) to 30.801 deaths (19,04 per 100.000 people). Higher rates were found among men and in the >64 age group. When geographical regions were considered, mortality was higher in the South and Southeast regions, with the state of Rio Grande do Sul showing the highest rates. **Conclusions:** Mortality from COPD is significantly increasing in our country. Differently from others regions, there is no gender difference in trend.

Descritores: mortalidade, DPOC.

Keywords: COPD, mortality.

Médico do Centro de Referência Prof. Hélio Fraga, MS.

Endereço para correspondência: Rua do Catete, 311/708 – Rio de Janeiro. Brasil. CEP 22220-001

Artigo recebido para publicação no dia 20/11/2003 e aceito no dia 30/12/2003, após revisão.

Introdução

A DPOC é uma das principais causas de morbidade crônica e de mortalidade no mundo¹ (quarta causa de morte)² e essa situação tende a piorar. Ela é a única, dentre as principais doenças do mundo, que vem crescendo em prevalência e em mortalidade. Em 1990, ela ocupava o 12º lugar no ranking das causas de *anos de incapacitação ajustados pela idade (disability-adjusted life years - DALYs)**. Estima-se que, em 2020, esteja ocupando o 5º lugar entre as DALYs e o terceiro como causa de morte.

Neste trabalho, são comentados alguns aspectos relativos à mortalidade e aos fatores relacionados à morte por DPOC, e apresentados e discutidos os dados de mortalidade por DPOC coletados junto ao Sistema de Informação sobre Mortalidade, do DATASUS, Ministério da Saúde, referentes ao período 1980-98.

Mortalidade por DPOC

Há grande variação nos dados de mortalidade entre os diferentes países. Possivelmente, as diferenças refletem variações no comportamento tabágico, no tipo e no processamento do tabaco, na poluição, no clima, nos fatores genéticos e no manejo médico. Além desses fatores, devem ser consideradas as limitações do diagnóstico médico nos atestados de óbito e a falta de codificação adequadamente padronizada no Código Internacional de Doenças (CID). Uma das limitações aos estudos de mortalidade está relacionada ao uso da *causa subjacente de morte* como a única informação para estabelecer a causa do óbito. Num estudo empregando a metodologia de *múltiplas causas de mortalidade* realizado nos EUA, constatou-se que 8,2% de todas as mortes tinham o diagnóstico de *doença obstrutiva pulmonar* (CID9 3D 490–493.9, 496). A DPOC foi relacionada como a *causa subjacente de morte* em 43% desses óbitos, mostrando que a mortalidade por DPOC pode estar sendo subestimada quando usada unicamente a *causa subjacente de morte*³. Quando analisadas as diferenças entre os sexos, observa-se que as taxas de mortalidade entre as mulheres estão aumentando em maior proporção⁴.

Aparentemente, a idade e o valor do VEF₁ são os principais preditores de morte⁵, embora outros parâmetros pulmonares (PaO₂, PaCO₂, tromboembolismo pulmonar, por exemplo), cardiovasculares (*cor pulmonale*, fração de ejeção ventricular, anormalidades no ECG, dentre outras) e nutricionais também estejam associados à sobrevivência na DPOC. Pouco se sabe sobre as causas

específicas de morte na DPOC, mas, devido à complexidade do envolvimento e à presença freqüente de comorbidades, certamente elas são multifatoriais. Dentre as causas respiratórias, a falência respiratória, o *cor pulmonale* com edema, a infecção pulmonar e o tromboembolismo pulmonar são as mais freqüentes. No caso particular das infecções respiratórias, os achados de diversos estudos foram inconsistentes, pois enquanto alguns mostraram forte associação⁶, outros revelaram pouca ou nenhuma associação entre morte e infecção respiratória entre portadores de DPOC⁷. Estudo realizado sobre a morte na DPOC⁸, que incluiu mais de mil portadores de formas graves da doença (média de idade de 70 anos) indicou que o número de comorbidades era inversamente proporcional à sobrevida. Pouco mais da metade (59%) sobreviveu por mais que um ano após uma exacerbação grave. Um outro estudo, que comparou a mortalidade entre doentes portadores de DPOC com a de asmáticos atendidos em Serviços de Emergência mostrou que os primeiros tinham pior prognóstico⁹. Por outro lado, a DPOC não apenas aumenta o risco de câncer do pulmão em quatro a seis vezes¹⁰, como também pode ser considerada um fator que piora o prognóstico entre os portadores de câncer do pulmão¹¹.

Ao mesmo tempo, a DPOC também está associada a um maior risco para outras doenças, como ficou bem demonstrado em um estudo que revelou que o resultado anormal de uma espirometria era um marcador não apenas para a DPOC, mas também para o risco de ataque cardíaco e de acidente vascular cerebral¹².

