

**Universidade de São Paulo
Faculdade de Saúde Pública**

**Doenças Crônicas Pulmonares em idosos
residentes no Município de São Paulo
Estudo SABE – Saúde, Bem-estar e
Envelhecimento**

Karine Tako Martins

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública para a obtenção do título de Doutor em Saúde Pública.

Área de concentração: Serviços de Saúde Pública.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Helena Akemi Wada Watanabe.

São Paulo
2011

**Doenças Crônicas Pulmonares em idosos
residentes no Município de São Paulo
Estudo SABE – Saúde, Bem-estar e
Envelhecimento**

Karine Tako Martins

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública para a obtenção do título de Doutor em Saúde Pública.

Área de concentração: Serviços de Saúde Pública.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Helena Akemi Wada Watanabe.

São Paulo
2011

É expressamente proibida a comercialização deste documento tanto na sua forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da Tese.

Dedicatória

Aos meus pais por todo o ensinamento, exemplo, amor, dedicação e apoio. Por terem me mostrado o verdadeiro caminho.

Ao meu amor, Gerson, pelo amor incondicional, pelo companheirismo, pela paciência e apoio. Pelas inúmeras vezes que me fez ver a vida de forma mais tranqüila. Emocione-me saber o quanto torce por mim.

À Maria Luiza, minha preciosa produção, por compreender minhas ausências, pelos momentos lindos que me proporciona todos os dias, pela maturidade que me impressiona no "auge de seus nove anos"! Você é um anjo em minha vida e me ensina muito mais do que aprende comigo.

À minha pequena Isabela, que acaba de chegar ao mundo. Pelas horas de sorriso tranqüilo que possibilitaram a conclusão deste trabalho. Dádiva de Deus, fruto de um lindo amor.

Aos meus familiares por terem sempre torcido por mim.

Agradecimentos

À Deus pela VIDA que me proporciona todos os dias.

À minha orientadora, Profª Drª Helena Akemi Wada Watanabe, por tantos ensinamentos sempre acompanhados de sabedoria, tranquilidade e carinho. Por ter compreendido minhas ausências, durante minhas idas e vindas. Pela amizade construída durante esse período.

À Profª Titular Maria Lucia Lebrão, por ter me permitido o acesso aos dados do SABE, por algum tempo, poder ser uma SABIDA!

A todos os estudiosos e pesquisadores do SABE, em especial à Profª Drª Yeda Aparecida de Oliveira Duarte e ao Prof. Dr. Jair Licio Ferreira dos Santos, pelas dicas e ensinamentos durante os vários momentos.

Ao Prof. Dr. Luiz Eugênio Garcez Leme pelos comentários precisos, pelas colocações brilhantes na correção deste trabalho.

À Profª Drª. Isabel Maria Teixeira Bicudo Pereira por sua valiosa contribuição.

Ao Prof. Dr. Ubiratan de Paula Santos, por todas as brilhantes sugestões feitas.

Aos amigos que fiz durante esta longa caminhada. Seria impossível citar todos vocês.

A todos que torceram por mim e aos que duvidaram de que eu poderia chegar até aqui.

“Embora ninguém possa voltar atrás e fazer um novo começo, qualquer um pode começar agora e fazer um novo fim.”

Chico Xavier

Resumo

MARTINS KT. Doenças Crônicas Pulmonares em idosos residentes no Município de São Paulo - Estudo SABE: Saúde, Bem-estar e Envelhecimento. [Tese de Doutorado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2011.

Introdução. Em todo o mundo, a proporção de pessoas com 60 anos ou mais está crescendo mais rapidamente que a de qualquer outra faixa etária. Com o envelhecimento da população, as doenças crônicas passaram a representar uma expressiva e crescente demanda aos serviços de saúde no Brasil, evidenciando a necessidade de se conhecer sua prevalência. As doenças pulmonares crônicas (DPC) afetam as vias aéreas inferiores e outras estruturas pulmonares, comprometendo milhões de pessoas. Algumas destas doenças são progressivamente incapacitantes, provocam vários sintomas e freqüentes exacerbações que interferem na qualidade de vida de seus portadores. Considerando que são esperados aumentos na prevalência e mortalidade da doença nas próximas décadas, o estudo de sua prevalência entre idosos na realidade brasileira se faz necessário

Objetivo. Esta pesquisa é parte do Estudo SABE (Saúde, Bem-estar e Envelhecimento) e tem por objetivo de verificar a prevalência de DPC entre os idosos residentes no Município de São Paulo e investigar a sua associação com capacidade funcional/ mobilidade, tabagismo e óbito.

Metodologia. O presente estudo baseou-se na amostra de idosos portadores e não-portadores de DPC em 2000 (n = 2.137) e re-entrevistados em 2006 (n = 1.113), correspondendo a uma amostra expandida de 834.287 em 2000 e de 473.764 idosos em 2006.

Resultados. A prevalência das DPC foi de 42,55%., maior percentual de idosos do sexo masculino, em faixas etárias mais avançadas (75 anos e mais), com baixa escolaridade, sem renda suficiente para manutenção das necessidades diárias mínimas e que moravam acompanhados. As condições gerais de saúde dos idosos portadores de DPC revelam que: ocorrência de idosos com baixo peso

(IMC<25), mais predominante entre os homens; pior avaliação do próprio estado de saúde; maior redução de atividades básicas e instrumentais de vida diária, mais evidente entre as mulheres. Homens e mulheres portadores de DPC estiveram mais vezes internados quando comparados a idosos não-portadores da doença. Além do maior número de internações, o tempo de permanência no hospital também foi maior entre portadores de DPC. Idosos portadores mais velhos (75 e mais) relataram maior número de consultas médicas. Finalmente em relação aos óbitos, portadores de DPC apresentaram razão de chance de óbito de 1,88 (OR ajustado, IC: 1,23 – 2,88) e 2,29 (OR, IC: 1,65 – 3,18) vezes maior quando comparado a não-portadores da doença, independente dos demais fatores analisados (tabagismo, sexo, faixa etária, renda suficiente, presença de co-morbidades).

Conclusão. Os dados indicam que a DPC aumenta com a idade, sendo mais alta nos homens do que nas mulheres. Idosos portadores de DPC tiveram mais internações e maior período de permanência em hospitais. Na análise de sobrevida verificou-se que portadores de DPC têm menor sobrevida independentemente de sexo, faixa etária e presença de multimorbidades. Os dados obtidos neste estudo sugerem a necessidade de aprofundamento no estudo das DPC.

Descritores: Doença Pulmonar Crônica, saúde do idoso, envelhecimento.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Crônica, idosos, Estudo SABE.

Abstract

MARTINS KT. Chronic Pulmonary Diseases in elderly residents in the city of São Paulo – SABE survey: Health, Well-being and aging [thesis]. São Paulo (BR): Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2011.

Introduction. Worldwide, the amount of people aged 60 or over is growing faster than any other age group. With the aging of the population chronic diseases now represent a significant and growing demand for health services in Brazil, highlighting the need to know its prevalence. Chronic pulmonary diseases (DPC) affect millions of people's lower airways and other lung structures. Bronchial asthma and chronic pulmonary obstructive disease are chronic lung diseases that affect thousands of people. Some of these diseases are progressively debilitating, causing various symptoms and frequent exacerbations that worsen the quality of life of the patients. Whereas are expected increases in the prevalence and mortality from this disease in the coming decades, as well, the study of its prevalence among elderly in Brazilian reality is necessary. **Goal.** This survey is part of the study SABE (Health, well-being and aging) to verify the prevalence of CPD among elderly residents in the municipality of São Paulo and investigate the association with functional capacity/mobility, smoking, deaths. **Methodology.** This study was based on the sample of elderly people and non-carriers of CPD in 2000 (n = 2,137) and re-interviewed in 2006 (n = 1,113), corresponding to an expanded sample of 834,287 elderly in 2000 and of 473,764 in 2006. **Results.** The prevalence of CPD was 42.55%; the greatest percentage in male, over 75 years old, low schooling, enough income to maintain the minimum daily needs and who lived together. General health of the elderly people with CPD reveal that: predominance of underweight elderly (BMI < 25) more prevalent among men; worst assessment of own State of health; further reduction of basic and instrumental activities of daily living, most evident among women. Women and men holders of CPD were hospitalized

more often compared to elderly non-carriers of the disease. As well as the largest number of admissions, the residence time in the hospital was also higher among people with CPD. Oldest patients (75 and more) reported a greater number of medical consultations. Finally in relation to deaths, persons with CPD in the present study showed odds ratio of death of 1.88 (OR adjusted, CI: 1,23 – 2,88) e 2,29 (OR, CI: 1,65 – 3,18) times higher when compared to non-carriers of the disease, regardless of other factors analyzed (smoking, sex, age, sufficient income, presence of comorbidity).

Conclusion. The data indicate that the CPD increases with age, being higher in men than in women, Elderly people with DPC had more hospitalizations and longer period of stay in hospitals. Analysis of survival were bearers of DPC have lower survival, and regardless of sex, age and the presence of multimorbidity. The data obtained in this study suggest the need for deeper study of DPC.

Descriptors: Chronic Pulmonary Disease, health of the elderly, aging.

Key words: Chronic Pulmonary Disease, the elderly, SABE Study.

Índice

1	INTRODUÇÃO	16
	1.1 ENVELHECIMENTO POPULACIONAL E TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA	17
	1.2 DOENÇAS CRÔNICAS NÃO-TRANSMISSÍVEIS	24
	1.3 DESEMPENHO FUNCIONAL	29
	1.4 DOENÇA PULMONAR CRÔNICA	35
2	OBJETIVOS	46
3	METODOLOGIA	48
	3.1 ESTUDO SABE (SAÚDE, BEM-ESTAR E ENVELHECIMENTO)	49
	3.2 POPULAÇÃO DO ESTUDO	52
	3.3 VARIÁVEIS	53
	3.3.1 Variável Dependente	53
	3.3.2 Variáveis Independentes	53
	3.4 ASPECTOS ÉTICOS	54
	3.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA	55
4	RESULTADOS	57
5	DISCUSSÃO	85
6	CONCLUSÃO	108
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	110
8	REFERÊNCIAS	114
	ANEXOS	128
	Anexo 1- Aprovação Comitê de Ética	129
	Anexo 2 – Currículo lattes Prof ^a Dr ^a Helena Akemi Wada Watanabe	131

Anexo 3 – Currículo lattes Karine Tako Martins	133
Anexo 4 – Questionário SABE 2000 e 2006 – Arquivo digital (CD)	135

Lista de Tabelas

<i>Tabela 1</i>	Porcentual dos países com mais de 10 milhões de habitantes (em 2002 e 2005) com maior proporção de idosos.	19
<i>Tabela 2</i>	Número absoluto de pessoas idosas (em milhões) em países com população total ou acima de 100 milhões (em 2002 e projeções para 2025).	20
<i>Tabela 3</i>	Média de internação hospitalar, em dias, por doenças respiratórias, segundo faixa etária e local de internação, município de São Paulo, 2008 /2009.	45
<i>Tabela 4</i>	Distribuição porcentual dos idosos portadores ou não de DPC, segundo sexo e faixa etária. Estudo SABE Município de São Paulo, 2000 e 2006.	58
<i>Tabela 5</i>	Distribuição porcentual dos idosos portadores ou não de DPC, segundo características sociais selecionadas. Estudo SABE Município de São Paulo, 2000 e 2006.	59
<i>Tabela 6</i>	Prevalência das principais doenças crônicas auto-referidas por idosos, segundo doença e faixa etária. Estudo SABE, Município de São Paulo, 2000.	60
<i>Tabela 7</i>	Prevalência das principais doenças crônicas auto-referidas por idosos, segundo doença e sexo. Estudo SABE, Município de São Paulo, 2000.	60
<i>Tabela 8</i>	Distribuição dos idosos, segundo auto referência a DPC e desfechos observados em 2006, Estudo SABE, Município de São Paulo, 2006.	61
<i>Tabela 9</i>	Distribuição porcentual dos idosos avaliados em 2000 e reentrevistados em 2006, segundo sexo e faixa etária. Estudo SABE Município de São Paulo, 2000 e 2006.	61
<i>Tabela 10</i>	Distribuição porcentual dos idosos entrevistados que referiram DPC em 2000, segundo desfechos em 2006, sexo e faixa etária, Estudo SABE, Município de São Paulo, 2006.	62
<i>Tabela 11</i>	Incidência acumulada de DPC entre os idosos avaliados em 2000 e reentrevistados em 2006, segundo sexo, faixa etária e história de tabagismo.	63

Estudo SABE Município de São Paulo, 2000 e 2006.

<i>Tabela 12</i>	Distribuição porcentual dos idosos segundo condições de saúde e auto-referência à DPC, Estudo SABE, Município de São Paulo, 2000 e 2006.	63
<i>Tabela 13</i>	Distribuição porcentual dos idosos segundo história de tabagismo e auto-referência a DPC, Estudo SABE, Município de São Paulo, 2000 e 2006.	64
<i>Tabela 14</i>	Declínio Funcional no desempenho de Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD) e Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD) 2000 - 2006, segundo sexo e faixa etária, para portadores de DPC, Estudo SABE, Município de São Paulo, 2006.	65
<i>Tabela 15</i>	Declínio Funcional no desempenho de Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD) e Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD) 2000 - 2006, para portadores de DPC, Estudo SABE, Município de São Paulo, 2006.	66
<i>Tabela 16</i>	Desempenho Funcional 2000-2006, segundo sexo, para portadores e não-portadores de DPC (2000 – 2006), Estudo SABE, Município de São Paulo, 2000 e 2006.	67
<i>Tabela 17</i>	Desempenho Funcional 2000-2006, segundo faixa etária, para portadores e não-portadores de DPC (2000 – 2006), Estudo SABE, Município de São Paulo, 2000 e 2006.	68
<i>Tabela 18</i>	Distribuição dos idosos segundo presença de DPC, sexo e número de dificuldades relacionadas à mobilidade, no período de 2000 – 2006, Estudo SABE, Município de São Paulo.	69
<i>Tabela 19</i>	Distribuição dos idosos segundo presença de DPC, faixa etária e número de dificuldades relacionadas à mobilidade, no período de 2000 – 2006, Estudo SABE, Município de São Paulo.	70
<i>Tabela 20</i>	Distribuição dos idosos segundo presença de DPC, sexo e uso de serviços de saúde, no período de 2000 – 2006, Estudo SABE, Município de São Paulo.	72
<i>Tabela 21</i>	Distribuição dos idosos segundo presença de DPC, faixa etária e uso de serviços de saúde, no período de	73

2000 – 2006, Estudo SABE, Município de São Paulo.

