

## Morbidade e mortalidade relacionadas a doenças respiratórias em adultos atendidos em um hospital terciário na Nigéria\*

Olufemi OlumuyiwaDesalu, Joshua Afolayan Oluwafemi, Ololade Ojo

### Resumo

**Objetivo:** Determinar a morbidade e a mortalidade relacionadas a doenças respiratórias em adultos atendidos em um hospital terciário na Nigéria. **Métodos:** Estudo retrospectivo com 183 pacientes adultos (> 15 anos) diagnosticados com doenças respiratórias, entre novembro de 2006 e outubro de 2008, no Centro Médico Federal em Ido-Ekiti, Nigéria. **Resultados:** Dos 183 pacientes estudados, 78 (42,6%) eram do sexo masculino e 105 (57,4%) do sexo feminino (razão entre homens e mulheres: 1:1,4). As doenças respiratórias foram predominantes na faixa etária entre 25 e 44 anos (37,2%) e classe socioeconômica baixa (81,4%). A forma pulmonar da TB foi a principal causa de morbidade (em 42,1%), seguida por asma (em 17,5%) e pneumonia (em 15,3%). O câncer de pulmão foi raro (em somente 0,6%). A TB pulmonar foi a principal causa de hospitalização devido à doença respiratória (em 32%). A forma pulmonar da TB, asma, pneumonia e patologias da pleura foram mais frequentes no sexo feminino, ao passo que a DPOC foi mais frequente no sexo masculino. A comorbidade mais frequente foi a infecção por HIV (em 11,5%). A média do tempo de hospitalização foi de 14 dias. A mortalidade foi 8,7%; 50% das mortes foram atribuídas à TB pulmonar, 25% à doença pleural, 12,5% à pneumonia e 6,25% à exacerbação aguda da DPOC. A mortalidade foi maior em mulheres e na faixa etária de 25 a 44 anos. **Conclusões:** TB pulmonar, asma e pneumonia foram as principais causas de morbidade relacionada a doenças pulmonares. A forma pulmonar da TB foi a principal causa de mortalidade relacionada a doenças respiratórias na população adulta nigeriana estudada. Portanto, deve-se dar grande prioridade a essas doenças no atendimento desses pacientes. Além disso, a terapia antirretroviral deve ser de fácil acesso e pouco dispendiosa para indivíduos infectados com HIV.

**Descritores:** Morbidade; Mortalidade; Doenças respiratórias; África.

### Abstract

**Objective:** To determine the morbidity and mortality related to respiratory diseases among adults attending a tertiary-care hospital in Nigeria. **Methods:** We carried out a retrospective study of 183 adult patients (> 15 years of age), diagnosed with respiratory diseases between November of 2006 and October of 2008 at the Federal Medical Centre in Ido-Ekiti, Nigeria. **Results:** Of the 183 patients enrolled in the study, 78 (42.6%) were male and 105 (57.4%) were female, the male:female ratio being 1:1.4. Respiratory diseases were predominant in the 25-44 year age bracket (37.2%) and lower socioeconomic class (81.4%). Pulmonary TB was the leading cause of morbidity (in 42.1%), followed by asthma (in 17.5%) and pneumonia (in 15.3%). Lung cancer was uncommon (in only 0.6%). Pulmonary TB was the leading cause of hospitalization for respiratory disease (in 32%). Pulmonary TB, asthma, pneumonia and pleural pathologies were more common in women, whereas COPD was more common in men. The most common comorbidity was HIV infection (in 11.5%). The overall mean length of hospital stay was 14 days. Overall mortality was 8.7%; 50% of the deaths were attributed to pulmonary TB, 25% were attributed to pleural disease, 12.5% were attributed to pneumonia, and 6.25% were attributed to acute exacerbation of COPD. Mortality was higher in women and in the 25-44 year age bracket. **Conclusions:** Pulmonary TB, asthma and pneumonia were the leading causes of respiratory disease-related morbidity. Pulmonary TB was the leading cause of respiratory disease-related mortality among the adult Nigerians evaluated. Therefore, these conditions should be given higher priority in patient care. In addition, antiretroviral therapy should be readily accessible and affordable to HIV-infected individuals.

**Keywords:** Morbidity; Mortality; Respiratory tract diseases; Africa.

\* Estudo realizado no Departamento de Medicina, *Federal Medical Centre*, Ido-Ekiti, Nigéria.

Correspondência para: Olufemi O. Desalu. Department of Medicine University of Ilorin Teaching Hospital, PMB 1459, Ilorin, Kwara, Nigeria, 240001.

Tel +234 0 803 502 5771. E-mail: femuy1967@yahoo.co.uk

Apoio financeiro: Nenhum.

Recebido para publicação em 24/1/2009. Aprovado, após revisão, em 30/3/2009.