Numa análise internacional da mortalidade por causas respiratórias, que incluiu os CID9 3D 490-96 (o que também inclui a asma - CID9 3D 493), as taxas mais altas foram encontradas no Reino Unido, Leste Europeu e Austrália, e as mais baixas no sul da Europa, Escandinávia, Israel e Japão¹³. Estima-se que, no próximo meio século, na China, ocorrerão 1,5 milhão de mortes causadas por DPOC¹⁴. Na Argentina, estudo sobre a mortalidade por DPOC e por asma no período 1980-98 revelou que, enquanto a mortalidade por asma decresceu no período, os coeficientes de mortalidade por DPOC aumentaram de 12,76/100.000 para 27,16/100.000¹⁵. Ao contrário do observado para as doenças cardiovasculares, a mortalidade por DPOC vem crescendo nos EUA. A taxa de mortalidade ajustada pela idade é 60% maior entre os homens⁴⁰. Até os 60 anos de idade, ela é maior entre os negros; a

* DALY é a soma dos anos de vida perdidos por morte prematura ou por incapacitação. Essa medida representa o impacto de uma doença na sociedade

partir dessa idade, é muito maior entre os brancos¹⁶. Há relação nítida entre a situação socioeconômica e a mortalidade pela doença; quanto menor a renda familiar, maior a mortalidade. No Canadá, a mortalidade pela doença vem aumentando, particularmente entre as mulheres, e em 1995, a DPOC foi responsável por 4,1% de todas as mortes naquele país.

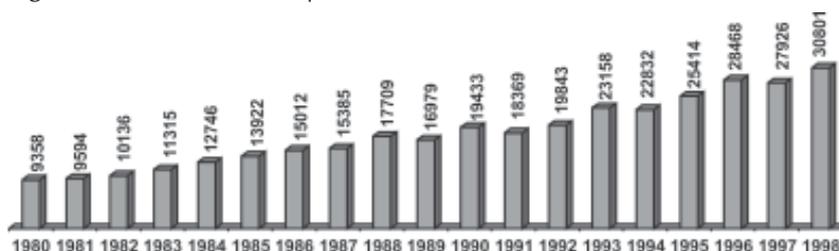
Material e métodos

Para o levantamento dos óbitos notificados foi utilizado o Sistema de Informação sobre Mortalidade, do DATASUS, do Ministério da Saúde, que contabiliza e organiza os dados da Declaração de Óbito fornecidos pelas Secretarias Estaduais de Saúde. O período estudado (1980-98) foi definido por ser aquele no qual os dados encontravam-se completos e revisados.

Para fins de coleta de dados, optou-se por usar o Código Internacional de Doenças – versão 9 (CID-9) no período 1980-95. É importante ressaltar que a distribuição das doenças na CID-9 permite distorção e, para reduzi-la, utilizou-se a categoria diagnóstica de três dígitos (CID9 3D). Nela, a *bronquite crônica* é codificada como 491 e o *enfisema pulmonar* como 492. Como na maior parte dos estudos sobre a epidemiologia da DPOC costuma-se incluir os CIDs 490 (Bronquite, não especificada se aguda ou crônica) e 496 (Obstrução crônica das vias aéreas, não classificada em outro local - utilizado quando médicos colocam DPOC como causa do óbito no atestado), eles também foram incluídos no presente estudo para permitir comparações entre os achados. A partir de 1996, o Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) do DATASUS (SIM/DATASUS) passou a não mais utilizar o CID9 3D. Assim, os dados referentes ao período 1996-1998 espelham as mortes notificadas com o CID-10 3C, sob os códigos:

- J40 – bronquite não especificada se aguda ou crônica
- J41 – bronquite crônica simples e mucopurulenta
- J42 – bronquite crônica não especificada
- J43 – enfisema
- J44 – outras doenças pulmonares obstrutivas crônicas

Fig. 1 - Número de mortes por DPOC* notificadas. Brasil, 1980-98.



Para o cálculo dos coeficientes, foram usados os dados demográficos disponíveis na página do DATASUS (<http://www.datasus.gov.br>). Deve-se considerar que, provavelmente, fatores ligados a falhas na qualidade dos dados, no preenchimento ou na codificação do atestado de óbito, ou mesmo sub-registro, tenham permitido erros nas estimativas que serão apresentadas e discutidas.