<i>Tabela 22</i>	Distribuição porcentual de idosos portadores de DPC, segundo sexo, para impacto da doença pulmonar, no período de 2000 – 2006, Estudo SABE, Município de São Paulo.	74
<i>Tabela 23</i>	Distribuição porcentual de idosos portadores de DPC, segundo faixa etária, para impacto da doença, no período de 2000 – 2006, Estudo SABE, Município de São Paulo.	75
<i>Tabela 24</i>	Distribuição porcentual de idosos segundo ocorrência ou não de óbito e características demográficas e de saúde selecionadas, no período de 2000 – 2006, Estudo SABE, Município de São Paulo.	77
<i>Tabela 25</i>	Distribuição porcentual de idosos portadores ou não de DPC, segundo sexo e faixa etária, para óbitos, no período de 2000 – 2006, Estudo SABE, Município de São Paulo.	78
<i>Tabela 26</i>	Modelo final da análise uni e multivariada dos óbitos, segundo variáveis de controle, entre idosos, no período de 2000 – 2006, Estudo SABE, Município de São Paulo.	79
<i>Tabela 27</i>	Distribuição porcentual das internações hospitalares por doenças respiratórias, segundo tipo de doença, sexo e faixa etária, no município de São Paulo, no período de 1995 a 2000.	103

Lista de Figuras

<i>Figura 1</i>	Estimativa de crescimento da população ≥ 80 anos no Brasil no período 1980 a 2050.	18
<i>Figura 2</i>	Distribuição dos idosos (em milhões) segundo regiões mais ou menos desenvolvidas, Organização das Nações Unidas, 1970, 2000 e 2025..	21
<i>Figura 3</i>	Brasil: pirâmides etárias absolutas, 1980, 2010 e 2050.	22
<i>Figura 4</i>	Representação esquemática do desenvolvimento do processo incapacitante, e as relações estabelecidas com outros parâmetros.	30
<i>Figura 5</i>	Diagnóstico da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica.	39
<i>Figura 6</i>	Estadiamento da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, com base na espirometria, segundo classificação GOLD.	40
<i>Figura 7</i>	Taxa de Mortalidade (por 100.000 habitantes) por Doenças Crônicas do Aparelho Respiratório, segundo sexo e faixa etária, por local de internação, município de São Paulo, Agosto 2009 a Agosto 2010.	44
<i>Figura 8</i>	Análise de Sobrevida entre idosos portadores ou não de DPC, com intervalo de confiança de 95%, no período 2000-2006, Estudo SABE, Município de São Paulo, método de Kaplan-Meier.	81
<i>Figura 9</i>	Análise de Sobrevida entre idosos portadores ou não de DPC, segundo sexo, no período 2000-2006, Estudo SABE, Município de São Paulo, método de Kaplan-Meier.	82
<i>Figura 10</i>	Análise de Sobrevida entre idosos portadores ou não de DPC, segundo faixa etária, no período 2000-2006, Estudo SABE, Município de São Paulo, método de Kaplan-Meier.	83
<i>Figura 11</i>	Análise de Sobrevida entre idosos portadores ou não de DPC, segundo presença de co-morbidades, no período 2000-2006, Estudo SABE, Município de São	84

Paulo, método de Kaplan-Meier.

- | | | |
|------------------|---|----|
| <i>Figura 12</i> | Mortalidade proporcional segundo faixa etária, entre idosos residentes no Município de São Paulo, período entre 2000 a 2006. | 87 |
| <i>Figura 13</i> | Mortalidade proporcional de idosos com idade entre 60 e 74 anos, segundo sexo, residentes no Município de São Paulo, período entre 2000 a 2006. | 87 |
| <i>Figura 14</i> | Mortalidade proporcional de idosos com idade de 75 anos e mais, segundo sexo, residentes no Município de São Paulo, período entre 2000 a 2006. | 88 |

Introdução

1 INTRODUÇÃO

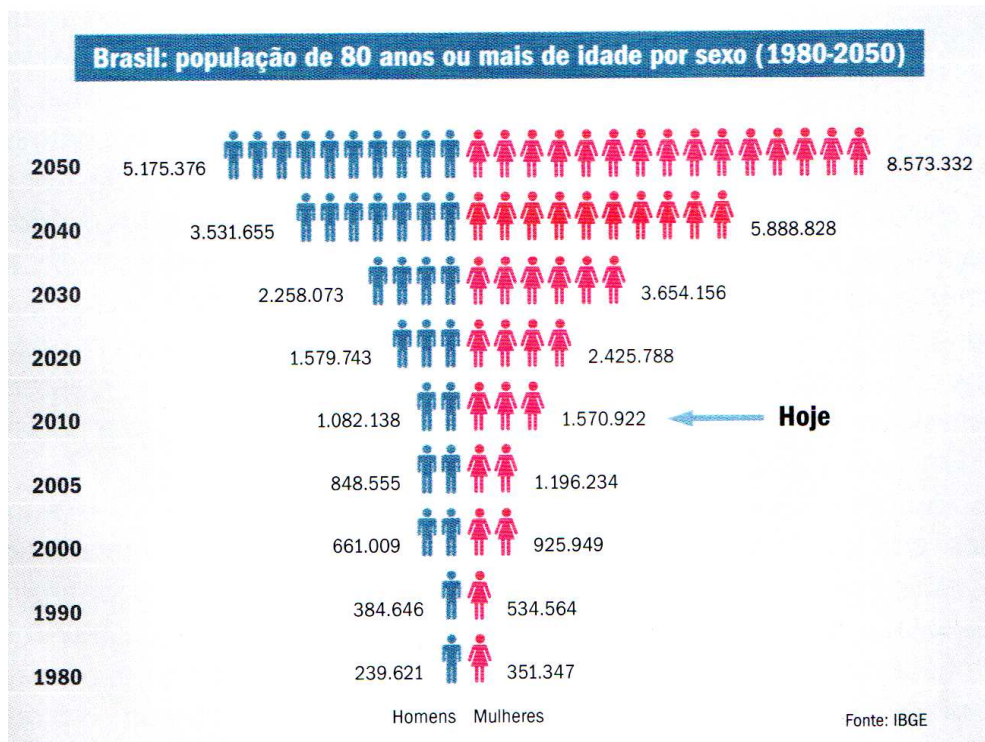
1.1 ENVELHECIMENTO POPULACIONAL, TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA E EPIDEMIOLÓGICA

Em todo o mundo, a proporção de pessoas com 60 anos ou mais está crescendo mais rapidamente que a de qualquer outra faixa etária. Entre 1970 e 2025, espera-se um crescimento de 223%, ou em torno de 694 milhões, no número de pessoas idosas. O número total de pessoas idosas alcançará 1,2 bilhões em 2025 e 2 bilhões em 2050 sendo que cerca de 2/3 deles estarão vivendo em países em desenvolvimento (Organização Mundial da Saúde¹). Além do envelhecimento populacional, observa-se também um envelhecimento da própria população idosa, uma vez que a faixa etária de 80 anos ou mais vem aumentando consideravelmente, provocando uma heterogeneidade deste segmento populacional (Camarano et al.², 1997). O aumento da população mais idosa pode ser observado na Figura abaixo (Figura 1).

Dos cerca de 681 milhões de idosos no mundo, aproximadamente 91 milhões (13,4%) pertencem ao grupo com 80 anos e mais. Estudos demográficos mostram que o número de idosos com 80 anos e mais aumente 50% entre 2000 e 2010 e outros 37% entre 2010 e 2020, alcançando cerca de 429 milhões. Já em 2020 espera-se que de, aproximadamente 100 milhões de idosos em velhice avançada, 42 milhões vivam em países desenvolvidos e 58 milhões em países em desenvolvimento. O Estado de São Paulo ocupa, no país, o primeiro lugar em número absoluto de idosos com cerca de 4 milhões de pessoas com 60 anos ou mais, seguido de Minas Gerais e Rio de Janeiro. Já no município de São Paulo (com base nos dados do Censo 2000) essa população era

representada por 972 mil idosos e, destes, cerca de 110 mil tinham 80 anos e mais (IBGE³; Francisco⁴, 2006).

Figura 1. Estimativa de crescimento da população ≥ 80 anos no Brasil no período 1980 a 2050.



Fonte: IBGE³.

O envelhecimento global pode ser atribuído à queda da natalidade associada à queda na mortalidade. As taxas de mortalidade diminuíram dramaticamente nos anos 50, elevando a expectativa de vida média da população mundial, de 41 anos em 1950, para 62 anos em 1990 estimando-se que, em 2020, alcance, em média, 70 anos⁵. Em 1970, no Brasil, a taxa de fecundidade* era cerca de 5,8 filhos/mulher. Em 2007, essa taxa caiu para 1,9³ filhos/mulher. Essa redução ocasionou uma desaceleração do crescimento da população brasileira de 2,8% em 1970, para 1,6% em 2004. Dados do Censo de 2010⁶ indicam que a taxa de crescimento da população brasileira está em 1,17.

* Número de filhos por mulher em idade reprodutiva

O envelhecimento populacional apresenta características distintas em países desenvolvidos e em desenvolvimento (Tabelas 1 e 2). Nos países em desenvolvimento, tal fenômeno vem ocorrendo de maneira mais rápida, tendo que enfrentar o que se denomina “dupla carga de problemas”, ou seja, ter que lidar com as demandas geradas pelo envelhecimento da população sem ter resolvido completamente as relacionadas à pobreza (Litvoc e Brito⁷).

Tabela 1. Porcentual dos países com mais de 10 milhões de habitantes (em 2002 e 2005) com maior proporção de idosos.

2002		2005	
Itália	24,5%	Japão	35,1%
Japão	24,3%	Itália	34,0%
Alemanha	24,0%	Alemanha	33,2%
Grécia	23,9%	Grécia	31,6%
Bélgica	22,3%	Espanha	31,4%
Espanha	22,1%	Bélgica	31,2%
Portugal	21,1%	Reino Unido	29,4%
Reino Unido	20,8%	Países Baixos	29,4%
Ucrânia	20,7%	França	28,7%
França	20,5%	Canadá	27,9%

Fonte: Organização das Nações Unidas⁸, 2001.

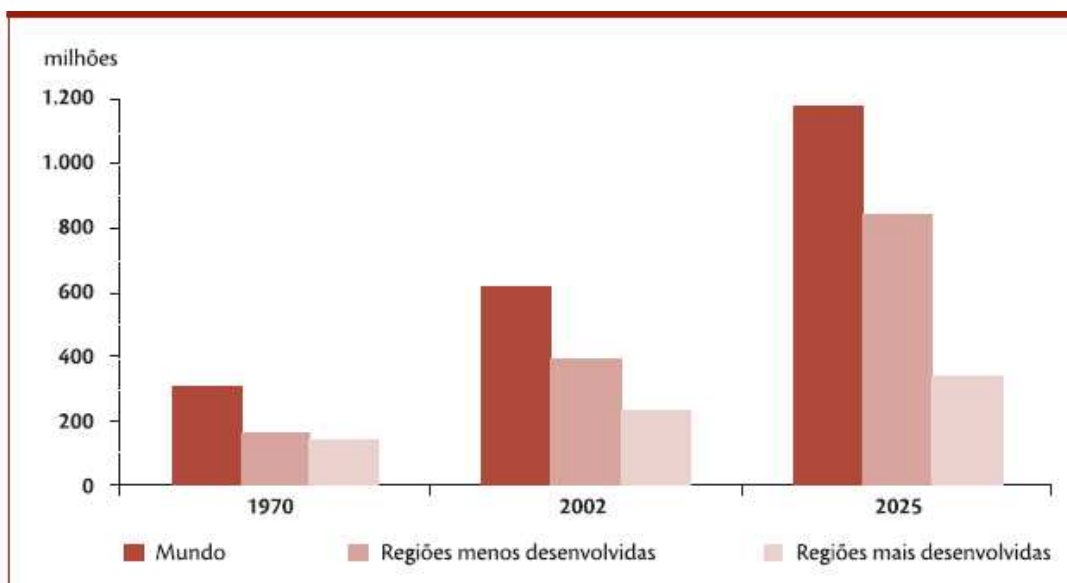
Tabela 2. Número absoluto de pessoas idosas (em milhões) em países com população total ou acima de 100 milhões (em 2002 e projeções para 2025).

Estados Unidos da América	46,9	Estados Unidos da América	86,1
Federação Russa	26,2	Indonésia	35,0
Indonésia	17,1	Brasil	33,4
Brasil	14,1	Federação Russa	32,7
Paquistão	8,6	Paquistão	18,3
México	7,3	Bangladesh	17,7
Bangladesh	7,2	México	17,6
Nigéria	5,7	Nigéria	11,4

Fonte: Organização das Nações Unidas⁸, 2001.

Comparando-se os países desenvolvidos com os em desenvolvimento, verifica-se que nesses o rápido ritmo de envelhecimento da população não é acompanhado pela mesma velocidade de desenvolvimento sócio-econômico. Por exemplo, enquanto a França levou 115 anos para aumentar a proporção de pessoas mais velhas de 4% para 7%, a China o fará em cerca de 27 anos. Na maior parte do mundo desenvolvido, o envelhecimento da população foi um processo gradual acompanhado de crescimento socioeconômico constante durante muitas décadas e gerações. Já nos países em desenvolvimento, este processo de envelhecimento está sendo reduzido a duas ou três décadas. Assim, enquanto os países desenvolvidos tornaram-se ricos antes de envelhecerem, os países em desenvolvimento estão envelhecendo antes de obterem um aumento substancial em sua riqueza^{1, 9}.