## Introdução

As doenças respiratórias incluem uma ampla gama de patologias, como infecções respiratórias agudas, pneumonia, doenças pulmonares obstrutivas, doença pleural e pneumoconiose, além de malignidades do trato respiratório.<sup>(1)</sup> As doenças respiratórias representam uma importante causa de morbidade e mortalidade em todo o mundo, sendo que as cinco principais contribuíram com 17,4% de todas as mortes e 13,3% dos anos de vida ajustados por incapacidade no ano 2000.<sup>(2)</sup> As infecções do trato respiratório inferior, DPOC, TB e câncer de pulmão estão entre as dez principais causas de morte em todo o mundo.<sup>(2)</sup> Tendo em vista as mudanças demográficas, as melhorias na assistência à saúde e o aumento da renda, o peso das doenças transmissíveis tende a diminuir, enquanto o peso das doenças respiratórias crônicas tende a piorar devido ao fumo e ao envelhecimento da população.<sup>(2)</sup> No período de 1991-1992, as doenças respiratórias totalizaram 6,5% de todas as internações hospitalares, além de representar a segunda principal causa de internações de emergência nos hospitais britânicos.<sup>(3)</sup> Além disso, os médicos britânicos prescreveram 62 milhões de receitas para a prevenção e o tratamento de doenças respiratórias em 2004.<sup>(3,4)</sup> As doenças respiratórias constituíram a terceira principal causa de hospitalização no Canadá em 2001 e a quarta principal causa de incapacidade nos Estados Unidos no período de 1991-1992.<sup>(5,6)</sup> Na Nigéria, as infecções do trato respiratório inferior foram a segunda principal causa de morte em todas as faixas etárias em 2002, ano em que a TB foi a sétima principal causa, contribuindo com 4% de todos os óbitos.<sup>(7)</sup> Há poucos estudos sobre morbidade e mortalidade relacionadas a doenças respiratórias em africanos. O objetivo deste estudo foi determinar os índices de morbidade e mortalidade entre adultos tratados em um hospital terciário na Nigéria. Vários estudos de morbidade e mortalidade relacionadas a doenças respiratórias basearam-se em dados de casos hospitalizados. Contudo, o uso de tais dados pode subestimar a morbidade e a mortalidade. Neste estudo, utilizamos uma combinação de dados de pacientes ambulatoriais e pacientes hospitalizados a fim de evitar esse problema.

## Métodos

Este foi um estudo retrospectivo realizado no Centro Médico Federal de Ido-Ekiti, região sudo-

este da Nigéria, em dezembro de 2008. O local do estudo foi um hospital terciário que serve de centro de referência para outros hospitais distritais. O hospital também possui um programa de internato e um programa de residência médica. Recuperamos os prontuários de todos os pacientes adultos (> 15 anos de idade) com diagnóstico de doença respiratória entre novembro de 2006 e outubro de 2008. Dos 261 prontuários resgatados, 209 (84,3%) apresentavam dados completos sobre as investigações conduzidas. No entanto, apenas 183 (70,1%) atingiam os critérios para o diagnóstico de doença respiratória estabelecidos pela *Global Initiative for Asthma*, pela *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease*, pela *European Respiratory Society* e pela *American Thoracic Society*.<sup>(8-12)</sup> Os dados sociodemográficos, além dos dados relacionados a queixas, comorbidades, histórico de tabagismo, internações e desfechos, foram extraídos dos prontuários dos pacientes.

## Análise estatística

Os dados foram analisados através do programa *Statistical Package for the Social Sciences*, versão 15.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, EUA). As estatísticas descritivas e de frequência foram obtidas para as variáveis estudadas. O teste de qui-quadrado foi utilizado para avaliar as associações entre as variáveis, e foram considerados significativos os valores de  $p < 0,05$ .

## Ética

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Médico Federal de Ido-Ekiti, Nigéria.

**Tabela 1** - Prevalência e classificação das doenças respiratórias.

Doenças	n	%
TB pulmonar	77	42,1
Asma	32	17,5
Pneumonia (PAC e PAH)	28	15,3
DPOC	21	11,5
Doenças pleurais (derrame pleural e pneumotórax)	14	7,7
Tosse sem causa aparente	4	2,2
Bronquiectasia	4	2,2
Câncer de pulmão	1	0,6
Doença intersticial pulmonar	1	0,6
Dor torácica músculo-esquelética	1	0,6

PAC: pneumonia adquirida na comunidade; e PAH: pneumonia adquirida no hospital.