Resultados

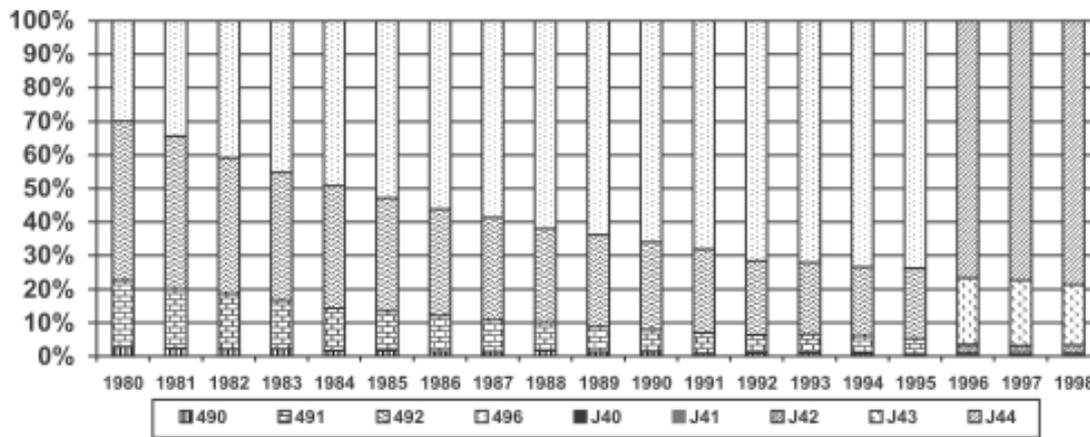
Com base nos dados oficiais de mortalidade disponíveis no SIM/DATASUS, pode-se observar que o número de mortes notificadas com os CIDs analisados aumentou significativamente (de 9.358 mortes em 1980 para 30.801 em 1998; 229% de incremento) no período estudado (Figura 1).

O coeficiente de mortalidade por 100.000 habitantes aumentou de 7,88, em 1980, para 19,04/100.000 em 1998, o que representou um incremento de 142% no período.

Conforme comentado, diferentes CIDs podem ser usados na notificação de um óbito por DPOC: CID9 3D (490; 491; 492 e 496) e CID10 3C (J40; J41; J42; J43 e J44). Na figura 2, pode-se ver o peso de cada um desses CIDs na mortalidade por DPOC notificada em nosso país. Nela, observa-se que, no período 1980-95, houve aumento gradual da frequência de emprego do CID9 496 (*obstrução crônica das vias aéreas, não classificada em outro local*), com redução do uso dos CIDs 492 (*enfisema pulmonar*) e 491 (*bronquite crônica*). No período 1996-98, embora com menor intensidade, nota-se aumento da frequência do CID10 J44 (*outras doenças pulmonares obstrutivas crônicas*) com diminuição do J43 (*enfisema*). Os CID 490 (*bronquite, não especificada se aguda ou crônica*) e J41 (*bronquite crônica simples e mucopurulenta*) foram os menos empregados no período analisado.

A tabela 1 mostra a distribuição dos óbitos segundo os grupos etários e os CIDs empregados. Apesar de a multiplicidade de CIDs e a variedade de apresentações clínicas envolvidas com a DPOC serem alguns dos fatores responsáveis por falhas no preenchimento dos atestados de óbitos, e parte dessas falhas poder refletir-se por notificações de óbitos por DPOC em grupos etários nos quais o diagnóstico não é provável, esse erro não parece ser significativo em nosso país. Conforme a tabela 1 (ao final do artigo) demonstra, a maior parte (75%) das mortes por DPOC foi notificada entre aqueles com idade superior a 64 anos (1% entre os menores que 25 anos e 24% no grupo etário 25-64 anos).

Fig. 2 - Frequência do CID utilizado para notificar o óbito por DPOC. Brasil, 1980-98.



Na figura 3, pode-se notar que as maiores taxas de mortalidade (por 100.000 habitantes) encontram-se no grupo etário de maiores que 65 anos. Elas são, em média, quatro vezes maiores que entre aqueles com 55-64 anos e 22 vezes maiores que entre os do grupo de 45 a 54 anos.

A distribuição das mortes por DPOC segundo a região geográfica pode ser vista na figura 4. Regularmente, as regiões Sul e Sudeste (aproximadamente 30% e 60% das mortes notificadas, respectivamente) apresentaram coeficientes superiores à média nacional enquanto as demais ficaram abaixo da média.

Fig. 3 - Coeficiente de mortalidade (por 100.000 habitantes) por DPOC* segundo os grupos etários. Brasil, 1980-98.