Figura 2. Distribuição dos idosos (em milhões) segundo regiões mais ou menos desenvolvidas, Organização das Nações Unidas, 1970, 2000 e 2025.

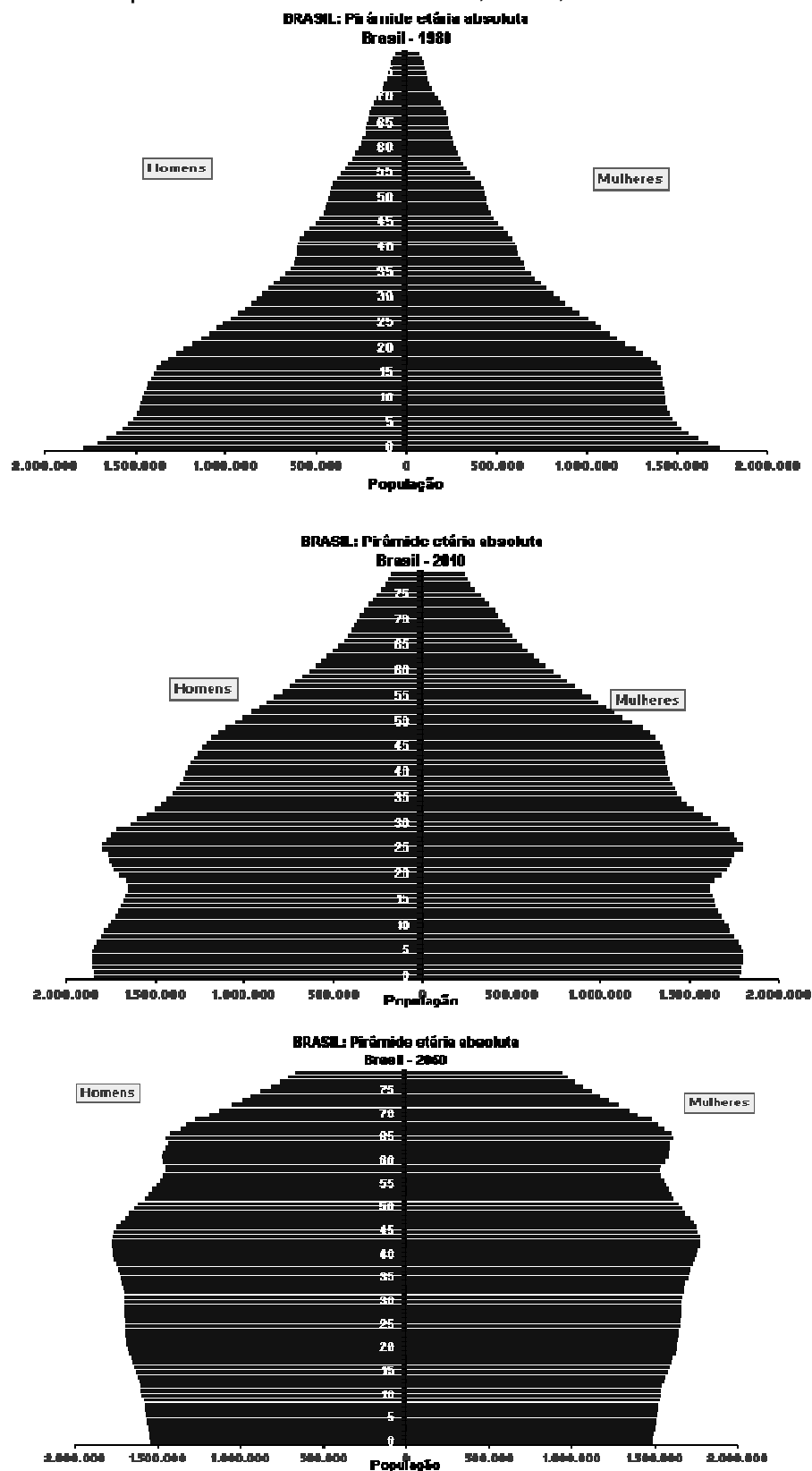


Fonte: Organização das Nações Unidas⁸, 2001.

No Brasil o envelhecimento da população é um fenômeno relativamente recente. Entre 1890 e 1940, o número de brasileiros com menos de 15 anos variou entre 41 e 44% da população total, o de pessoas entre 15 e 59 anos ficou entre 52 e 54% e o de 60 anos e mais, em torno de 4% (Saad e Camargo¹⁰, 1990). As décadas de 40, 50 e 60 foram marcadas por altas taxas de fecundidade e redução da taxa de mortalidade, com resultante crescimento da população. Entre 1940 e 1970, a população saltou de 41 para 93 milhões de pessoas. Somente a partir da década de 60, com a diminuição da fecundidade, iniciou-se o processo de envelhecimento populacional brasileiro¹¹ que tornou-se, desde então, contínuo e progressivo. Em 1950, o número de brasileiros com idade ≥ 60 anos era de 2,3 milhões (3,5% da população total) chegando, em 2000, a mais de 14,5 milhões (8,5% da população). A expectativa de vida dos brasileiros passou de 45,9 anos em 1950, para 71,3 em 2003 (Ferreira¹²).

Na figura 5 podem ser observadas as alterações na estrutura etária da população brasileira no período de 1980 a 2050.

Figura 3. Brasil: pirâmides etárias absolutas, 1980, 2010 e 2050.



Fonte: IBGE³, 2007.

Datam do século 20 os primeiros estudos relativos à complexa transformação dos padrões de saúde-doença no mundo e de sua interação com determinantes demográficos, econômicos e sociais. A transição epidemiológica observada é decorrente de três principais mudanças: a queda da mortalidade, a mudança dos padrões de morbidade, com redução das taxas de doenças transmissíveis e aumento das crônicas, não-transmissíveis, além do deslocamento da morbimortalidade para os grupos etários mais velhos (BARROS et al.¹³, 2006). Essas afecções crônicas incluem doenças não infecciosas, como diabetes, do aparelho circulatório e respiratório, depressão e demência (Litvoc e Brito⁷).

No entanto, no Brasil, a transição epidemiológica não ocorre de maneira uniforme, pois é acompanhada por desigualdades socioeconômicas, como as existentes nas regiões Nordeste e Norte, onde os coeficientes de mortalidade infantil são ainda bastante elevados e as doenças infecciosas parasitárias também são importantes causa de mortes (Litvoc e Brito⁷).

Observa-se, assim, uma complexa conjuntura epidemiológica, com superposição de perfis, ou seja, ocorrência simultânea de doenças infecciosas parasitárias (com peso relativamente alto, principalmente de morbidade) com as não-transmissíveis e causas externas (ocasionadas por violência e acidentes). Ressalta-se que tanto as lesões por violência e acidentes, quanto as doenças e agravos não-transmissíveis apresentam a tendência de proporcionar cada vez maior impacto sobre o adoecimento, as mortes e incapacidades, bem como sobre os custos para o sistema de saúde¹⁴.

1.2 DOENÇAS CRÔNICAS NÃO-TRANSMISSÍVEIS

O grupo das Doenças Crônicas Não-Transmissíveis (DCNT) apresenta as seguintes características: multiplicidade de fatores de risco complexos; interações de fatores etiológicos conhecidos e desconhecidos; causa necessária desconhecida; especificidade de causa desconhecida; longo período de latência; longo curso assintomático; curso clínico lento, prolongado e permanente; manifestações clínicas com períodos de remissão e exacerbação; lesões celulares irreversíveis; evolução para graus variados de incapacidade ou morte. Nos países em desenvolvimento, existem poucas informações sobre o perfil epidemiológico das DCNT, o comportamento dos seus fatores de risco e o impacto sobre os sistemas de saúde¹⁴.

As DCNT com maior prevalência entre os idosos, no Brasil, são as cardiovasculares, as neoplasias, as cerebrovasculares e o diabetes mellitus (Carreira¹⁵, 2006).

Segundo Barros et al.¹³, com o envelhecimento da população brasileira as doenças crônicas passaram a representar uma expressiva e crescente demanda dos serviços de saúde, evidenciando a necessidade de conhecer sua prevalência e suas características.

Atualmente, as condições crônicas são responsáveis por 60% de todo o ônus decorrente de doenças no mundo. O crescimento é tão vertiginoso que, no ano 2020, 80% da carga de doença dos países em desenvolvimento devem advir de problemas crônicos. Nesses países, a adesão aos tratamentos gira em torno de, no máximo, 20%, gerando encargos muito elevados para a sociedade, o governo e os familiares (Organização Mundial da Saúde¹⁶, 2003). A grande maioria dos sistemas de saúde não possui um plano de gerenciamento das condições crônicas; simplesmente tratam os sintomas quando aparecem (Organização Mundial da Saúde¹⁵, 2003). Atualmente, alguns países desenvolvem modelos de gerenciamento de condições crônicas, como por exemplo, no Canadá o Projeto Prisma¹⁷

(Program of research on Integration of Services for the Maintenance of Autonomy) um grupo de pesquisa formado por pesquisadores, tomadores de decisão e clínicos), cujo objetivo principal é o acompanhamento de idosos, cuidadores e familiares, buscando a manutenção da autonomia, ou minimizando os efeitos de uma provável diminuição e/ou comprometimento através da criação de uma estrutura inter e intra organizacional com um único ponto de entrada que podem avaliar, coordenar, supervisionar oferecidos e avaliar os serviços multidisciplinares oferecidos por profissionais, prestadores de serviços públicos e organizações de voluntários*.

O termo “condições crônicas” abarca tanto as “doenças não transmissíveis” (doenças cardíacas, diabetes, câncer e asma) quanto as transmissíveis com longa sobrevivência, como o HIV/AIDS, doença que há dez anos era sinônimo de provável óbito. No entanto, em função dos avanços na ciência médica, o HIV/AIDS se tornou um problema de saúde com o qual as pessoas podem conviver e gerenciar com eficácia durante anos. A tuberculose (TB) é outro exemplo de doença transmissível que pode ser tratada graças aos progressos da Medicina. Embora a maioria dos casos de tuberculose possa ser curada, um determinado número de pessoas necessita de tratamento e gerenciamento mais prolongado. Quando as doenças transmissíveis se tornam crônicas, essa delimitação entre transmissível e não transmissível se torna artificial e desnecessária. De fato, a distinção transmissível/ não transmissível pode não ser tão útil quanto os termos agudo e crônico para descrever o espectro dos problemas de saúde¹⁶.

As condições crônicas estão aumentando em ritmo acelerado no mundo, sem distinção de região ou classe social. Tomemos as condições não transmissíveis comuns como um exemplo desse aumento exponencial. As condições não-transmissíveis e os distúrbios mentais representam 59%

* Hébert R, Tourigny A, Gagnon M. Integrated service delivery to ensure persons' functional autonomy. Edisem, 2005. Disponível em http://www.prisma.ca/documents/document/Prisma_English.pdf.

do total de óbitos no mundo e, em 2000, constituíam 46% da carga global de doenças. Presume-se que esse porcentual atingirá 60% até o ano 2020 e as maiores incidências serão de doença cardíaca, acidente vascular cerebral, depressão e câncer. Países de renda baixa e média são os que mais contribuem para o aumento na carga das condições não transmissíveis. Na China e Índia, isoladamente, existem mais óbitos atribuídos a cardiopatias do que em quaisquer outros países industrializados combinados. De fato, em 1998, 77% do total de óbitos em decorrência de condições não transmissíveis ocorreram em regiões de renda baixa e média, bem como 85% da carga global de doença. Infelizmente, esses países enfrentam o grande impacto das condições crônicas enquanto continuam a lidar com doenças infecciosas agudas, desnutrição e problemas relacionados à saúde materna.

A Organização Mundial da Saúde¹⁶ aponta como estratégia para o aprimoramento dos setores de saúde, a fim de atender a demanda das doenças crônicas, oito condições: mudança de paradigma (o tratamento das condições crônicas exige acompanhamento, contato regular e extenso durante o tratamento); gerenciamento do ambiente político (incluindo os administradores do Sistema de Saúde); desenvolvimento de um sistema de saúde integrado; alinhamento das políticas setoriais para a saúde; melhor aproveitamento dos recursos humanos; centralização do tratamento no paciente e na família; acompanhamento dos pacientes nos ambientes familiares e de trabalho; enfatizar a prevenção (detecção precoce e mudanças nos hábitos e estilos de vida).

Ainda segundo o mesmo Relatório da OMS¹⁶ (2003), nos países em desenvolvimento, as condições crônicas surgem, basicamente, no nível de atenção primária e devem ser tratadas principalmente nesse âmbito. No entanto, grande parte da atenção primária está voltada a problemas agudos e às necessidades mais urgentes dos pacientes. Como parte de um conjunto de esforços, deve-se primeiramente melhorar a atenção primária. O incremento da atenção dispensada às condições crônicas também se traduz em um enfoque na aderência a tratamentos de longo prazo. No entanto, a

adesão ao tratamento é extremamente baixa representando uma falha do sistema de saúde, embora a culpa pelo não seguimento dos esquemas prescritos seja imputada prioritariamente aos pacientes. A organização da atenção à saúde que seja capaz de fornecer informação oportuna, apoio e monitoramento constante pode contribuir para a melhora da aderência, reduzindo a carga das condições crônicas e para a melhoria da qualidade de vida aos pacientes.

Estatísticas nacionais contêm informações insuficientes para o estudo da prevalência das doenças crônicas, pois, geralmente estão limitadas aos registros públicos hospitalares e ambulatoriais. Inquéritos de saúde de base populacional constituem, assim, instrumentos importantes para a formulação e avaliação das políticas públicas e para obtenção de informações sobre a prevalência das doenças crônicas, seu impacto na funcionalidade das pessoas acometidas (temporário ou permanente) bem como a demanda gerada na utilização de serviços, públicos ou privados. São, ainda, importantes fontes para a construção de indicadores de saúde e não apenas de doenças além de fornecerem informações relacionadas aos fatores de risco e aos determinantes sociais do processo saúde/doença (Barros et al.¹³, 2006).