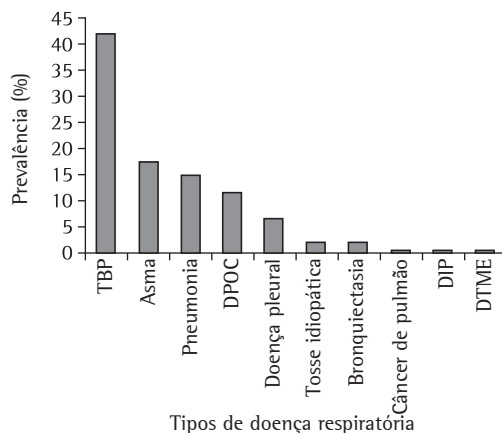
## Resultados

Um total de 183 pacientes adultos participou do estudo. Desses, 125 (68,3%) foram hospitalizados, representando 8,7% das internações médicas e 2,9% de todas as admissões hospitalares em um período de 2 anos. A idade dos pacientes variou de 15 a 85 anos. Dos 183 pacientes avaliados, 68 (37,2%) tinham entre 25 e 44 anos; 58 (31,7%), entre 45 e 64 anos; e 21 (11,5%), entre 15 e 24 anos. Havia 78 homens e 105 mulheres (42,6% e 57,4% da amostra, respectivamente). A razão entre homens e mulheres era 1:1,4. Com base na classificação sociodemográfica validada para uso na Nigéria,<sup>(13)</sup> 74 pacientes (40,4%) pertenciam à classe V; 38 (20,8%), à classe III; 14 (7,7%), à classe II; 12 (6,6%), à classe IV; e 8 (4,4%), à classe I. Os demais 33 pacientes (18,1%) não foram classificados. Do total, 22 (12,0%) eram fumantes, e 30 (16,4%) consumiam bebidas alcoólicas.

A Tabela 1 mostra as doenças respiratórias mais comuns em nossa amostra: TB pulmonar, com prevalência de 42,1% (77 pacientes); asma, com prevalência de 17,5% (32 pacientes); pneumonia, com prevalência de 15,3% (28 pacientes); DPOC, com prevalência de 9,8% (21 pacientes); doenças pleurais (derrame pleural e pneumotórax), com prevalência de 7,7% (14 pacientes); tosse sem causa aparente, com prevalência de 2,2% (4 pacientes); bronquiectasia, com prevalência de 2,2% (4 pacientes); câncer de pulmão, com prevalência de 0,6% (1 paciente); e doença intersticial pulmonar, com prevalência de 0,6% (1 paciente). A prevalência e a classificação das diversas doenças respiratórias estão ilustradas na Figura 1.

Como se pode ver na Figura 2, a TB pulmonar e a asma brônquica foram mais comuns na faixa etária de 25 a 44 anos e menos comum na faixa etária de 15 a 24 anos; a pneumonia foi mais comum na faixa etária de 45 a 64 anos e menos comum na faixa etária acima de 65 anos; a DPOC foi mais comum na faixa etária acima de 45 anos e menos comum na faixa etária de 25 a 44 anos; e a patologia pleural foi mais comum na faixa etária abaixo de 45 anos.

A Figura 3 mostra que TB pulmonar, asma, pneumonia e patologias da pleura foram mais comuns em mulheres do que em homens (57,4% vs. 45,3%, 68,8% vs. 31,3%, 57,7% vs. 42,3% e 83,3% vs. 16,7%, respectivamente), enquanto

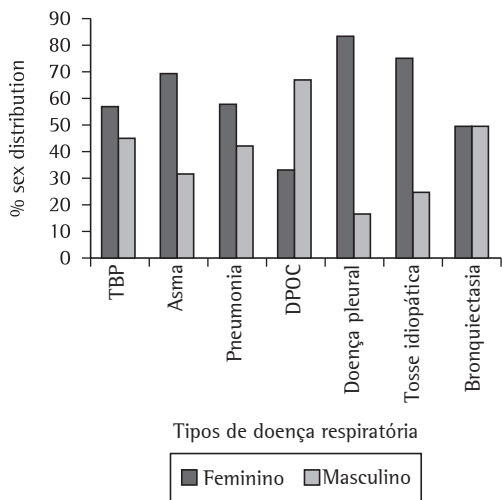


**Figura 1** - Prevalência e classificação de doenças respiratórias em adultos. TBP: TB pulmonar; DIP: doença intersticial pulmonar; e DTME: dor torácica músculo-esquelética.

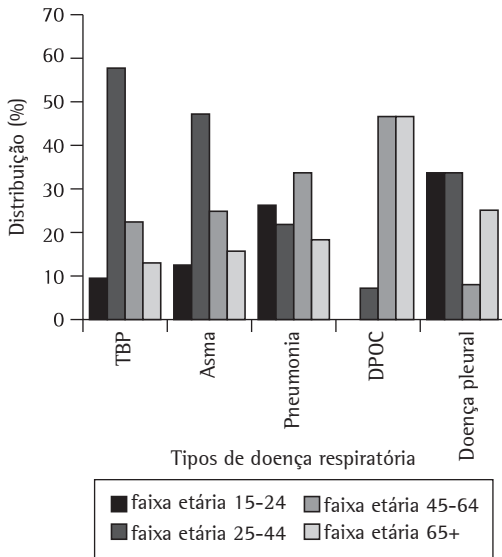
DPOC e tosse sem causa aparente foram mais comuns em homens (33,3% vs. 66,7% e 25,0% vs. 75,0%, respectivamente). Não houve diferença relativa ao gênero na frequência de bronquiectasia.