/ 100.000 hab

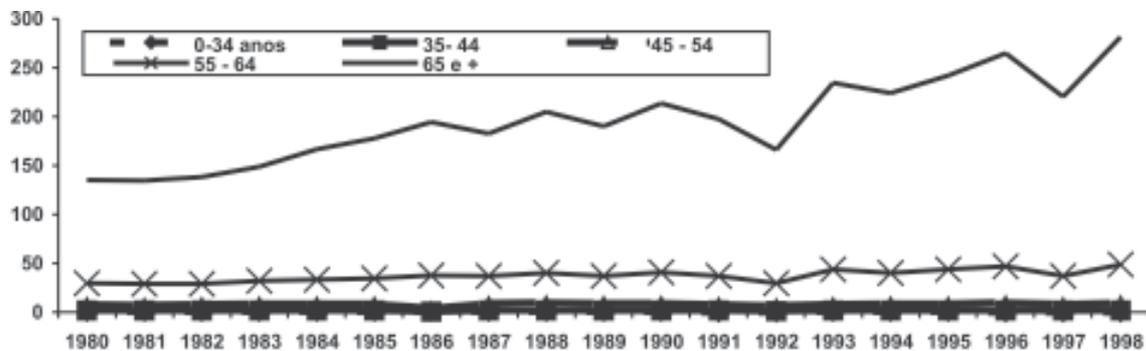
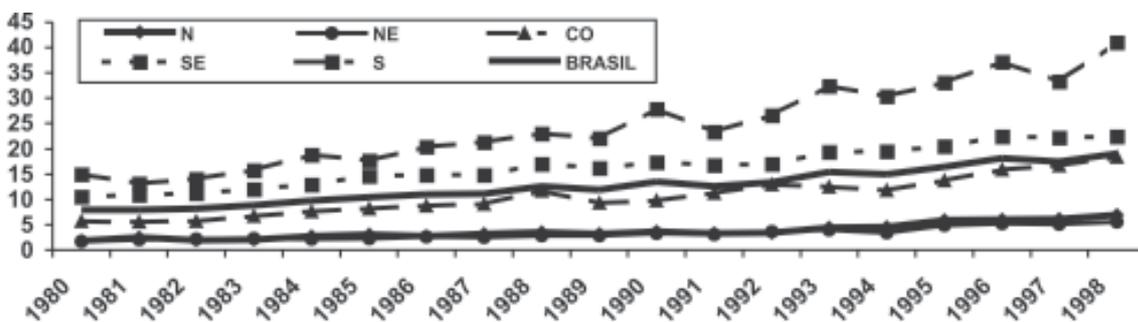


Fig. 4 - Coeficiente de mortalidade (por 100.000 habitantes) por DPOC* segundo as macrorregiões. Brasil, 1980-98.

/ 100.000 hab



* - 1980-95: CID9 3D: 490, 491, 492 e 496 – 1996-98: CID10 3D: J40, J41, J42, J43 e J44.

Tabela 1 – Distribuição proporcional dos CIDs segundo o grupo etário e o ano do óbito. Brasil, 1980-1998

Ano	Grupo etário (anos)	CID 490	CID 491	CID 492	CID 496	Total*	
		(%)	(%)	(%)	(%)	N	(%)
1980	0-24	43	29	20	9	112	(1)
	25-64	1	18	43	39	2.608	(29)
	65 e +	1	19	50	30	6.419	(70)
Total*						9.139	(100)
1981	0-24	42	31	13	14	118	(1)
	25-64	1	18	43	39	2.616	(28)
	65 e +	1	17	49	34	6.637	(71)
Total*						9.371	(100)
1982	0-24	38	31	17	14	127	(1)
	25-64	1	17	39	43	2.748	(28)
	65 e +	1	16	42	41	7.065	(71)
Total*						9.940	(100)
1983	0-24	42	31	13	14	132	(1)
	25-64	1	14	36	49	3.106	(28)
	65 e +	1	14	40	45	7.874	(71)
Total*						11.112	(100)
1984	0-24	37	31	11	20	148	(1)
	25-64	1	13	35	52	3.265	(26)
	65 e +	1	12	38	49	9.142	(73)
Total*						12.555	(100)
1985	0-24	35	37	8	20	134	(1)
	25-64	1	12	32	55	3.525	(26)
	65 e +	1	11	35	53	10.072	(73)
Total*						13.731	(100)
1986	0-24	23	39	14	24	131	(1)
	25-64	1	11	29	60	3.920	(26)
	65 e +	1	10	33	56	10.814	(73)
Total*						14.865	(100)
1987	0-24	31	32	11	26	119	(1)
	25-64	1	10	29	60	3.929	(26)
	65 e +	1	9	32	59	11.187	(73)
Total*						15.235	(100)
1988	0-24	34	26	16	24	139	(1)
	25-64	1	9	27	64	4.353	(25)
	65 e +	1	8	29	62	12.995	(74)
Total*						17.487	(100)
1989	0-24	29	29	9	34	136	(1)
	25-64	1	8	26	65	4.125	(25)
	65 e +	1	7	28	64	12.502	(75)
Total*						16.763	(100)
1990	0-24	27	26	11	37	128	(1)
	25-64	1	7	24	68	4.542	(24)
	65 e +	1	6	27	66	14.543	(76)
Total*						19.213	(100)
1991	0-24	18	28	10	44	93	(1)
	25-64	0	6	23	70	4.206	(23)
	65 e +	0	6	26	68	13.911	(76)
Total*						18.210	(100)
1992	0-24	28	17	7	48	107	(1)
	25-64	1	6	21	73	4.336	(22)
	65 e +	0	5	23	72	15.203	(77)
Total*						19.646	(100)