As doenças crônicas não-transmissíveis lideram as causas de morte na cidade de São Paulo e em outras áreas urbanas brasileiras (DATASUS¹⁸, 2003). Estudos individuais de base populacional sobre a prevalência de reconhecidos fatores de risco para sua ocorrência já foram realizados em comunidades tão grandes como São Paulo¹⁹ (9,2 milhões em 1987) e tão pequenas como Bambuí²⁰ (21.000 em 1996-1997). Embora tais estudos tivessem sido conduzidos com métodos adequados, a grande maioria deles foi feita de forma isolada e em diferentes pontos no tempo (Volta Redonda, 1979-80²¹; Fortaleza, 1985²²; Araraquara, 1987²³; Piracicaba, 1991²⁴; Cotia, 1990-1991²⁵; Ilha do Governador, 1991-1992²⁶; Pelotas, 1992 e 1994²⁷; Passo Fundo, 1995²⁸; Catanduva, 1998²⁹), o que torna difícil identificar as diferenças geográficas e as mudanças com o transcorrer do tempo. As poucas exceções são os estudos sobre diabetes em capitais brasileiras³⁰ e

sobre tendência de obesidade em áreas urbanas/rurais³¹. Porto Alegre é talvez a única cidade brasileira onde a prevalência de hipertensão arterial foi estimada em dois pontos do tempo, nos anos 70 e nos anos 90 (Fuchs³²).

A Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílio (PNAD) é um exemplo de inquérito domiciliar que levanta dados em relação às características demográficas e sociais, apresentando representatividade em nível nacional. Outros inquéritos relevantes já estão disponíveis na literatura como, por exemplo, o realizado por Carvalhaes et al.³³, no município de São Paulo, relacionado aos padrões alimentares, atividade física, tabagismo, etilismo com o objetivo de verificar a prevalência de fatores de risco para doenças crônicas não-transmissíveis. Outro exemplo é o inquérito de César et al.³⁴ (2005), na região metropolitana de São Paulo e mais duas cidades do interior paulista com o objetivo de estudar doenças crônicas, deficiências físicas, obesidade, transtornos mentais, utilização de serviços, consumo de medicamentos, condições e estilo de vida e auto-avaliação de saúde¹³.

Outro importante inquérito domiciliar, especificamente voltado à população idosa do município de São Paulo é o Estudo SABE (Saúde Bem-Estar e Envelhecimento). O inquérito foi inicialmente coordenado pela Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS/OMS) como um estudo multicêntrico para traçar o perfil das condições de vida e saúde de pessoas com idade ≥ 60 anos residentes em sete centros urbanos na América Latina e Caribe - Bridgetown (Barbados); Buenos Aires (Argentina); São Paulo (Brasil); Santiago (Chile); Havana (Cuba); Cidade do México (México) e Montevideu (Uruguai).

O Centro de Demografia e Ecologia da Universidade de Wisconsin-Madison colaborou e auxiliou no desenho do estudo, no plano amostral, desenvolvimento do instrumento de coleta de dados e na operacionalização do campo, bem como na organização do banco de dados.

O inquérito inicial foi conduzido durante o período de outubro de 1999 a dezembro de 2000 (1ª onda) – coorte A₀₀. Na cidade de São Paulo, Brasil, o inquérito foi coordenado pelo Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo e financiado pela Fundação

de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e Ministério da Saúde (MS). Somente em São Paulo o estudo teve seguimento, sendo transformado em longitudinal, sendo a segunda coleta de dados realizada no período 2005/2006 – coorte A₀₆. Nesse momento também foi introduzida uma nova coorte de pessoas com idade entre 60 e 65 anos – coorte B₀₆.

Resultados da pesquisa possibilitou o conhecimento de informações sobre condições de saúde e doença dessa população; estado nutricional e desempenho funcional; saúde bucal; deterioração cognitiva e depressão; análise de sobrevivência, demandas assistenciais; composição e dinâmica dos arranjos domiciliares e da rede de suporte social; uso dos serviços de saúde; história laboral e renda; condições de moradia além da realização de testes relacionados à equilíbrio, mobilidade e força e medidas antropométricas (LEBRÃO e DUARTE³⁵, 2003).

1.3 DESEMPENHO FUNCIONAL

O desempenho funcional do idoso inclui suas habilidades em executar tarefas físicas, a preservação das atividades mentais, e uma situação adequada de integração social (Litvoc e Brito³⁶).

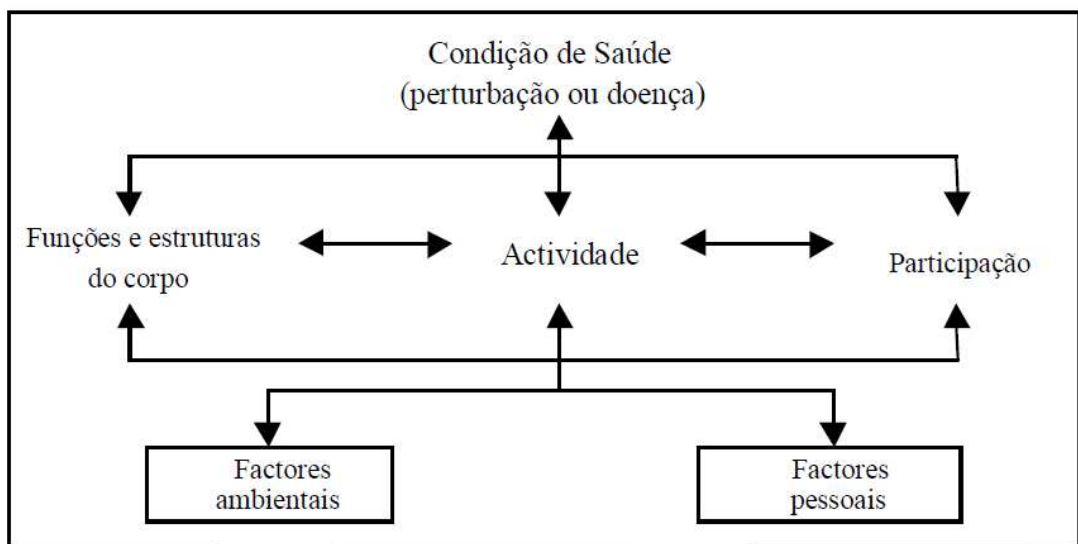
Tem-se constatado que é muito mais fácil evitar mortes do que evitar a ocorrência de doenças crônicas e o desenvolvimento de incapacidades associadas ao envelhecimento (Organização Mundial da Saúde¹⁶). Quando ocorre comprometimento do desempenho funcional a ponto de impedir o cuidado de si, a carga sobre a família e sobre o sistema de saúde pode ser muito grande (Rosa et al.³⁷, 2003).

A atenção à saúde da pessoa idosa por meio da avaliação funcional tem demonstrado ser mais significativa nas intervenções terapêuticas do que apenas a presença ou ausência de doenças. O processo incapacitante normalmente acompanha a evolução não adequada de uma condição crônica está relacionado à presença de um ou mais fatores de risco – demográficos, sociais, psicológicos, ambientais, estilo de vida,

comportamentos e características biológicas dos indivíduos. Dentre as conseqüências do processo incapacitante destacam-se a hospitalização e a institucionalização, que comprometem a qualidade de vida das pessoas idosas. Intervenções como reabilitação, terapia medicamentosa, modificações do ambiente físico e social, mudanças no estilo de vida, atributos psicossociais, adaptação às atividades e a presença de suporte extra (pessoal e/ou equipamento especial), podem reduzir as dificuldades³⁸.

A figura 6 mostra como o processo incapacitante é desencadeado pela doença crônica, e dependente de vários outros fatores.

Figura 4. Representação esquemática do desenvolvimento do processo incapacitante, e as relações estabelecidas com outros parâmetros.



Fonte: Organização Mundial da Saúde, 2003³⁹.

Indicadores de morbidade que incluam as incapacidades parecem ser mais adequados para demonstrar o impacto da doença/incapacidade sobre a família, o sistema de saúde e a qualidade de vida dos idosos. A avaliação funcional dos idosos torna-se, assim, essencial para estabelecer um diagnóstico, um prognóstico e um julgamento clínico adequados, que servirão de base para as decisões sobre os tratamentos e cuidados necessários. É um parâmetro que, associado a outros indicadores como morbidade e mortalidade, pode ser utilizado para determinar a eficácia e a eficiência das intervenções propostas (Duarte⁴⁰, 2003)

Avaliação funcional foi definida por Lawton⁴¹, em 1971, como “uma tentativa sistematizada de mensurar objetivamente os níveis nos quais uma pessoa está funcionando numa variedade de áreas tais quais: integridade física, qualidade da auto-manutenção, qualidade no desempenho dos papéis, estado intelectual, atividades sociais, atitude em relação a si mesmo e ao estado emocional”. Para Granger, em 1984, citado por Wilkins et al.⁴² ela “é um método para descrever habilidades e atividades em ordem de mensurar o uso individual de uma variedade de habilidades incluídas no desempenho de tarefas necessárias na vida diária, nos compromissos vocacionais, nas interações sociais, nas atividades de lazer, e outros comportamentos requeridos⁴³”.

Os métodos habituais de se realizar uma avaliação funcional estruturada consistem na observação direta (testes de desempenho) ou na aplicação de questionários sistematizados, auto-aplicáveis ou por entrevistas, tendo por base uma série de escalas de referencia capazes de mensurar o fenômeno estudado. Tais escalas compõem o que se tem denominado “*instrumentos de avaliação funcional*” (Paixão Junior e Reichenheim⁴⁴, 2005).

A avaliação funcional busca a identificação da capacidade e do desempenho funcional do idoso para a realização de suas atividades cotidianas. Essa pode ser compreendida como a habilidade de executar atividades cotidianas em um padrão normal, de acordo com comportamentos socialmente construídos e envolve funções física, mental e psicossocial. Da avaliação funcional resulta uma classificação na qual o idoso aparecerá como independente ou dependente (em maior ou menor grau). É, necessariamente, o grau de dependência que determinará o tipo de cuidado necessário, e como e por quem poderá ser, mais apropriadamente, realizado³⁶.

A incapacidade funcional é determinada por múltiplos fatores, destacando-se entre eles, as doenças, os fatores de caráter sócio-cultural, como escolaridade e as alterações do próprio envelhecimento. As doenças e condições identificadas como relevantes para a determinação de

incapacidades funcionais são: Acidente Vascular Cerebral, alterações cognitivas, diabetes, doenças do coração, depressão, osteoartrose e doença pulmonar obstrutiva crônica (Litvoc e Brito³⁶).

Diversos estudos mostram associação significativa entre doenças crônicas e comprometimento funcional em idosos^{41, 42, 43}. Em uma mesma pessoa com várias afecções crônicas, a incapacidade para a realização de muitas ou de todas as atividades pode relacionar-se ao efeito de uma única condição mórbida ou ao efeito independente de várias condições, cada uma delas afetando somente determinadas atividades. Poucos pesquisadores têm se preocupado em investigar o efeito de uma doença crônica específica na capacidade funcional dos idosos, ou seja, o impacto independente de cada doença (Alves et al.⁴⁵, 2007).

No Estudo SABE³⁵ (coorte A₀₀ – 2000), foram coletados dados referentes às doenças crônicas e desempenho funcional referidos, e posteriormente foram realizadas análises envolvendo ambos os parâmetros citados. Neste estudo foram consideradas as doenças crônicas auto-referidas pelos entrevistados, divididas em seis grupos: hipertensão arterial, diabetes mellitus, câncer (exceto os tumores pequenos de pele), artropatia (artrose ou artrite reumatóide), doença crônica pulmonar (asma, bronquite e enfisema), doença cardíaca (ataque cardíaco, doença coronária, angina, doença e outros problemas cardíacos). Para avaliação da funcionalidade foi considerado o desempenho nas seguintes atividades de vida diária (AVDs): atravessar um quarto caminhando, alimentar-se, deitar e levantar da cama, usar o vaso sanitário, vestir e despir, tomar banho, consideradas atividades básicas (ABVDs), cujo comprometimento exige, necessariamente, a existência de um cuidador presencial e, preparar uma refeição quente, cuidar do próprio dinheiro, usar um transporte, fazer compras, telefonar, fazer tarefas domésticas leves e pesadas, tomar medicamentos, consideradas atividades instrumentais de vida diária (AIVDs) cujo comprometimento exige uma reorganização pessoal e/ou familiar, para a manutenção de uma vida comunitária independente.

Hipertensão arterial foi a doença crônica mais referida (53,4%), seguida por artropatia (33,8%), doença cardíaca (20,6%), diabetes mellitus (17,5%), doença pulmonar crônica (12,5%) e câncer (3,6%). Doença cardíaca (32,2%), artropatia (30,9%), câncer (30%) e doença pulmonar crônica (27,2%) foram encontradas em maiores proporções entre os idosos que referiram dificuldades no desempenho das AIVDs. Idosos dependentes em ambas as condições, atividades básicas e instrumentais de vida diária, apresentaram maior prevalência de doença pulmonar crônica (10%), seguida de doença cardíaca (8,5%) e artropatia (7,5%). Tais resultados mostram a forte influência entre as condições crônicas e o desempenho funcional dos idosos.

Hipertensão arterial aumenta em 39% a chance de o idoso ser dependente em atividades instrumentais; doença cardíaca aumenta em 82%, artropatia em 59% e a doença pulmonar em 50%. Para dependência em ambas as atividades, básicas e instrumentais, a chance mais do que dobrou para a presença de cada uma das doenças citadas. A presença de câncer não ocasionou um impacto estatisticamente significativo na dependência funcional do idoso e isso pode estar associado à subnotificação da doença pelos mesmos considerando que, em nosso meio, essa informação é muitas vezes omitida pela família⁴⁵.

Segundo Barros et al.¹³, a auto-avaliação do estado de saúde é um dado facilmente coletado. Estudos mostram índices de 80% de concordância entre a auto-avaliação do estado de saúde e a avaliação clínica da presença ou ausência de condição crônica o que torna essa informação confiável⁴⁶.