Como se pode ver na Tabela 2, a comorbidade mais comum em pacientes com doença respiratória foi a infecção por HIV, em 21 (11,5%); seguida de hipertensão, em 9 (4,9%); *cor pulmonale*, em 7 (3,8%); septicemia, em 6 (3,3%); diabetes mellitus, em 5 (2,7%); e insuficiência cardíaca congestiva, também em 5 (2,7%).

A TB pulmonar foi a principal causa de internação hospitalar relacionada a doenças respiratórias, em 40 (32%); seguida de pneu-



**Figura 2** - Distribuição de doenças respiratórias em adultos por gênero. TBP: TB pulmonar.



**Figura 3** - Distribuição por faixa etária das cinco principais doenças respiratórias em adultos. TBP: TB pulmonar.

monia, em 37 (29,6%); asma, em 21 (16,8%); doença pleural, em 13 (10,4%); DPOC, em 12 (9,6%); doença intersticial pulmonar, em 1 (0,8%); e câncer de pulmão, também em 1 (0,8%).

O índice de mortalidade total foi de 8,7% (16 pacientes). Dos 183 pacientes avaliados, 8 (4,4%) receberam alta por solicitação própria, contra a orientação médica, 3 (1,6%) foram encaminhados para outros hospitais, e 1 (0,5%) deixou de fazer o acompanhamento. Dos 16 óbitos registrados, 8 (50,0%) foram atribuídos à TB pulmonar, 4 (25%) foram atribuídos à doença pleural, 2 (12,5%) foram atribuídos à pneumonia, 1 (6,25%) foi atribuído à exacerbação aguda da DPOC, e a causa da morte foi desconhecida em 1 (6,25%). Entre os óbitos, 7 (43,8%) estavam

**Tabela 2** - Comorbidades em pacientes com doença respiratória.

Comorbidade	n	%
HIV/AIDS	21	11,5
Hipertensão	9	4,9
Cor pulmonale	7	3,8
Septicemia	6	3,3
Diabetes mellitus	5	2,7
Insuficiência cardíaca	5	2,7
Bronquiectasia	4	2,2
Hérnia	2	1,1
Malignidade	1	0,6

na faixa etária de 25 a 44 anos, 9 (56,3%) eram mulheres, e 6 (37,5%) eram portadores de HIV. Entre os casos hospitalizados, a média geral de dias de internação foi 14 dias, sendo a média específica de 5 dias para pneumonia, 10 dias para asma, 11 dias para DPOC e 24 dias para derrame pleural.

## Discussão

Este foi um estudo retrospectivo de dois anos com uma análise das doenças respiratórias em um hospital terciário na Nigéria. Não há estudos anteriores sobre a mortalidade e a morbidade relacionadas a doenças respiratórias em adultos nessa parte da África. O peso da infecção por HIV e da pobreza são maiores no continente africano do que em qualquer outra parte do mundo, e o impacto desses dois fatores sobre as doenças respiratórias é enorme. No presente estudo, as doenças respiratórias totalizaram 2,9% de todas as internações hospitalares. Além disso, 60% dos indivíduos com doenças respiratórias eram mulheres, sendo a razão entre homens e mulheres de 1:1,4. Adicionalmente, a faixa etária de 25 a 44 anos foi a mais afetada por doenças respiratórias (37,2% dos casos), e a maioria dos pacientes (81,4%) pertencia a classes socioeconômicas mais baixas. Enquanto DPOC e tosse sem causa aparente foram mais comuns em homens, asma, TB pulmonar, pneumonia, doença pleural (derrame e pneumotórax) e bronquiectasia foram mais comuns em mulheres. A distribuição por gênero em nosso estudo foi diferente da vista em outros estudos conduzidos no Brasil,<sup>(14)</sup> Índia<sup>(15)</sup> e Arábia Saudita,<sup>(16)</sup> nos quais as doenças respiratórias foram mais comuns em homens. Essa predominância feminina pode ser explicada pela alta carga de infecção por HIV na população feminina e a frequente exposição à poluição atmosférica doméstica pela combustão da biomassa utilizada para cozinhar. Os gases da biomassa, gerados pela queima e combustão de material orgânico, em geral prejudicam a função fisiológica dos pulmões. Ademais, os homens prestam menos atenção em sua saúde e buscam menos atendimento médico, talvez por que normalmente são a maior fonte de renda da família e continuam trabalhando até que sua condição piore e eles fiquem incapacitados. Como resultado da gravidade da sua condição e incapacitação, em geral esses homens se apresentam como casos de emergência respiratória.