Continuação da Tabela 1

Ano	Grupo etário (anos)	CID 490 (%)	CID 491 (%)	CID 492 (%)	CID 496 (%)	Total*		
						N	(%)	
1993	0-24	25	21	12	42	121	(1)	
	25-64	1	6	20	74	5.053	(22)	
	65 e +	1	5	22	72	17.798	(77)	
Total*						22.872	(100)	
1994	0-24	28	16	11	45	152	(1)	
	25-64	0	6	20	74	4.924	(22)	
	65 e +	1	5	21	74	17.586	(78)	
Total*						22.662	(100)	
1995	0-24	16	18	16	50	141	(1)	
	25-64	1	5	20	75	5.372	(21)	
	65 e +	0	4	21	74	19.677	(78)	
Total*						25.190	(100)	
1996		CID J40 (%)	CID J41 (%)	CID J42 (%)	CID J43 (%)	CID J44 (%)	Total*	
	0-24	7	2	12	16	64	107	(0)
	25-64	1	0	3	19	77	5.930	(21)
Total*	65 e +	1	0	2	20	77	22.242	(79)
							28.279	(100)
1997	0-24	5	0	15	15	65	110	(0)
	25-64	1	0	4	18	77	5.616	(20)
	65 e +	1	0	2	20	77	22.100	(79)
Total*							27.826	(100)
1998	0-24	3	1	13	9	74	130	(0)
	25-64	1	0	3	17	79	6.323	(21)
	65 e +	1	0	2	18	79	24.209	(79)
Total*							30.662	(100)

* - Exclui os sem informação quanto à idade.

Na região Norte, onde a tendência de crescimento acompanha a média nacional, todos os coeficientes ficam abaixo da média brasileira. Nessa região, destacam-se os estados do Acre e do Amapá. Na região Nordeste, na qual todos os estados mantêm-se abaixo da média nacional, destacam-se os estados de Pernambuco e de Alagoas. Na região Centro-Oeste, destaca-se o estado de Goiás, o único a apresentar, na maior parte do tempo, coeficientes acima da média nacional. Na região Sudeste, apenas o estado do Espírito Santo fica abaixo da média nacional. Nesta região, destaca-se o estado do Rio de Janeiro. Na região Sul, que sempre apresentou taxas de mortalidade superiores à média nacional, destaca-se o estado do Rio Grande do Sul.

Conforme a figura 5 revela, a mortalidade por DPOC é maior entre os homens e vem aumentando em proporções equivalentes nos dois sexos.

Regularmente, cerca de 80% dos óbitos por DPOC notificados nas capitais no período estudado ocorreram em hospitais. Habitualmente, em função da maior disponibilidade de recursos, aceita-se que

a confiabilidade diagnóstica seja maior nas capitais e nos grandes centros do que no interior. Ao longo do período, entre 30 e 35% das mortes notificadas ocorreram nas capitais, onde a população representa, em média, 25% da população do estado. As taxas de mortalidade foram, em média, 80% maiores nas capitais.

Discussão

O fato de o diagnóstico de DPOC poder ser objeto de diferentes interpretações é responsável por diferenças regionais em sua epidemiologia. Esse fato interfere com a validade e a confiabilidade do uso da mortalidade como instrumento para avaliar a epidemiologia da doença. A DPOC não aparece como uma categoria única em qualquer revisão do Código Internacional de Doenças (CID) usado para classificar dados de mortalidade, sendo derivada de subgrupos que incluem, primariamente, a *bronquite crônica* (CID 491) e o *enfisema pulmonar* (CID 492). Na 9ª revisão do CID, em 1979, foi introduzida uma categoria: "*Obstrução crônica das vias aéreas não classificada em*

outro lugar" (CID 496). Desde então, essa e outra já existente, "Bronquite, não especificada se aguda ou crônica" (CID 490), têm que ser incluídas quando se estuda a mortalidade por DPOC, o que pode levar a sub ou a superestimativas. Estudos avaliando as tendências ao longo do tempo detectaram, em diferentes países, considerável transferência diagnóstica da categoria *bronquite crônica* para a categoria *obstrução crônica das vias aéreas*, desde que essa última foi introduzida em 1979. Com a implantação do CID10, a partir de 1986, pode-se notar migração dos códigos referentes à *bronquite crônica* e *enfisema pulmonar* para o código J44 (*outras doenças pulmonares obstrutivas crônicas*). A migração dos CIDs utilizados para codificar a morte por DPOC, também observada no presente estudo (principalmente a migração observada do CID 496 para J44), pode espelhar uma mudança na perspectiva da classe médica sobre a doença. É possível que isso represente a não aceitação de limites precisos entre a bronquite crônica e o enfisema pulmonar, uma vez instalados.