A caracterização das condições de saúde dos idosos requer informações detalhadas sobre diferentes aspectos da vida desses indivíduos (Maia et al.⁴⁷). Nos países desenvolvidos, é crescente o número de investigações que abordam as associações entre a saúde dos idosos e os determinantes demográficos e socioeconômicos, as doenças crônicas e a capacidade funcional. Uma forma de conduzir esse tipo de estudo é o levantamento de informações sobre a percepção dos idosos em relação ao seu próprio estado de saúde. Embora a mensuração do estado de saúde

seja bastante difícil já que engloba diversos aspectos da vida do indivíduo, a auto-percepção de saúde tem se mostrado um método confiável e muito utilizado.(Guccione⁴⁸, 2002). A auto-percepção de saúde contempla aspectos da saúde física, cognitiva e emocional. Além disso, é um poderoso indicador de mortalidade^{49, 50}, ou seja, as pessoas que relatam a sua saúde como sendo ruim apresentam maior risco de morte por todas as causas em comparação com aquelas que relatam ter uma saúde excelente (Marcellini⁵¹, 2002). A auto-percepção de saúde associa-se fortemente com o estado real ou objetivo de saúde das pessoas e pode ser compreendida como uma representação das avaliações objetivas de saúde⁵².

Em relação aos determinantes da auto-percepção de saúde dos idosos participantes do Estudo SABE, os resultados revelaram que os entrevistados avaliaram mais positivamente a própria saúde do que os idosos cuja avaliação foi realizada por outro informante. A presença de doenças crônicas associada ao sexo é o mais forte determinante da auto-percepção de saúde entre os idosos. A capacidade funcional demonstrou também uma grande força explicativa. As associações encontradas foram coincidentes com as obtidas em estudos realizados em outros países (Alves e Rodrigues, 2005⁵²). Conforme destacado na literatura, um maior número de doenças crônicas (quatro ou mais) implica o aumento da probabilidade de o idoso relatar uma percepção de saúde ruim. No entanto, observou-se neste estudo que os idosos pertencentes à categoria “duas a três doenças crônicas” tinham menor probabilidade de avaliar seu estado de saúde como ruim. Em relação à capacidade funcional, à medida que o grau de dependência aumenta maior é a chance de o idoso auto-perceber sua saúde como ruim. Desse modo, capacidade funcional passa a ser um dos principais determinantes da percepção de saúde do idoso e surge, portanto, como um novo paradigma de saúde, particularmente relevante nessa população (Ramos⁵³)

Analisando-se os resultados do Estudo SABE relacionados aos fatores de risco e mortalidade entre os idosos residentes no município de São Paulo, o item “tosse persistente, catarro ou chiado no peito”, presente entre “sintomas informados pelos idosos”, mostrou-se estatisticamente significativo

aumentando o risco de óbito em 3,2 vezes quando comparado aos que não apresentavam tais sintomas⁵².

1.4. DOENÇA PULMONAR CRÔNICA

As doenças pulmonares crônicas (DPC) afetam as vias aéreas inferiores e outras estruturas pulmonares, comprometendo milhões de pessoas. Constituem o resultado da ação associada ou isolada de predisposição genética, infecções e poluição atmosférica, tanto intradomiciliar quanto ambiental. As mais freqüentes são a asma, a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), e doenças ocupacionais. Atualmente, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), 300 milhões de pessoas são asmáticas, 80 milhões têm DPOC de moderada a grave, milhões têm DPOC leve; uma a duas em cada milhão de pessoas têm HAP. A prevalência de doenças fibróticas e intersticiais vem aumentando e fazendo delas causas importantes de mortalidade⁵⁴

Asma é uma doença inflamatória crônica caracterizada por hiper-responsividade (HR) das vias aéreas inferiores e por limitação variável ao fluxo aéreo, reversível espontaneamente ou com tratamento, manifestando-se clinicamente por episódios recorrentes de sibilância, dispnéia, aperto no peito e tosse, particularmente à noite e pela manhã ao despertar. Resulta de uma interação entre genética, exposição ambiental e outros fatores específicos que levam ao desenvolvimento e manutenção dos sintomas (III Consenso Brasileiro no Manejo da Asma⁵⁵).

A doença asmática é popularmente reconhecida como falta de ar e está psicologicamente associada à idéia de morte eminente, acarretando freqüentemente o pânico de familiares e amigos (Rio⁵⁶). Afeta a dinâmica social do indivíduo, restringindo sua participação em diversas atividades como decorrência direta da indisposição que a doença causa. Ainda como agravante, há o absenteísmo do paciente ou de seus familiares ao trabalho

ou à escola. Esses fatores comprometem o orçamento doméstico. Aliado a esses aspectos econômicos e sociais inespecíficos, há o fato da restrição progressiva da capacidade funcional pulmonar durante a evolução natural da doença, o que, por sua vez, dificulta ainda mais a inserção do paciente no mercado de trabalho e na vida social (Beringhs e col.⁵⁷).

A causa mais comum relacionada à Asma, a interação entre fatores genéticos e ambientais tem sido relacionada ao aumento na sua prevalência e outras doenças alérgicas, mas os fatores ambientais são provavelmente os seus maiores determinantes. Vários estudos têm mostrado fatores de risco para o aumento na prevalência da asma: poluição, mudanças dietéticas, exposição alérgica e melhores condições de higiene^{58, 59, 60, 61}.

Em estudo realizado na cidade de São Paulo nos anos de 1983 a 1985 e 1993 a 1995 na faixa etária de cinco anos a 34 anos, que contivessem o diagnóstico de asma como causa básica de óbito⁵⁷. Nesse estudo, não se observou a influência do sexo na determinação do óbito, independentemente do triênio observado. No âmbito da distribuição geral da mortalidade, o referido estudo confirma a maior incidência dos óbitos com o avançar da idade, aumentando progressivamente a partir da adolescência.

O termo doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é utilizado para caracterizar um grupo de doenças que apresentem anormalidades nos testes de função pulmonar do fluxo expiratório e que não se alteram substancialmente por um período de vários meses. Fisiologicamente pode ser definida como uma obstrução crônica do fluxo aéreo devido à associação de enfisema e obstrução das vias aéreas periféricas na bronquite crônica. Caracteriza-se por inflamação persistente das vias aéreas e do parênquima pulmonar sendo tal processo diferente do encontrado na Asma (O'Donnell et al.⁶², 2008).

A DPOC caracteriza-se por limitação ventilatória, dispnéia e redução da força muscular, da capacidade ao exercício e da qualidade de vida, os principais sintomas crônicos relacionados à doença são: dispnéia, sibilância, tosse, produção de expectoração e intolerância ao exercício, associados à ansiedade e depressão; constituindo-se como os principais responsáveis

pela alteração da relação entre saúde e qualidade de vida (Camelier et al.⁶³, 2006).

O diagnóstico da doença é realizado a partir de uma história clínica detalhada, exame físico e Prova de Função Pulmonar.

Segundo a Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia⁶⁴ em 75% dos pacientes com DPOC a tosse precede ou aparece simultaneamente com a dispnéia. Os sibilos foram relatados por 83% dos pacientes com DPOC moderada ou grave e constatado, ao exame direto, em 66% destes. A dispnéia é progressiva e, geralmente, acompanha a evolução da doença. Muitas vezes, a dispnéia é percebida pela primeira vez numa crise de exacerbação da doença. Alterações no exame físico como tórax hiperinsuflado, tempo expiratório prolongado, respiração com lábios semicerrados, utilização de musculatura respiratória acessória; diminuição dos sons respiratórios, sibilos e estertores crepitantes (mais raros) são observadas nas formas mais avançadas da doença e com predomínio do componente enfisematoso. Radiografias simples de tórax costumam ser insensíveis para detecção de DPOC (Goldman e Ausiello⁶⁵, 2005). No entanto, deve ser solicitadas, para excluir outras doenças pulmonares, principalmente as neoplasias. A tomografia é indicada na suspeita de bronquiectasias ou bolhas, na indicação de correção cirúrgica destas e na programação de cirurgia redutora de volume.

A espirometria (do latim *spirare* = respirar + *metrum* = medida) é um teste para medir o ar que entra e sai dos pulmões. Pode ser realizada durante respiração lenta ou durante manobras expiratórias forçadas. É um teste que auxilia na prevenção e permite o diagnóstico e a quantificação dos distúrbios ventilatórios. Constitui parte integrante da avaliação de pacientes com sintomas respiratórios ou doença respiratória conhecida. Os valores obtidos devem ser comparados a valores considerados “padrão-ouro” para a população avaliada. Sua interpretação deve ser feita à luz dos dados clínicos e epidemiológicos (Pereira⁶⁶). Os parâmetros mais importantes, do ponto de

vista clínico são, Capacidade Vital Forçada* (CVF) e Volume Expiratório Forçado no 1º segundo** (VEF1). A espirometria deve ser sempre feita antes e após a administração de drogas broncodilatadoras⁵⁷. A obstrução das vias aéreas ($VEF_1/CVF < 0,70$) em uma pessoa com pelo menos 20 maços-anos de exposição ao tabaco constitui diagnóstico presuntivo de DPOC (Goldman e Ausiello⁶⁵).

A espirometria, com obtenção das curvas fluxo-volume e volume-tempo, é obrigatória frente à suspeita clínica de DPOC, devendo ser realizada antes e após administração de broncodilatador, de preferência em fase estável.

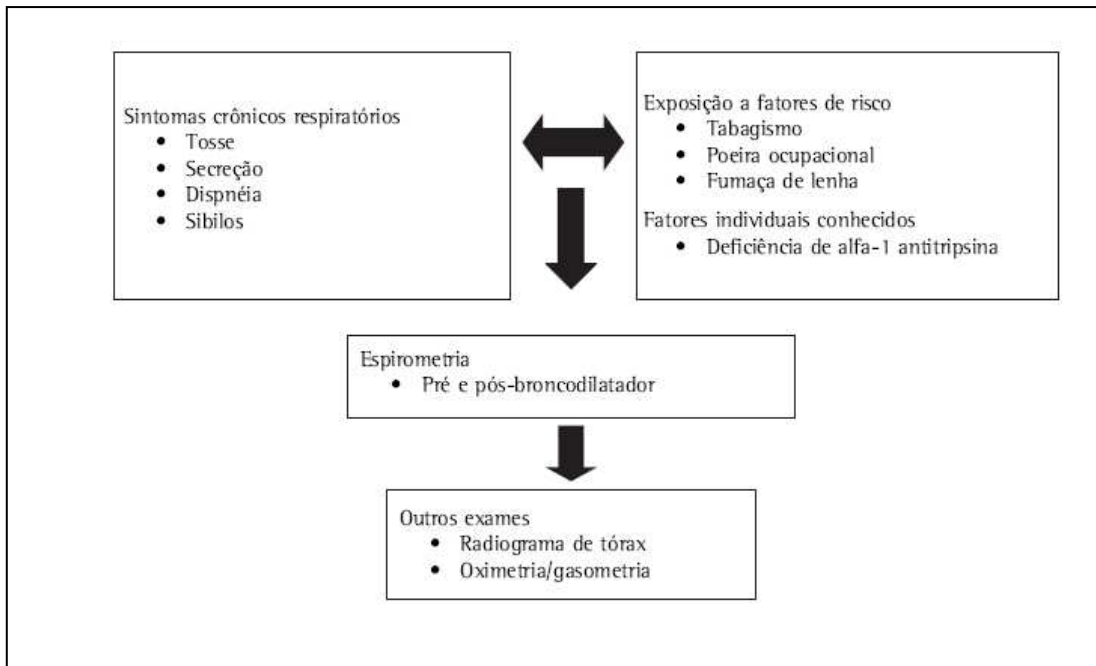
A avaliação da oxigenação pode ser feita, inicialmente, de maneira não-invasiva pela oximetria de pulso. Se for observada uma saturação periférica de oxigênio ($SpO_2 \leq$ a 90%), a gasometria arterial para avaliação da PaO_2 e da $PaCO_2$ está indicada. A oximetria deve ser repetida periodicamente e sempre que houver exacerbação (Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia, 2004⁶⁷).

A figura 7 apresenta uma síntese dos passos a serem realizados para o diagnóstico da DPOC.

* CVF: Capacidade Vital Forçada. Representa o volume máximo de ar exalado, com esforço máximo, a partir do ponto de inspiração máxima.

** VEF1: Volume expiratório forçado em 1 segundo. Volume de ar exalado no primeiro segundo da manobra de CVF.

Figura 5. Diagnóstico da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica



Fonte: Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia⁶⁷.

A DPOC pode ser classificada em quatro estádios. Estadiar uma doença consiste em classificá-la em níveis, de acordo com sua gravidade, com a finalidade de propor orientação terapêutica, definir prognóstico e comparar resultados de tratamentos. Os pacientes com DPOC podem ser estadiados da seguinte forma (Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia⁶⁷, 2004):

Figura 6. Estadiamento da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, com base na espirometria, segundo classificação GOLD.

I : DPOC Leve	<ul style="list-style-type: none"> • $VEF_1/CVF < 0,7$ • $VEF_1 \geq 80\%$ do previsto
II : DPOC Moderado	<ul style="list-style-type: none"> • $VEF_1/CVF < 0,7$ • $50\% \leq VEF_1 < 80\%$ do previsto
III : DPOC Grave	<ul style="list-style-type: none"> • $VEF_1/CVF < 0,7$ • $30\% \leq VEF_1 < 50\%$ do previsto
IV : DPOC Muito Grave	<ul style="list-style-type: none"> • $VEF_1/CVF < 0,7$ • $VEF_1 < 30\%$ do previsto OU $VEF_1 < 50\%$ do previsto associado à insuficiência respiratória crônica

Fonte: Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia⁶⁷

- Estádio I – Doença Leve: compreende a maioria dos portadores de DPOC, sem sinais e sintomas marcantes. $VEF_1/CVF < 70\%$; $VEF_1 =$ normal
- Estádio II – Doença Moderada: a redução da capacidade física e a dispnéia passam a ser percebidas e atribuídas erroneamente ao processo de envelhecimento; $VEF_1/CVF < 70\%$; $VEF_1 \geq 50\%$ e $< 80\%$;
- Estádio III – Doença grave: compreende um grupo de pacientes com sintomatologia respiratória freqüente (hipoxemia intensa); $VEF_1/CVF < 70\%$; $VEF_1 \geq 30\%$ e, 50% ;
- Estádio IV – Doença muito grave: presença de dispnéia com extrema limitação de atividades de vida diária; sinais clínicos de hipercapnia ou insuficiência cardíaca direita, $VEF_1/CVF < 70\%$; $VEF_1 < 30\%$.