Também descobrimos que a TB pulmonar foi a principal causa de morbidade por doença respiratória (42,1%), o que é consistente com os resultados de um estudo de doença pulmonar em adultos em Botsuana.<sup>(17)</sup> Nossos resultados contrastam com os resultados de estudos conduzidos na Índia,<sup>(15)</sup> nos quais a asma foi a principal causa de doença respiratória (26,5%), e no Canadá, nos quais a asma respondeu por 82,3% das doenças respiratórias.<sup>(5)</sup> No Reino Unido (RU), com exceção do resfriado comum, a DPOC é a principal causa de doença respiratória.<sup>(4)</sup> Neste estudo, a TB pulmonar foi praticamente comum devido à alta prevalência de HIV/AIDS, pobreza geral, superpopulação e desnutrição na região do estudo. Mais de 90% dos casos de TB e de mortes por TB ocorrem nos países em desenvolvimento, sendo que 75% desses casos ocorrem na faixa etária economicamente ativa (15 a 54 anos).<sup>(18)</sup> Em média, a TB leva a uma perda de três a quatro meses de trabalho e de 20% a 30% da renda doméstica anual e, se o paciente morre de TB, uma média de 15 anos de perda de renda.<sup>(18)</sup> No Oriente Médio, no Oeste Europeu e na América do Norte, a TB pulmonar foi comum entre imigrantes de países em desenvolvimento.<sup>(4,5,16)</sup>

Concluimos também que a TB pulmonar foi a principal causa de hospitalização por doença respiratória (32%), seguida da pneumonia (29,6%), o que embasa relatos do Congo, onde a TB foi a principal causa (52,1%).<sup>(19)</sup> A principal causa de hospitalização no Brasil<sup>(14)</sup> foi a pneumonia (47%), enquanto a asma foi a principal (38,6%) na Arábia Saudita.<sup>(16)</sup> Um relato do RU revelou que 39% dos dias de internação para tratamento de doenças respiratórias se devem à pneumonia e a outras infecções agudas do trato respiratório inferior.<sup>(5)</sup> Uma pesquisa realizada em Hong Kong<sup>(20)</sup> mostrou que as infecções respiratórias foram uma causa significativa da utilização de leitos em hospitais. Essas diferenças na classificação das doenças respiratórias podem ser atribuídas à interação de fatores ambientais, fumo, infecção por HIV e pobreza nos países em desenvolvimento. Neste estudo, a asma foi a segunda principal causa de doença respiratória e a terceira principal causa de hospitalização, sendo mais comum entre mulheres do que homens, o que está de acordo com os achados de estudos epidemiológicos conduzidos no Brasil, Irã, China e EUA.<sup>(14,21-23)</sup> A predominância

feminina pode ser atribuída ao fato de que, no nascimento, o tamanho do pulmão é menor nos homens do que nas mulheres, enquanto na vida adulta o inverso é verdadeiro.<sup>(8,24)</sup> A asma é um problema global que afeta um número estimado de 300 milhões de pessoas no mundo todo e contribui com 250.000 mortes anualmente.<sup>(8)</sup> Neste estudo, a pneumonia foi a terceira principal causa de morbidade por doença respiratória e a segunda principal causa de hospitalização. A doença apresentou-se mais comum em mulheres e na faixa etária de 45 a 64 anos, um padrão de distribuição que também foi revelado na Arábia Saudita.<sup>(16)</sup> A maior ocorrência na faixa etária acima de 45 anos foi atribuída à alta prevalência de comorbidades que aumentam com a idade, como hipertensão e diabetes mellitus. Nos Estados Unidos, a pneumonia adquirida na comunidade afeta 5,6 milhões de adultos e causa 1,7 milhões de hospitalizações anualmente, além de ser a sexta principal causa de morte.<sup>(25)</sup> Neste estudo, a DPOC foi a quarta principal causa de morbidade por doença respiratória e a quinta principal causa de hospitalização. Nosso estudo também revelou que a DPOC foi mais comum em homens e na faixa etária acima de 45 anos, e essa tendência foi consistente com as relatadas em estudos conduzidos na Nigéria e na Arábia Saudita.<sup>(16,26)</sup> A predominância masculina entre pacientes com DPOC era comum no passado.<sup>(9)</sup> Um recente estudo epidemiológico de DPOC em países desenvolvidos revelou que a ocorrência da doença é praticamente igual entre homens e mulheres.<sup>(9,27)</sup> A mudança no padrão da DPOC é um reflexo da maior prevalência de tabagismo entre as mulheres, e estudos revelaram que as mulheres são mais suscetíveis à fumaça do tabaco do que os homens.<sup>(28)</sup> Estima-se que 210 milhões de pessoas são afetadas pela DPOC no mundo, e 90% das mortes por DPOC ocorrem em países de baixa e média renda.<sup>(29)</sup> Projeta-se que o índice de mortalidade por DPOC aumentará mais de 30% na próxima década, a menos que ações imediatas sejam tomadas para reduzir a prevalência dos fatores de risco de base, principalmente o fumo.<sup>(29)</sup> Deve-se dar mais atenção à poluição do ar doméstico (fumaça de biomassa e outros gases domésticos), que tem implicado na patogênese da DPOC, em vez de se concentrar apenas no tabagismo,<sup>(9,26)</sup> uma vez que o combustível sólido hoje é utilizado por uma maior porcentagem de nigerianos (67%)