Segundo os dados do SIM/DATASUS/FUNASA, as doenças do aparelho respiratório foram responsáveis por cerca de 8 a 10% das mortes notificadas no período estudado. De modo geral, elas ocuparam a quinta colocação no *ranking* das causas de morte. Quando os óbitos foram analisados por meio da CID-BR-9, o capítulo 323, que inclui *bronquite, crônica e não-especificada, enfisema e asma*, respondeu por 11 a 15% das mortes por doenças respiratórias ocorridas no período 1980-95. Durante os anos 1996-98, o capítulo 76 (*doenças crônicas das vias aéreas inferiores*) do CID-BR-10, excluída a asma, representou cerca de um terço das mortes por doenças do aparelho respiratório.

Os dados aqui apresentados deixam claro que, assim como na maior parte do mundo, a mortalidade por DPOC vem aumentando em nosso país. Passamos de 9.358 mortes (7,88 em cada 100.000 habitantes) notificadas em 1980 para 30.801 (19,04/100.000) em 1998 (229% de incremento nos números absolutos e 142% nos coeficientes). De modo semelhante, dados norte-americanos demonstraram persistência da tendência de crescimento durante o período 1950-85, quando as taxas globais de mortalidade por DPOC aumentaram quatro vezes. Em 1985, nos EUA, o coeficiente de mortalidade entre os homens com idade entre 55 e 84 anos foi de 200 por 100.000 homens e, no sexo feminino, no mesmo grupo etário, foi de 80 por 100.000 mulheres¹. No Brasil, no mesmo ano, no grupo etário de 55 anos e mais, os coeficientes foram 137 e 67/100.000, respectivamente. Na Inglaterra e

no País de Gales, as taxas de mortalidade por DPOC ficaram relativamente estáveis no período 1971-90, com cerca de 250 a 300 mortes por 100.000 habitantes por ano no grupo etário de 65-84 anos. Quando avaliadas as diferenças entre os sexos, entre os maiores que 65 anos, no período 1990-92, observou-se que, entre os homens, as taxas foram da ordem de 482 por 100.000 e, entre as mulheres, de 225 por 100.000 mulheres². No Brasil, no mesmo período e no mesmo grupo etário, situaram-se entre 277 e 300/100.000 entre os homens e entre 130 e 141/100.000 entre as mulheres. Os coeficientes de mortalidade estimados para o Brasil no período estudado (1980 = 7,88/100.000; 1998 = 19,04/100.000) foram sempre inferiores aos argentinos, que variaram de 12,76 para 27,16/100.000 no mesmo período³.

Habitualmente, a mortalidade por DPOC é consistentemente maior entre os mais velhos e os homens. O presente estudo revelou que a maior parte (75%) das mortes por DPOC foram notificadas entre aqueles com idade superior a 64 anos (1% entre os menores que 25 anos e 24% no grupo etário 25-64 anos). Em 1980, foram notificadas 6.419 mortes entre os maiores que 64 anos e, em 1998, 24.209 (3,8 vezes mais). Os coeficientes de mortalidade foram, em média, 80% maiores no sexo masculino, proporção essa superior à observada nos EUA, onde essa diferença percentual é de 60%⁴. Em 1998, foram notificadas 23,68 mortes por DPOC entre cada 100.000 homens e 14,47 em cada 100.000 mulheres. No mesmo ano, se considerados apenas os maiores que 64 anos, o coeficiente de mortalidade foi de 280,83 por 100.000 habitantes, tendo sido de 384,19/100.000 entre os homens e de 195,54/100.000 entre as mulheres. Essas taxas nos colocam em situação próxima à do Reino Unido. Apesar de diversos estudos terem demonstrado que, embora as taxas de mortalidade por DPOC sejam menores no sexo feminino, a tendência de crescimento é mais pronunciada neste sexo, fazendo supor que a mortalidade por DPOC será maior entre elas no futuro, os dados nacionais não revelam as mesmas tendências. Em nosso país, as taxas de mortalidade entre os sexos apresentam tendências semelhantes, mantendo paralelismo no período estudado.