A progressão da DPOC, desde seu início até desenvolver as manifestações clínicas da doença, é de pelo menos 30 anos. Em seus estágios iniciais, os pacientes costumam não apresentar sintomas, ou apresentar somente tosse pela manhã. Na doença avançada, existe

evidência clínica de hiperinsuflação, com diafragma rebaixado, observado por percussão. A maioria dos pacientes com DPOC apresenta dispnéia progressiva, tosse com expectoração e às vezes sibilância respiratória. Idosos com DPOC costumam apresentar mobilidade reduzida e fadiga; sintomas como tosse e dificuldade respiratória apresentam baixa especificidade para doenças pulmonares nesse grupo. A depressão é comum nesses pacientes. Em relação à função pulmonar, a marca da DPOC é a obstrução crônica ao fluxo aéreo, que é praticamente irreversível⁶⁸.

Apesar da média dos pacientes com DPOC sofrer uma progressão incessante da doença, o curso desta pode ser muito variável em diferentes indivíduos. Os dois preditores mais importantes do curso da DPOC são idade e gravidade da obstrução das vias aéreas, como evidenciado pela VEF₁. Outros fatores prognósticos importantes incluem perda de peso e má qualidade de vida. A necessidade de internação hospitalar por causa de uma exacerbação da doença, especialmente se houver necessidade de terapia intensiva, é um sinal de péssimo prognóstico da doença. Pelo menos metade destes pacientes não sobrevive um ano após a internação⁶⁵.

Segundo Senger⁶⁸ e Alves⁶⁹ a DPOC constitui a quarta causa de morte nos Estados Unidos, a quarta principal causa de morte entre pessoas com idade entre 70 e 90 anos e significativa causa de morbidade, com declínio acentuado da qualidade de vida. Acomete aproximadamente 30 a 35 milhões de pessoas, metade delas com ausência de sintomatologia apresentando, somente, alterações na espirometria. No período de 1981 a 1991, houve aumento de 32,9% da taxa de mortalidade por DPOC, apesar do declínio deste índice com relação a outras doenças, como o infarto agudo do miocárdio e o infarto cerebral. É também considerada um fator de risco para infecções virais e bacterianas, sendo a causa mais comum de admissão de pacientes idosos em unidades de cuidados intensivos.

Os fatores mais comumente relacionadas à DPOC são tabagismo, poluição do ar, exposição ocupacional, infecção pulmonar no primeiro ano de vida e nutrição precoce (bebês prematuros tem maior risco de desenvolver a doença tardiamente). Outros fatores como dieta com baixa

quantidade de vitaminas anti-oxidantes (A, C e E) e e fatores genéticos (deficiência da enzima anti-protease e desenvolvimento de enfisema pulmonar) são, também, considerados de risco para o desenvolvimento da doença (Senger⁶⁸, 2002).

A DPOC está associada a múltiplas comorbidades: doenças isquêmicas do coração, osteopenia, osteoporose, glaucoma, catarata, caquexia, desnutrição, anemias, disfunções musculares periféricas, câncer e síndromes metabólicas (O'Donnell et al.⁶²).

Dados do Datasus⁷⁰ (agosto de 2009 a agosto de 2010, município de São Paulo), mostram que as doenças do aparelho respiratório (Capítulo X, da Classificação Internacional de Doenças, 10^a revisão – CID 10), representaram a quinta causa de morte sendo as doenças pulmonares crônicas (entre elas, a Bronquite e o Enfisema Pulmonar), a primeira causa de morte específica, ficando atrás somente da categoria “Outras doenças do aparelho respiratório”.

Dados do Projeto Latinoamericano de Investigação em Obstrução Pulmonar⁷¹ realizado em São Paulo e da Pesquisa Nacional do Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas (CEBRID⁷²) levantou dados epidemiológicos sobre a DPOC no Brasil. Após avaliar indivíduos com idade ≥ 40 anos de São Paulo e Região Metropolitana, observou-se uma prevalência da doença de 15,8%, sendo 18% nos homens e 14% nas mulheres. Em relação à distribuição por faixa etária, verificou-se uma prevalência de 8,4% entre as pessoas com idade entre 40 e 49 anos, 16,2% entre os com 50 e 59 anos e 25,7% entre aqueles com idade ≥ 60 anos. Em relação ao tabagismo, 12,5% dos pacientes com DPOC nunca haviam fumado. No entanto, 16,2% deles já haviam sido expostos à fumaça de lenha e 22,1% à fumaça de carvão ou à queima de outros combustíveis.

A prevalência de DPOC reflete os hábitos tabagistas da sociedade, que cresceram de forma constante, até cerca de 10 anos atrás, entre os homens nos Estados Unidos e, em seguida, se estabilizaram. Entre as mulheres, a DPOC era incomum, porém sua prevalência aumentou devido ao aumento nas taxas de tabagismo observado entre elas. Não é usual que uma pessoa

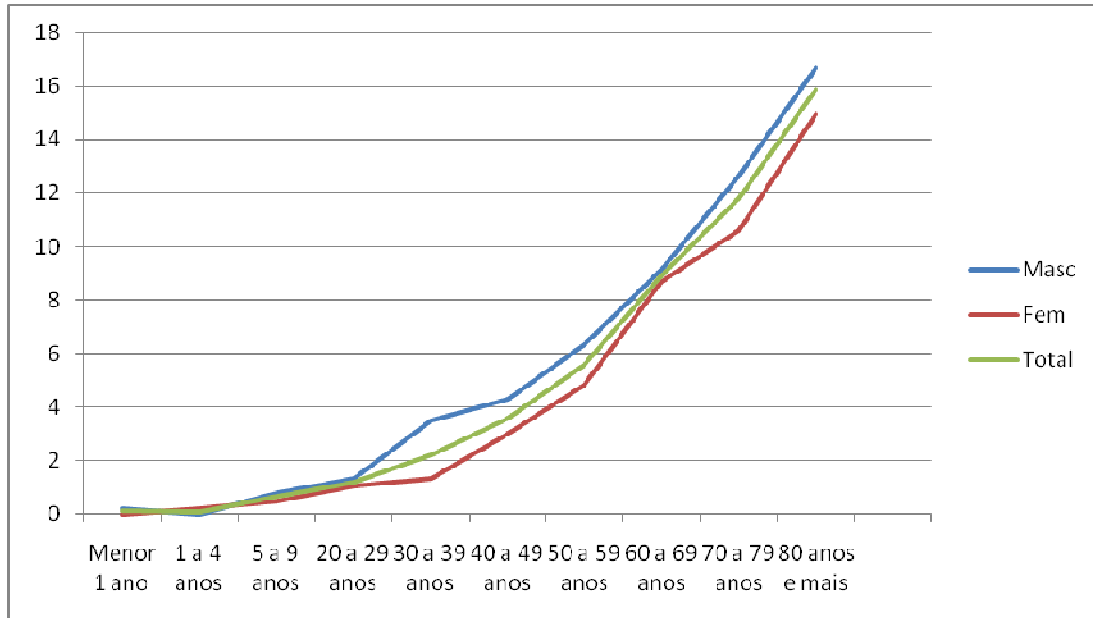
desenvolva DPOC clinicamente aparente sem uma história de tabagismo de pelo menos 20 maços-anos sendo que a maioria dos pacientes costuma ter a exposição de, pelo menos, 40 maços-anos. Um maço-ano é equivalente a 20 cigarros por dia, por anos⁶⁵.

Os benefícios de parar de fumar são substanciais em tabagistas de qualquer idade. Uma pessoa que deixa de fumar antes dos 50 anos tem metade do risco de morrer nos 15 anos seguintes, comparativamente aos que continuam a fumar. Deixar de fumar na meia-idade reduz substancialmente o risco de câncer de pulmão, com uma redução de 50% no risco quando quem fumou a vida inteira e deixa de fumar aos 55 anos, comparativamente a deixar aos 75 anos. O tabagismo produz uma perda progressiva da função das vias respiratórias, caracterizada por uma perda acelerada do volume expiratório forçado em 1 segundo (VEF_1) com o passar dos anos. Tal perda não é recuperada quando se pára de fumar, mas a taxa de declínio diminui e retorna àquela de quem não fuma⁶⁵.

Nos brônquios, a alteração mais precoce devido ao fumo resulta da cílio-toxicidade, que provoca uma diminuição e até mesmo inibição dos movimentos ciliares, prejudicando imediatamente o transporte mucociliar. Com a continuidade do hábito de fumar, os cílios acabam por cair, desnudando extensas áreas da luz brônquica. Existem estudos mostrando que o fumo, em longo prazo, produz um desequilíbrio entre as forças proteolíticas e anti-proteolíticas no pulmão, o que resulta em destruição do parênquima e obstrução do fluxo aéreo. Outros estudos mostram a influência do fumo no aumento da reatividade das vias aéreas, o que também poderia predispor a instalação da DPOC (Palombini⁷³, 2001).

A taxa de mortalidade das doenças crônicas do aparelho respiratório apresenta relação direta com a idade, como pode ser observado na Figura 9.

Figura 7. Taxa de Mortalidade (por 100.000 habitantes) por Doenças Crônicas do Aparelho Respiratório, segundo sexo e faixa etária, por local de internação, município de São Paulo, Agosto 2009 a Agosto 2010.



Fonte: MS/SIH/SUS, Datasus⁷⁰, 2010.

As doenças crônicas do aparelho respiratório apresentam grande impacto no Sistema de Saúde Pública, não só devido às altas taxas de mortalidade, mas também de morbidade (Tabela 1).

Tabela 3. Média de internação hospitalar, em dias, por doenças respiratórias, segundo faixa etária e local de internação, município de São Paulo, 2008 /2009.

Lista Morb CID-10	60 a 69 anos	70 a 79 anos	80 anos e +	Total
Cap. X CID-10: Doenças do aparelho respiratório	11,3	11,3	10,4	11,0
Faringite aguda e amigdalite aguda	2,0	0,0	0,0	2,0
Laringite e traqueíte agudas	2,6	2,9	2,5	2,7
Outras infecções agudas das vias aéreas super	3,1	8,1	5,8	5,3
Influenza [gripe]	18,0	8,2	12,6	12,8
Pneumonia	11,3	11,2	10,6	11,0
Bronquite aguda e bronquiolite aguda	7,1	5,6	7,4	6,8
Sinusite crônica	6,4	3,4	3,0	5,5
Outras doenças do nariz e dos seios paranasais	2,4	4,4	2,8	2,7
Doenças crônicas das amígdalas e das adenóides	2,7	3,0	0,0	2,7
Outras doenças do trato respiratório superior	2,9	4,9	2,6	3,4
Bronquite enfisema e outr doenç pulm obstr crôn	12,1	10,3	9,8	10,9
Asma	6,1	7,4	6,6	6,7
Bronquiectasia	6,1	7,8	5,5	6,4
Pneumoconiose	30,3	7,0	23,0	24,2
Outras doenças do aparelho respiratório	13,1	13,5	10,6	12,6
Total	11,3	11,3	10,4	11,0

Fonte: MS/SIH/SUS, Datasus⁷⁴, 2008/2009.

Como já dito anteriormente, as doenças crônicas são fatores determinantes para o desencadeamento de incapacidades funcionais. Dentre as doenças identificadas como relevantes para o desenvolvimento de incapacidades destaca-se, entre outras, as DPOC, que segundo Lima-Costa⁷⁵, (2003) são as doenças pulmonares predominantes em conjunto com a pneumonia e a influenza para ambos os sexos. Além disso, 30% das mortes por doenças respiratórias tiveram como causas a bronquite crônica e o enfisema pulmonar (Tarantino⁷⁶).

O estudo dessa possível relação torna-se cada vez mais relevante, dado o envelhecimento populacional e o aumento da carga das doenças crônicas, incluindo-se as do aparelho respiratório. Estudos longitudinais, como o Estudo SABE, possibilitam o acompanhamento sobre as condições de vida e saúde de uma coorte de idosos, a identificação de possíveis fatores de risco e a obtenção de subsídios para a indicação de intervenções individuais e coletivas com vistas à promoção da saúde das pessoas em processo de envelhecimento.

Objetivos

2 OBJETIVOS

- Verificar a prevalência de Doenças Crônicas do Aparelho Respiratório entre os idosos residentes no município de São Paulo, entre os anos de 2000 e 2006.
- Descrever as características sócio-demográficas dos idosos portadores de doenças crônicas do aparelho respiratório, residentes no município de São Paulo, nos anos de 2000 e 2006;
- Verificar a associação entre Doenças Crônicas do Aparelho Respiratório e Desempenho Funcional dos idosos residentes no município de São Paulo nos anos de 2000 e 2006.
- Verificar a associação entre Doenças Crônicas do Aparelho Respiratório e Tabagismo entre os idosos residentes no município de São Paulo nos anos de 2000 e 2006.
- Descrever o uso de serviços de saúde entre portadores e não portadores de DPC nos anos de 2000 e 2006.
- Verificar a associação entre Doenças Crônicas do Aparelho Respiratório e óbitos dos idosos residentes no município de São Paulo nos anos de 2000 e 2006.

Metodologia

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa é parte do Estudo SABE – Saúde Bem-Estar e Envelhecimento que detalharemos a seguir, e utiliza os dados da coorte de 2000 denominada A₀₀, que foi re-entrevistada em 2006 e, portanto denominada A₀₆. Caracteriza-se como um estudo longitudinal, exploratório, descritivo, com abordagem quantitativa.

3.1. ESTUDO SABE (SAÚDE, BEM-ESTAR E ENVELHECIMENTO)

Em 2000, a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) coordenou um estudo multicêntrico denominado SABE – Saúde, Bem-estar e Envelhecimento – com o objetivo de traçar o perfil das condições de vida e saúde dos idosos residentes na América Latina e Caribe (Palloni e Pelaez⁷⁷, 2003).