e outros africanos (76%).<sup>(7)</sup> Outros estudos são necessários para avaliar o impacto da combustão de biomassa no sistema respiratório nessa região de estudo.

Neste estudo, a doença pleural (derrame e pneumotórax) foi a quinta principal causa de morbidade por doença respiratória e a quarta principal causa de hospitalização. Foi mais comum em mulheres e na faixa etária abaixo de 45 anos. A bronquiectasia e a tosse sem causa aparente constituem a sexta principal causa de doença respiratória, enquanto o câncer de pulmão e a doença intersticial pulmonar, juntos, são a sétima principal causa de doença respiratória. Quanto à ocorrência de câncer de pulmão, encontramos similaridades entre nossos resultados e os de um estudo realizado em Botsuana, no qual a prevalência de câncer de pulmão foi de 0,1%.<sup>(17)</sup> O câncer de pulmão não foi comum em nosso estudo, talvez devido à baixa prevalência de tabagismo nessa população (12%). No RU, o câncer de pulmão foi o mais comum em adultos, depois do câncer de próstata nos homens e do câncer de mama nas mulheres.<sup>(4)</sup> Entre 1998 e 2001, houve mais de 67.000 casos de câncer de pulmão em homens e aproximadamente 42.000 casos de câncer de pulmão em mulheres.<sup>(4)</sup> O câncer de pulmão apresenta um dos índices mais baixos de sobrevivência entre os principais tipos de câncer, sendo que a sobrevivência de cinco anos ocorre apenas em 6,3% dos homens e 7,5% das mulheres.<sup>(3,4)</sup> No Canadá, 18.518 indivíduos desenvolveram câncer de pulmão em 1997: 11.203 homens e 7.315 mulheres. Dos novos casos, 65% ocorreram entre indivíduos com idade  $\geq$  65 anos, comparados a 32% entre os indivíduos na faixa etária de 45 a 64 anos e 3% entre os indivíduos abaixo de 45 anos.<sup>(5)</sup> Na maior parte da Nigéria, os casos de câncer de pulmão em geral são erroneamente tratados como teste de escarro negativo para TB pulmonar, talvez por indisponibilidade ou mau funcionamento de equipamentos, serviços diagnósticos precários e baixo índice de suspeita de câncer de pulmão por parte dos médicos.

Deve-se ressaltar que certas doenças, como sarcoidose, pneumonia por *Pneumocystis jirovecii*, doenças pulmonares do colágeno e pneumoconiose, foram raras neste estudo, provavelmente pela falta de conscientização entre os médicos, além do excesso de zelo e a tendência de diagnosticar qualquer achado radiográfico

anormal como TB pulmonar e iniciar o tratamento o mais rápido possível. Descobrimos também que a comorbidade mais comum em pacientes com doença respiratória foi a infecção por HIV (11,5%), seguida de hipertensão (4,9%), enquanto as comorbidades mais comuns na Arábia Saudita foram diabetes mellitus (22,8%) e hipertensão (15,1%). A falta de tratamento da infecção por HIV leva à maior suscetibilidade a infecções oportunistas. A epidemia de TB e outras infecções respiratórias em muitos países, principalmente nos países da África subsaariana, Ásia e América do Sul, são sustentadas pela infecção por HIV. Em áreas de alta prevalência de HIV, muitas pessoas infectadas desenvolvem TB, e muitos pacientes de TB são coinfectados pelo HIV. O tratamento padrão para a infecção por HIV é a *highly active antiretroviral therapy* (HAART). Infelizmente, apenas uma pequena proporção dos indivíduos infectados pelo HIV tem acesso à HAART. Neste estudo, a maioria dos indivíduos infectados pelo HIV estava em HAART. Em 2004, 2,1% das pessoas vivendo com infecção por HIV na Nigéria estavam em HAART, comparadas a 26,4% (198.000 dos 750.000 nigerianos adultos que requerem HAART, com base no *Joint United Nations Program* da Organização Mundial de Saúde sobre os critérios do HIV/AIDS) em 2007.<sup>(30)</sup> Embora tenha havido um aumento de 2,1% para 26,4% na porcentagem de pessoas recebendo HAART, o número de pessoas vivendo com HIV/AIDS que não estava em tratamento ainda era alto, o que é inaceitável e não cumpre as metas da Organização Mundial de Saúde. Portanto, é preciso aumentar o acesso e a disponibilidade da terapia antirretroviral para os nigerianos com HIV/AIDS.