A grande diversidade regional observada no Brasil esteve presente também nas taxas de mortalidade por DPOC. As diferenças regionais entre os coeficientes de mortalidade tanto podem resultar de diferenças demográficas como de variações nos recursos e nas práticas de saúde entre os estados. Como esse estudo não previu a avaliação das causas daquelas diferenças,

fica aberta essa linha de investigação para os interessados. Dentre todos os estados, o do Rio Grande do Sul apresentou as maiores taxas de mortalidade (22,02/100.000 em 1980 e 50,75/100.000 em 1998 - 130% de incremento no período) enquanto o Maranhão apresentou as menores (0,48/100.000 em 1980 e 2,41/100.000 em 1998 - 400% de incremento no período). Se consideradas as macrorregiões, a região Sul ocupou o primeiro lugar, com as taxas de mortalidade por DPOC variando de 14,95, em 1980, a 41,05/100.000 habitantes em 1998 (175% de aumento). Em segundo lugar, veio a região Sudeste (10,5 a 22,48/100.000 - 114% de aumento). Na seqüência, vieram as regiões Centro-Oeste (5,68 a 18,35/100.000 - 223% de aumento), Norte (1,76 a 6,89/100.000 - 291% de aumento) e Nordeste (5,57 a 22,48/100.000 - 303% de aumento). Vale ressaltar que, embora tenham tido os menores coeficientes de mortalidade, as regiões Norte e Nordeste apresentaram as maiores proporções de crescimento no período.

As taxas de mortalidade foram sempre superiores nas capitais, quando comparadas às do interior. É reconhecido que a qualidade diagnóstica costuma ser superior nas capitais e nos grandes centros. Esse estudo mostrou que, apesar de, na média, as capitais concentrarem 25% da população brasileira, notificaram 30 a 35% das mortes por DPOC. Esse fato tanto pode indicar que a mortalidade seja realmente maior nas capitais (o que poderia levar a estudos mais profundos investigando qual ou quais fatores poderiam ser responsáveis pela diferença) ou que esteja havendo subnotificação no interior (o que também poderia ser objeto de estudo). Quando as capitais foram comparadas entre si, o maior coeficiente de mortalidade foi observado na cidade de Porto Alegre, RS (27,76 a 61,49/100.000 - 121% de aumento) e o menor em Boa Vista, RR (1,6 a 7,97/100.000 - 398% de aumento). Vale destacar o maior coeficiente da cidade do Rio de Janeiro (18,80 a 28,31/100.000 - 50% de aumento), quando comparada à cidade de São Paulo (8,99 a 24,95/100.000 - 177% de aumento). Aparentemente, consideradas as tendências de aumento (50% vs 177%), o ponto de transição entre os dois estados deve ter ocorrido no final da década passada e, atualmente, São Paulo deve ter coeficientes maiores que o Rio de Janeiro. Como os níveis de poluição ambiental sempre foram maiores em São Paulo, é possível que fatores outros possam influenciar na diferença entre as taxas. Investigar as possíveis razões para esse achado seria uma linha de pesquisa interessante.

Reconhecidamente, as exacerbações da DPOC constituem o momento de maior risco de morte para o doente. Esse estudo revelou que cerca de 80% das mortes por DPOC são notificadas pelos hospitais, fato que tanto pode refletir falhas no atendimento hospitalar ou demanda constituída principalmente por casos graves. Outra possibilidade inclui deficiências no tratamento ambulatorial, o que retardaria a busca de auxílio médico e dirigiria os doentes diretamente aos hospitais durante as exacerbações.

Conclusão

Todos os dados aqui apresentados revelam a importância da DPOC como problema de Saúde Pública em todo o mundo, causando número elevado de mortes, sofrimento humano e enormes prejuízos financeiros. Mais ainda, as perspectivas são de que se tornará um problema ainda maior no futuro e há indicativos de que a abordagem médica merece reparos. Considerado o longo tempo entre o início do estímulo causal e o surgimento de sinais clínicos, certamente haverá grande hiato entre a adoção de medidas eficazes de controle e a obtenção de resultados. No Brasil:

- as doenças respiratórias representaram importante causa de morte (8 a 10%) no período estudado e a DPOC respondeu por 11 a 15% das mortes por doenças respiratórias ocorridas no período 1980-95;
- a DPOC foi responsável por cerca de um terço dos óbitos por causas respiratórias nos anos 1996-98;
- o número de mortes notificadas por DPOC aumentou 3,3 vezes no período analisado, passando de 9.358 (7,88/100.000 habitantes) em 1980 para 30.801 (19,04/100.000) em 1998;
- as taxas de mortalidade foram maiores entre os homens;
- três quartos das mortes por DPOC foram notificadas no grupo etário de 65 e mais anos;
- as maiores taxas de mortalidade foram observadas nas regiões Sul e Sudeste com o estado do Rio Grande do Sul apresentando os maiores índices;
- a tendência de aumento das taxas de mortalidade mantém-se equivalente nos dois sexos, diferentemente dos resultados observados em outras regiões do mundo.