O Estudo SABE 2000 foi desenvolvido em sete centros urbanos nos seguintes países: Argentina (Buenos Aires), Barbados (Bridgetown), Brasil (São Paulo), Chile (Santiago), Cuba (Havana), México (Cidade do México) e Uruguai (Montevidéu). Esses países representavam os vários estágios de envelhecimento na região. Esse estudo transversal foi construído de forma a ser comparável, tendo por finalidade recolher uma ampla quantidade de dados, cujos resultados pudessem subsidiar tanto o desenvolvimento de estudos complementares, quanto à organização das políticas públicas destinadas a esse grupo etário na região⁷⁷.

A população do Estudo SABE – Brasil foi composta pelos idosos residentes na área urbana do município de São Paulo, cujo cálculo de

amostra probabilística teve por base a contagem populacional da Fundação IBGE de 1996 totalizando 2.143 entrevistas (Lebrão e Duarte³⁵).

Para cálculo dessa amostra, foi utilizado o cadastro permanente de 72 setores censitários existentes na Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, coordenadora do estudo na cidade de São Paulo, selecionados sob critério de probabilidade proporcional ao número de domicílios do cadastro da PNAD, de 1995, composto por 263 setores censitários, sorteados sob o critério de probabilidade proporcional ao número de domicílios. O número mínimo de domicílios sorteados no segundo o estágio foi aproximado para 90. Em seguida, foram sorteados sistematicamente os domicílios a serem visitados. A complementação da amostra de pessoas de 75 anos e mais foi realizada pela localização de moradias próximas aos setores selecionados ou, no máximo, dentro dos limites dos distritos aos quais pertenciam os setores sorteados (SILVA⁷⁸, 2003).

Os dados obtidos foram ponderados de acordo com o setor censitário de que faziam parte ($\text{peso} = 1/f$) e, para os questionários realizados com indivíduos em domicílios selecionados, porém não sorteados (faixa etária 75 anos e mais), o cálculo do peso foi feito de acordo com a relação da população de idosos (de ambos os sexos) nesses grupos etários, residentes no Município de São Paulo em 1998 e o número de idosos nessas mesmas faixas encontradas na amostra final do estudo⁷⁹.

Os dados do Estudo SABE foram obtidos por meio de entrevista domiciliar, utilizando questionário específico e padronizado, composto por onze sessões:

1. Seção A – Informações pessoais
2. Seção B – Avaliação Cognitiva
3. Seção C – Estado de Saúde
4. Seção D – Estado Funcional
5. Sessão E – Medicamentos
6. Sessão F – Uso e acesso a serviços

7. Sessão G – Rede de apoio familiar e social
8. Sessão H – História Laboral e fontes de renda
9. Sessão J – Características da moradia
10. Seção K – Antropometria
11. Seção L – Flexibilidade e Mobilidade

Os idosos foram entrevistados em seus domicílios por entrevistadores devidamente treinados. A maior parte das entrevistas (88%) foi realizada com o próprio idoso. Quando havia impossibilidade do idoso para responder às questões (por problemas físicos ou cognitivos) contou-se com um informante auxiliar (proxi-respondente). A coleta de dados da coorte de 2000 ocorreu em duas etapas. Na primeira, foram respondidas as seções de A a J, e na segunda, que ocorreu de um a seis meses após a primeira, foram respondidas as seções de K e L. A divisão em duas etapas, ocorreu, em parte, pela extensão do questionário e, por outro lado, porque nas sessões K e L eram realizados alguns testes que exigiam equipe e material específico (Lebrão e Duarte, 2003³⁵).

Somente no Brasil (São Paulo), em 2006, os idosos foram re-entrevistados, tornando-se assim um estudo longitudinal. Em 2006 (A_{06}), os idosos que fizeram parte da primeira coleta dos dados (A_{00}) foram localizados, revisitados e reavaliados. Dos 2.143 indivíduos entrevistados, 1.115 idosos (A_{06}) foram re-entrevistados, após extensa busca. A diferença numérica entre os idosos da coorte de 2000 e 2006 refere-se óbitos, institucionalizações, mudanças para outros municípios e recusas.

A amostra final de 2.143 pessoas de 60 anos e mais é composta por dois segmentos: o primeiro, resultante do sorteio, corresponde à amostra probabilística formada por 1.568 entrevistas. O segundo, formado por 575 residentes nos distritos em que se realizaram as entrevistas anteriores, corresponde ao acréscimo efetuado para compensar a mortalidade na população de maiores de 75 anos e completar o número desejado de entrevistas nesta faixa etária.

Para a coorte de 2006, foram incluídos idosos que completaram 60 anos após o ano de 2000 (e que, portanto, não participaram da 1ª coorte).

O questionário base foi mantido e foram acrescentados outros itens, além de outras pequenas alterações em algumas questões de outras sessões (Seção M e N, em destaque).

1. Seção A – Informações pessoais
2. Seção B – Avaliação Cognitiva
3. Seção C – Estado de Saúde
4. Seção D – Estado Funcional
5. Sessão E – Medicamentos
6. Sessão F – Uso e acesso a serviços
7. Sessão G – Rede de apoio familiar e social
8. Sessão H – História Laboral e fontes de renda
9. Sessão J – Características da moradia
- 10. Seção M – Maus tratos**
- 11. Seção N – Avaliação da sobrecarga dos Cuidadores**

3.2. POPULAÇÃO DO ESTUDO

Esse estudo é parte do Estudo SABE - Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento - e sua amostra foi composta pelos idosos residentes no município de São Paulo entrevistados em 2000 (coorte (A₀₀), n=2143 e que foram reentrevistados em 2006 (coorte A₀₆), n= 1115.

Foi objeto de estudo o acompanhamento da DPC auto-referida por idosos entrevistados, entre os anos de 2000 e 2006, associado às seguintes variáveis: tabagismo, capacidade funcional/ mobilidade, impacto da doença, uso de serviços de saúde e óbitos.

3.3. VARIÁVEIS

3.3.1 VARIÁVEL DEPENDENTE

A variável dependente foi a auto referência de doença crônica do aparelho respiratório, tanto em 2000 quanto em 2006 estimulada pela questão 07 da Seção C: “*Alguma vez um médico ou enfermeira disse que o(a) Sr(a) tem Doença Crônica do Pulmão (asma, bronquite ou enfisema)?*”. As respostas foram categorizadas em “sim” e “não”. As respostas “não sabe” ou “não respondeu” foram incluídas na categoria “não”.

3.3.2. VARIÁVEIS INDEPENDENTES

Como variáveis independentes foram selecionadas:

a) características sócio-demográficas :

- *Sexo*: masculino ou feminino;
- *Faixa etária*: 60 a 74 anos e 75 anos e mais;
- *Arranjo domiciliar*: morar só ou acompanhado;
- *Percepção de suficiência de renda*: referir suficiência de renda para cobrir as despesas cotidianas categorizada em “sim” ou “não”

b) *Variáveis relacionadas à saúde/doença*:

- *Saúde auto-referida*: categorizada em “muito boa/ boa”, “regular”, “ruim/ muito ruim”;
- *Índice de Massa Corpórea (IMC)*: Categorizado em “baixo peso”, “eutrófico”, “sobrepeso/ obeso”. –Para a categorização, considerou-se a seguinte classificação: Baixo peso ($IMC \leq 23 \text{kg/m}^2$), Eutrofia ($23 < IMC < 28 \text{kg/m}^2$), Sobrepeso/ Obesidade ($28 \leq IMC < 30 \text{kg/m}^2$ / $IMC \geq 30 \text{kg/m}^2$)⁸⁰;

- *Número de doenças*: zero (0), uma (1), duas (2) ou mais, além da DPC;
- *Tabagismo*: fuma atualmente, já fumou, nunca fumou;
- *Desempenho funcional (ABVD e AIVD)* – Nenhuma dificuldade, 1 ou 2 dificuldades, 3 ou mais dificuldades;
- *Mobilidade* (apenas para 2006): dificuldade em caminhar várias ruas ou quadras, dificuldade em caminhar uma rua ou quadra, dificuldade em subir vários lances de escada, dificuldade em subir um andar pela escada, dificuldade em levantar ou carregar peso (maior que 5 Kg). As categorias de respostas foram: número de dificuldades apresentadas em relação à mobilidade: 0, 1, 2, 3, 4, 5;
- *Uso de serviços de saúde*: número de internações (últimos 4 meses – 2000; últimos 12 meses – 2006), número de noites internado (últimos 4 meses – 2000; últimos 12 meses – 2006), número consultas médicas (últimos 4 meses – 2000; últimos 12 meses – 2006) As categorias de respostas foram: nenhuma, 1 ou 2, 3 ou mais. 4 meses; já em 2006, utilizou-se os últimos 12 meses);
- *Impacto da doença*: toma medicamento ou recebe tratamento para a doença pulmonar; recebe oxigênio; recebe fisioterapia respiratória, com categorias de respostas “sim” ou “não”; a doença pulmonar limita as atividades diárias – categorias: muito, pouco, não interfere;. situação da doença comparando com 12 meses atrás – categorias: melhor, igual, pior;
- *Desfechos*: referentes aos idosos entrevistados em 2000, foram categorizados em re-entrevistados, óbitos, recusas, mudança, não localizados, institucionalizados.

3.4. ASPECTOS ÉTICOS

O Estudo SABE nos dois momentos (2000 e 2006) foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública

da Universidade de São Paulo (COEP/ FSP - USP). Os sujeitos da pesquisa foram devidamente esclarecidos sobre a pesquisa e o seu anonimato, a desistência inócua a qualquer tempo, foi garantida.

Além disso, a presente pesquisa também foi submetida à apreciação do mesmo comitê, obtendo aprovação em 07/04/2008 (Protocolo 1794 – ANEXO 1).

3.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados relacionados ao perfil dos idosos utilizou análise descritiva utilizando o teste de qui-quadrado com correlação de *Rao Scott* para amostras complexas. O teste de *Rao Scott* é um teste de associação entre variáveis categóricas, permitindo que os dados sejam ponderados. Trata-se de uma versão de design-ajustado do ensaio do teste de qui-quadrado (correlação de Pearson), que envolve as diferenças entre frequências observadas e esperadas⁸¹.

Para os fatores associados foi feita análise de regressão multivariada ou múltipla. Para a análise univariada, o processo de modelagem foi feito a partir do modelo mais simples (somente para uma variável) acrescentando-se outras variáveis ($p < 0,20$), uma a uma. A variável permaneceu no modelo múltiplo se fosse estatisticamente significativa e/ou importante para ajuste do modelo e/ou variável de controle (Latorre⁸²). Para a regressão logística multivariada, foi selecionado o modelo de inclusão por passos, denominado *stepwise forward*, utilizando-se o pacote estatístico *Stata*®, versão 11.0. Trata-se de um método de seleção de variáveis para inclusão no modelo de regressão que começa selecionando o melhor preditor da variável dependente. Variáveis independentes adicionais são selecionadas em termos de poder explicativo incremental, que podem acrescentar ao modelo de regressão (Hair Jr et al.⁸³, 2009).

A análise de sobrevivência utilizou as curvas de sobrevida segundo o método de Kaplan-Meier. A análise de sobrevida tem como objetivo

acompanhar indivíduos em estudos de coorte ou ensaios clínicos, durante um período de tempo até a ocorrência de um evento de interesse. O método de Kaplan-Meier (método não-paramétrico) é um caso particular da tábua de vida onde a divisão do tempo não é arbitrária, mas determinada sempre que aparece uma falha (por exemplo, o óbito) (Latorre⁸⁴).

Resultados

4 RESULTADOS

Em 2000 (coorte A₀₀) uma proporção elevada dos entrevistados declarou sofrer de três ou mais doenças, sendo esse fato mais comum entre as mulheres (48%) do que entre os homens (33%). Levando em consideração o fato de que foi perguntado “*algum profissional de saúde alguma vez lhe disse que tem determinada doença*”, é necessário lembrar que estudos têm demonstrado que as mulheres tendem a procurar mais os serviços de saúde e, portanto, têm mais informações a respeito de suas doenças³⁵.

Tabela 4. Distribuição porcentual dos idosos portadores ou não de DPC, segundo sexo e faixa etária. Estudo SABE Município de São Paulo, 2000 e 2006.

		DPC (2000)			DPC (2006)		
		SIM	NÃO	Total	SIM	NÃO	Total
Sexo	Masculino	12,03	87,97	100,0	10,20	89,80	100,0
	Feminino	8,28	91,72	100,0	12,49	87,51	100,0
		p = 0,0129			p = 0,3055		
Faixa etária	60 – 74	9,48	90,52	100,0	10,99	89,01	100,0
	75 e mais	11,07	88,93	100,0	11,60	88,40	100,0
		p = 0,2244			p = 0,7749		

Fonte: Estudo SABE.

Tabela 5. Distribuição porcentual dos idosos portadores ou não de DPC, segundo características sociais selecionadas. Estudo SABE Município de São Paulo, 2000 e 2006.

		DPC (2000)		DPC (2006)	
		SIM	NÃO	SIM	NÃO
Escolaridade (em anos)	Analfabeto	23,82	20,82	17,24	19,10
	1 a 3	29,72	25,56	29,10	29,14
	4 a 11	41,57	48,01	46,25	46,73
	12 a 22	4,89	5,62	7,41	5,04
		p = 0,3450		p = 0,7564	
Dinheiro Suficiente	Não	73,21	68,02	72,54	67,60
	Sim	26,79	31,98	27,46	32,40
		p = 0,1831		p = 0,2955	
Moradia	Sozinho	9,00	13,69	7,81	12,27
	Acompanhado	91,00	86,31	92,19	87,73
		p = 0,0902		p = 0,1633	

Fonte: Estudo SABE.

Observa-se na tabela 4 que, para o ano de 2000, relataram ser portadores de DPC 12,03% dos homens, e 8,28% das mulheres, diferenças estas estatisticamente significativas. Em 2006, se verifica que houve uma inversão, sendo a prevalência de DPC maior entre as mulheres (12,49%) enquanto entre os homens foi de 10,20%.