A média geral de dias de internação para os pacientes avaliados neste estudo foi de 2 semanas, comparada a 1-2 semanas na Arábia Saudita.<sup>(16)</sup> A mortalidade geral foi de 8,7%, sendo que metade das mortes (50%) foi atribuída à TB pulmonar, como foi relatado para outros países africanos.<sup>(17,19)</sup> No Canadá, o câncer de pulmão foi a principal causa de mortalidade por doença respiratória (88,1%), enquanto os cânceres de pulmão, traquéia e brônquios foram a principal causa de morte por doença respiratória no RU, totalizando 33.088 mortes.<sup>(4,5)</sup>

Este foi um estudo retrospectivo e, como tal, possui certas limitações inerentes, como

registros médicos precários ou incompletos, falta de dados e de instalações diagnósticas essenciais específicas, além da falta de visitas de acompanhamento. Apesar dessas limitações, conseguimos determinar os índices de morbidade e mortalidade por doença respiratória entre adultos tratados em um hospital terciário na Nigéria.

No continente africano, os problemas relacionados à infecção por HIV e a desigualdade socioeconômica talvez sejam maiores do que em qualquer outra parte do mundo. O efeito sinérgico da infecção por HIV, do fumo, da poluição ambiental, da pobreza e dos serviços diagnósticos precários, além de, em alguns casos, o colapso da infraestrutura de saúde resultante da grave crise socioeconômica ou de conflitos civis, aumenta significativamente o risco de desenvolvimento de doenças respiratórias. Neste estudo, TB pulmonar, asma e pneumonia foram a principal causa de morbidade e de hospitalização por doença respiratória em nigerianos adultos. A TB pulmonar foi a principal causa de mortalidade. A infecção por HIV foi a comorbidade mais comum (11,5%). Considerando-se os recursos disponíveis em muitos países pobres, esta revisão auxiliará epidemiologistas, autoridades e mentores de políticas de saúde oferecendo a oportunidade de canalizar seus poucos recursos financeiros para a área de necessidade. Portanto, essas condições respiratórias devem receber maior prioridade no cuidado ao paciente, e agentes antirretrovirais devem estar prontamente acessíveis e disponíveis para indivíduos portadores de HIV.

## Agradecimentos

Gostaríamos de reconhecer os esforços do pessoal do Departamento de Registros de Saúde do Centro Médico Federal de Ido-Ekiti, Nigéria, além dos internos por sua assistência na recuperação dos relevantes prontuários dos pacientes.

## Referências

1. World Health Organization WHO [homepage on the Internet]. Geneva: World Health Organization. c2008-01 [cited 2008 Dec 29]. Available from <http://www.who.it>
2. World Health Organization. WHO strategy for prevention and control of chronic respiratory diseases. Geneva: WHO; 2002.
3. Lung and Asthma Information Agency [homepage on the Internet]. London: Community Health Sciences Division, St George's University of London. [cited 2008 Dec 29].