O conjunto de informações apresentadas neste artigo deixa clara a importância da DPOC como um grave problema para seu portador e familiares, para a sociedade e para governos. Indiscutivelmente, é um grande problema de Saúde Pública e ficará ainda maior. Urge a tomada de decisões e a implementação de

práticas específicas para controlá-la. A mudança desse cenário sombrio, a correção das falhas gritantes aqui identificadas, só será possível com a participação e o empenho de todos.

Agradecimento

Agradeço a Maria Beatriz Campos pela revisão gramatical deste texto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pauwels RA, Buist AS, Calverly PM, Jenkins CR, et al. Global Strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. NHLBI/WHO Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD), Workshop summary. *Am J Respir Crit Care Med* 2001;163:1256-76.
2. World Health Organization. World Health Report 2000. Geneva; World Health Organization; 2000.
3. Mannino DM, Brown C et cols. Obstructive lung disease deaths in the United States from 1979 through 1993. An analysis using multiple-cause mortality data. *Am J Resp Crit Care Med* 1997;156:814-8.
4. Crockett AJ, Cranston JM et cols. Trends in chronic obstructive pulmonary disease mortality in Australia. *Med J Aust* 1994;161:600-3.
5. Anthonisen NR, Wright EC et cols. Prognosis in chronic obstructive pulmonary disease. *Am Rev Respir Dis* 1986;133:14-20.
6. Kanner RS, Renzetti Jr AD et cols. Variables associated with changes in spirometry in patients with obstructive lung diseases. *Am J Med* 1979;67:44-50.
7. Ebi-Kryston KL. Respiratory symptoms and pulmonary function as predictors of 10-year mortality from respiratory disease, cardiovascular disease and all causes in the Whitehall study. *J Clin Epidemiol* 1988;41:251-60.
8. Lynn J, Wesley EE, Zhong Z, McNiff KL, Dawson NV, Connors A, Desbiens NA et cols. Patients' Experiences as Death Approaches. *Living and Dying with Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. *J Am Geriatrics Soc* 2000;48(5):226-313.
9. Garcia-Aymerich J, Sunyer J et cols. Differences in mortality between patients attending the emergency room services for asthma and chronic obstructive pulmonary disease. *Respir Med* 1999;93(11):822-6.
10. Skillrud DM, Offord DP, Miller RD. Higher risk of lung cancer in chronic obstructive pulmonary disease. *Ann Intern Med* 1985;105:502-27.
11. Kurishima K, Satoh H et cols. Lung cancer patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Oncol Resp* 2001;8(1):63-5.
12. Anthonisen NR, Connett JE, Kiley JP, et al. Effects of smoking intervention and the use of an inhaled anticholinergic bronchodilator on the rate of decline of FEV₁: The Lung Health Study. *JAMA* 1994;272:1497-505.
13. Thom TJ. International comparison in COPD mortality. *Am Rev Respir Dis* 1989;140:s27-s34.
14. Peto R, Chen ZM, Boreham J. Tobacco: the growing epidemic. *Nat Med* 1999;5:15-7.
15. Sívori ML, Sáenz CB, Riva Posse C. Mortality rate for asthma and chronic obstructive pulmonary disease in Argentina from 1980-1998. *Medicina (B. Aires)* 2001;61(5):513-21.
16. Morbidity and Mortality Chartbook on Cardiovascular, Lung, and Blood Diseases. Bethesda: Md: National Heart, Lung and Blood Institute; 1994.
17. Feinleib M, Rosemberg HM, Cillons JG, Delozier JE, Pokras R, Chevarley FM. Trends in COPD morbidity and mortality in the United States. *Am Rev Respir Dis* 1989;140:S9-S18.
18. Lung and Asthma Information Agency. Trends in asthma mortality in the elderly: 1992;92.
19. Sívori ML, Sáenz CB, Riva Posse C. Mortality rate for asthma and chronic obstructive pulmonary disease in Argentina from 1980-1998. *Medicina (B. Aires)* 2001;61(5):513-21.
20. Singh GK, Matthews TJ, Clarke SC, et al. Annual summary of births, marriages, divorces, and deaths: United States, 1994: monthly vital statistics report (vol 43, No. 13). Hyattsville, Md: National Center for Health Statistics; 1994. ■