- The burden of respiratory disease 95/3. Available from: [http://www.laia.ac.uk/95\\_3/95\\_3.htm](http://www.laia.ac.uk/95_3/95_3.htm)
4. The British Thoracic Society. The Burden of Lung Disease 2006 - A statistics report from British Thoracic Society. London: The British Thoracic Society; 2006.
5. Canadian Institute for Health Information. Canadian Lung Association. Health Canada. Statistics Canada. Respiratory Disease in Canada. Ottawa: Public Health Agency of Canada; 2001.
6. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Prevalence of disabilities and associated health conditions--United States, 1991-1992. *MWR Morb Mortal Wkly Rep.* 1994;43(40):730-1, 737-9.
7. World Health Organization [homepage on the Internet]. Geneva: World Health Organization. Country Health System Fact Sheet 2006 - Nigeria. Available from: [http://www.afro.who.int/home/countries/fact\\_sheets/nigeria.pdf](http://www.afro.who.int/home/countries/fact_sheets/nigeria.pdf)
8. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention - 2007 updated. Geneva: Global Initiative for Asthma; 2007.
9. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Strategy for diagnosis, Management and Prevention on Chronic Obstructive Lung Disease (update 2008). Bethesda: Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease; 2008.
10. European Respiratory Society [homepage on the Internet]. Geneva: European Respiratory Society. [updated 2009; cited 2009 Jan 9]. Guidelines. Available from: <http://www.ers-education.org/pages/default.aspx?id=725>
11. American Thoracic Society [homepage on the Internet]. Danvers: American Thoracic Society. [updated 2009; cited 2009 Jan 9]. ATS Documents: Statements, Guidelines & Reports. Available from <http://www.thoracic.org/section/publication/statements/index.html>
12. American College of Chest Physicians [homepage on the Internet]. Northbrook: American College of Chest Physicians [updated 2009; cited 2009 Jan 9]. Current Guidelines. Available from: <http://www.chestnet.org/education/hsp/currentGuidelines.php>
13. Olusanya O, Okpere E, Ezimokhai M. The importance of social class in voluntary fertility control in a developing country. *West Afr J Med.* 1985;4:205-12.
14. Toyoshima MT, Ito GM, Gouveia N. Trends in morbidity for respiratory diseases among hospitalized patients in the city of São Paulo [Article in Portuguese]. *Rev Assoc Med Bras.* 2005;51(4):209-13.
15. Dasgupta A, Bagchi A, Nag S, Bardhan S, Bhattacharyya P. Profile of respiratory problems in patients presenting to a referral pulmonary clinic. *Lung India.* 2008;25:4-7
16. Omer S, Alamoudi. Prevalence of respiratory diseases in hospitalized patients in Saudi Arabia: A five years study 1996-2000. *Ann Thorac Med.* 2006;1(2):76-80.
17. Steen TW, Aruwa JE, Hone NM. The epidemiology of adult lung disease in Botswana. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2001;5(8):775-82.
18. Ahlburg DA, Stop TB Initiative (World Health Organization). The economic impacts of tuberculosis. Geneva: Stop TB Initiative, World Health Organization; 2000.
19. Mboussa J. Respiratory diseases at hospitals in Brazzaville, Congo [Article in French]. *Rev Pneumol Clin.* 1990;46(2):61-5.
20. Chan-Yeung M, Lai CK, Chan KS, Cheung AH, Yao TJ, Ho AS, et al. The burden of lung disease in Hong

- Kong: a report from the Hong Kong Thoracic Society. *Respirology*. 2008;13 Suppl 4:S133-65. Erratum in: *Respirology*. 2009;14(1):150.
21. Boskabady MH, Kolahdoz GH. Prevalence of asthma symptoms among the adult population in the city of Mashhad (north-east of Iran). *Respirology*. 2002;7(3):267-72.
  22. Chan-Yeung M, Zhan LX, Tu DH, Li B, He GX, Kauppinen R, et al. The prevalence of asthma and asthma-like symptoms among adults in rural Beijing, China. *Eur Respir J*. 2002;19(5):853-8.
  23. Schatz M, Clark S, Camargo CA Jr. Sex differences in the presentation and course of asthma hospitalizations. *Chest*. 2006;129(1):50-5.
  24. Martinez FD, Wright AL, Taussig LM, Holberg CJ, Halonen M, Morgan WJ. Asthma and wheezing in the first six years of life. The Group Health Medical Associates. *N Engl J Med*. 1995;332(3):133-8.
  25. Mandell LA. Community-acquired pneumonia. Etiology, epidemiology, and treatment. *Chest*. 1995;108(2 Suppl):35S-42S.
  26. Erhabor GE, Kolawole OA. Chronic obstructive pulmonary disease: a ten-year review of clinical features in O.A.U.T.H.C., Ile-Ife. *Niger J Med*. 2002;11(3):101-4.
  27. Chen JC, Mannino DM. Worldwide epidemiology of chronic obstructive pulmonary disease. *Curr Opin Pulm Med*. 1999;5(2):93-9.
  28. Silverman EK, Weiss ST, Drazen JM, Chapman HA, Carey V, Campbell EJ, et al. Gender-related differences in severe, early-onset chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med*. 2000;162(6):2152-8.
  29. World Health Organization [homepage on the Internet]. Geneva: World Health Organization. [updated 2008; cited 2009 Jan 9]. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) - Fact sheet No 315 May 2008. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs315/en>
  30. World Health Organization [homepage on the Internet]. Geneva: World Health Organization. [cited 2009 Jan 9]. Epidemiological Fact Sheet on HIV and AIDS - Core data on epidemiology and response - Nigeria - 2008 Update. Available from: [http://apps.who.int/globalatlas/predefinedReports/EFS2008/full/EFS2008\\_NG.pdf](http://apps.who.int/globalatlas/predefinedReports/EFS2008/full/EFS2008_NG.pdf)

## ***Sobre os autores***

---

### ***Oluwafemi OluwuyiwaDesalu***

Pneumologista Consultor. Departamento de Medicina, *University of Ilorin Teaching Hospital*, Ilorin, Nigéria.

### ***Joshua Afolayan Oluwafemi***

Administrador Médico. Departamento de Medicina, *Federal Medical Centre*, Ido-Ekiti, Nigéria.

### ***Ololade Ojo***

Médico Consultor. Departamento de Medicina da Comunidade, *Federal Medical Centre*, Ido-Ekiti, Nigéria.