Em relação ao grau de escolaridade, observa-se a mesma tendência de resultados, quando se compara os anos de 2000 e 2006 – aumento do porcentual de portadores de DPC paralelo ao aumento da escolaridade, embora as diferenças não tenham se mostrado significativas.

Entre os idosos que declararam não ter dinheiro suficiente para manter suas necessidades básicas, 10,57% eram portadores de DPC em 2000 (p = 0,1831) e em 2006, 11,93% (p = 0,2955). Dos que moravam sozinhos, 6,69% em 2000 referiram ser portadores de DPOC (p = 0,0902) e em 2006, a prevalência de DPC neste grupo foi de 7,35% (p = 0,1633), nenhum resultado estatisticamente significante.

No Estudo SABE, foi pesquisada a frequência de outras condições crônicas (pressão alta, diabetes, problemas cardíacos, tumor maligno, embolia/ derrame, doença crônica pulmonar, artrite/ reumatismo/ artrose e

osteoporose). As principais doenças crônicas são apresentadas nas Tabelas 6 e 7, onde se verifica que todas as doenças crônicas aumentaram do grupo etário de 60-74 para 75 anos e mais, algumas mais predominantes no sexo feminino (osteoporose: 22,3% nas mulheres e 2,7% entre os homens). Somente a doença crônica pulmonar foi mais evidente entre os homens (Tabela 7).

Tabela 6. Prevalência das principais doenças crônicas auto-referidas por idosos, segundo doença e faixa etária. Estudo SABE, Município de São Paulo, 2000.

Doença Crônica	60 – 74	75 anos e mais	p
Pressão Alta	41,41	12,26	0,2742
Artrite/ Artrose/ Reumatismo	24,13	8,09	0,0038
Problemas cardíacos	14,20	5,38	0,0015
Diabetes	14,39	3,61	0,2303
Osteoporose	10,76	3,84	0,0561
Doença Crônica Pulmonar	9,48	11,07	0,2244

Fonte: SABE, 2010.

Tabela 7. Prevalência das principais doenças crônicas auto-referidas por idosos, segundo doença e sexo. Estudo SABE, Município de São Paulo, 2000.

Doença Crônica	Masculino	Feminino	p
Pressão Alta	20,46	33,21	0,0083
Artrite/ Artrose/ Reumatismo	8,66	23,57	0,0000
Problemas cardíacos	8,50	11,08	0,4029
Diabetes	7,00	11,0	0,4104
Osteoporose	1,17	13,43	0,0000
Doença Crônica Pulmonar	12,03	8,28	0,0129

Fonte: Estudo SABE, 2010

Tabela 8. Distribuição dos idosos, segundo auto referência a DPC e desfechos observados em 2006, Estudo SABE, Município de São Paulo, 2006.

Desfechos (2006)	DPC em 2000	
	SIM	NÃO
Entrevistado	42,55	58,36
Óbito	38,18	21,20
Não localizado	9,32	7,66
Mudança	3,22	2,43
Institucionalização	0,17	0,36
Recusa	6,56	9,98
TOTAL	100,0	100,0
	p = 0,0001	

Fonte: Estudo SABE.

Como demonstra a tabela 8, entre os idosos portadores de DPC, os desfechos (Óbito, Não localizado, Mudança, Institucionalização, Recusa) corresponderam a 58,36%, destacando-se o óbito com 38,18%, maior que entre os não portadores da doença (p=0,0001).

Na tabela 9 observa-se que para a coorte A₀₀ (2000) que foi reentrevistada em 2006 (A₀₆) o maior percentual de idosos entrevistados se refere a mulheres e idosos nas faixas etárias mais jovens (60 – 74 anos), sendo que as diferenças foram estatisticamente significantes para sexo em 2000 .

Tabela 9. Distribuição percentual dos idosos avaliados em 2000 e reentrevistados em 2006, segundo sexo e faixa etária. Estudo SABE Município de São Paulo, 2000 e 2006.

		2000	2006
Sexo	Masculino	41,34	38,82
	Feminino	58,66	61,18
	Total	100,0	100,0
		p = 0,0129	p = 0,3055
Faixa etária	60 – 74	77,91	84,05
	75 e mais	22,09	15,95
	Total	100,0	100,0
		p = 0,3450	p = 0,0561

Fonte: Estudo SABE.

Tabela 10. Distribuição porcentual dos idosos entrevistados que referiram DPC em 2000, segundo desfechos em 2006, sexo e faixa etária, Estudo SABE, Município de São Paulo, 2006.

		Sexo		Faixa Etária	
		Mulher	Homem	60 – 74	75 e mais
Desfechos (2006)	Entrevistado	46,46	38,73	47,82	26,65
	Óbito	31,92	44,29	28,88	66,26
	Não localizado	12,43	6,29	11,96	1,37
	Mudança	1,21	5,18	3,97	0,96
	Institucionalização	0,35	0,00	0,00	0,69
	Recusa	7,64	5,51	7,38	4,07
TOTAL		100,0	100,0	100,0	100,0
		p = 0,2167		p = 0,0000	

Fonte: Estudo SABE.

Considerando os desfechos segundo sexo e faixa etária entre os idosos que referiram ter DPC em 2000 (Tabela 10), observa-se maior porcentual de óbitos entre os homens embora não tenha sido significativa. Já ao considerar a faixa etária, observa-se a importância do desfecho “óbito” ($p=0,0000$) entre os mais idosos.

Em relação aos portadores de DPOC, em 2000, 9,83% responderam “sim” à pergunta do Questionário (C 7 – “Alguma vez um médico ou enfermeiro lhe disse que tem alguma doença crônica no pulmão?”), correspondendo a 86.669 idosos. Para a Coorte “A” em 2006 (A_{06}), 11,09% referiram ser portadores de alguma doença crônica no pulmão, o que representa um universo populacional de 54.485 idosos. A incidência de DPC entre os anos de 2000 e 2006 na população estudada foi de 4,55 ($p = 0,0000$).

Em relação ao sexo, observou-se maior incidência entre os homens (5,23), na faixa etária mais velha (4,76) e entre os tabagistas (5,80), porém os resultados não mostraram significância estatística– Tabela 11.

Tabela 11. Incidência acumulada de DPC entre os idosos avaliados em 2000 e reentrevistados em 2006, segundo sexo, faixa etária e história de tabagismo. Estudo SABE Município de São Paulo, 2000 e 2006.

		DPC (2006) = sim
Sexo	Mulher	4,13
	Homem	5,23
		p = 0,4723
Faixa Etária	60 a 74 anos	4,51
	75 e mais	4,76
		p = 0,8413
Tabagismo	Sim	5,80
	Não	3,61
		p = 0,1168

Fonte: Estudo SABE.

Tabela 12. Distribuição percentual dos idosos segundo condições de saúde e auto-referência à DPC, Estudo SABE, Município de São Paulo, 2000 e 2006.

		DPC (2000)		DPC (2006)	
		SIM	NÃO	SIM	NÃO
Saúde auto-referida	Excelente/ Boa	31,00	47,48	32,45	46,31
	Regular	54,83	44,72	49,08	45,78
	Ruim/ Muito Ruim	14,17	7,50	18,48	7,92
TOTAL		100,0	100,0	100,0	100,0
		p = 0,0001		p = 0,0004	
Número de doenças auto-referidas (além da DPC)	0	22,56	24,46	17,23	17,45
	1	31,18	29,38	22,88	28,66
	2 ou mais	46,26	46,16	59,89	53,89
TOTAL		100,0	100,0	100,0	100,0
		p = 0,18471		p = 0,4831	
IMC	Baixo peso	42,44	20,86	27,30	16,36
	Eutrofia	43,23	53,71	42,77	48,06
	Sobrepeso/ Obeso	14,32	25,43	29,93	35,58
TOTAL		100,0	100,0	100,0	100,0
		p = 0,0001		p = 0,0161	

Fonte: Estudo SABE.

Os resultados de IMC também foram analisados em função do sexo e faixa etária, entre portadores e não-portadores de DPC (2000 e 2006). Os resultados estatisticamente significativos foram observados entre os idosos

do sexo masculino, de baixo peso, portadores de DPC (2000) – 22,68% ($p = 0,0001$); idosos na faixa etária de 60 a 74 anos, de baixo peso, portadores de DPC (2000) – 16,87%, $p = 0,0004$; idosos do sexo masculino, de baixo peso, portadores de DPC (2006) – 22,18% ($p = 0,0214$); idosos na faixa etária de 60 a 74 anos, de baixo peso, portadores de DPC (2006) – 20,41%, $p = 0,0017$.

Sobre a saúde auto-referida (ou auto-avaliação da saúde), tanto em 2000 (17,11%, $p = 0,0001$) quanto em 2006 (22,41%, $p = 0,0004$), os portadores de DPC avaliaram mais negativamente (“ruim/ muito ruim”) o próprio estado de saúde, quando comparado aos não-portadores da mesma doença (Tabela 12). Sobre a quantidade de doenças auto-referidas, o resultado porcentual da presença de uma doença além da DPC, foi discretamente mais elevado entre os idosos que referiram DPC em 2000 (10,26%, $p = 0,1847$); já em 2006, 12,22% ($p = 0,4831$), relataram 2 ou mais co-morbidades, além da DPC.

Tabela 13. Distribuição porcentual dos idosos segundo história de tabagismo e auto-referência a DPC, Estudo SABE, Município de São Paulo, 2000 e 2006.

		DPC (2000)	DPC (2006)
Tabagismo	Fuma atualmente	15,43	21,08
	Já fumou	11,39	10,52
	Nunca fumou	7,17	8,83
		$p = 0,0002$	$p = 0,0006$

Fonte: Estudo SABE.

Conforme demonstra os dados da Tabela 13, a prevalência de DPC entre tabagistas aumentou no período de 2000 a 2006, teve uma ligeira queda entre ex-fumantes e uma ligeira alta entre aqueles que não têm história de tabagismo. As diferenças foram estatisticamente significantes tanto para 2000 quanto para 2006. Entretanto, devemos ressaltar, que do total de idosos que informaram ser tabagistas em 2000 1,45%; responderam que nunca haviam fumado em 2006, correspondendo a 2,78% os idosos reentrevistados

Tabela 14. Declínio Funcional no desempenho de Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD) e Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD) 2000 - 2006, segundo sexo e faixa etária, para portadores de DPC, Estudo SABE, Município de São Paulo, 2006.

		Sexo		Faixa Etária	
		Mulher	Homem	60 - 74	75 e mais
Declínio Funcional ABVD (2000 – 2006)	Não	82,99	92,09	87,61	87,54
	Sim	17,01	7,91	12,39	12,46
TOTAL		100,0	100,0	100,0	100,0
		p = 0,0753		p = 0,9893	
Declínio Funcional AIVD (2000 – 2006)	Não	81,10	87,67	84,82	83,24
	Sim	18,90	12,33	15,18	16,76
TOTAL		100,0	100,0	100,0	100,0
		p = 0,2331		p = 0,7751	

Fonte: Estudo SABE.

O declínio foi mais importante entre as mulheres, tanto em relação às ABVD (67,76%), quanto em relação às AIVD (59,95%), quando comparado aos homens. Em estudo realizado por Ferrari et al. (2010)⁸⁵ para avaliar o estado de saúde em pacientes portadores de DPOC, observou-se que o comprometimento entre as mulheres foi maior do que nos homens, em todos os domínios (Sintomas, Atividade, Impacto) do *Saint George's Respiratory Questionnaire (SGRQ)**.

Em relação ao Desempenho Funcional, pode-se observar a partir da Tabela 15, que não houve diferença estatisticamente significativa no que diz respeito ao declínio funcional no desempenho das Atividades Básicas (ABVD) e Instrumentais de Vida Diária (AIVD), entre os idosos portadores e não-portadores de DPC no período do estudo.

* Saint George's Respiratory Questionnaire foi validado no Brasil por Sousa et al⁸⁶ em 2000. Trata-se de um questionário americano de avaliação da qualidade de vida, específico para pacientes com doenças respiratórias. Aborda aspectos relacionados a três domínios: sintomas, atividade e impactos psicossociais que a doença respiratória inflige ao paciente.

Tabela 15. Declínio Funcional no desempenho de Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD) e Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD) 2000 - 2006, para portadores de DPC, Estudo SABE, Município de São Paulo, 2006.

		DPC	
		SIM	NÃO
Declínio Funcional ABVD (2000 – 2006)	Não	87,59	87,19
	Sim	12,41	12,81
	Total	100,0	100,0
		p = 0,8750	
Declínio Funcional AIVD (2000 – 2006)	Não	84,42	80,34
	Sim	15,58	19,66
	Total	100,0	100,0
		p = 0,2283	

Fonte: Estudo SABE.

Na tabela 16, pode-se observar que o aumento das dificuldades referidas para o desempenho das ABVDs foram semelhantes entre portadores e não portadores de DPC e que o aumento das dificuldades no desempenho das AIVDs foi proporcionalmente maior entre não portadores de DPC, embora não tenha sido estatisticamente significantes.

Tabela 16. Desempenho Funcional 2000-2006, segundo sexo, para portadores e não-portadores de DPC (2000 – 2006), Estudo SABE, Município de São Paulo, 2000 e 2006.

		Homem		Mulher		Homem		Mulher	
		DPC (2000)		DPC (2000)		DPC (2006)		DPC (2006)	
		Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim
Quantidade de dificuldades ABVD	Nenhuma	83,69	75,52	67,59	59,44	90,16	81,52	81,40	75,30
	1 ou 2	8,5	15,04	20,79	18,29	8,47	11,09	15,20	21,69
	3 ou mais	7,67	9,44	11,62	22,27	1,37	7,39	3,40	3,01
		p = 0,4370		p = 0,1210		p = 0,0498		p = 0,3757	
Quantidade de dificuldades AIVD	Nenhuma	60,79	54,70	47,81	45,52	67,00	66,78	58,75	60,93
	1 ou 2	22,94	29,86	28,89	30,95	27,11	21,42	29,18	20,73
	3 ou mais	16,27	14,45	23,30	23,53	5,90	11,80	12,06	18,34
		p = 0,6519		p = 0,9504		p = 0,2897		p = 0,1550	
Dificuldade em caminhar várias ruas ou quadras	Não	75,01	63,99	53,11	40,83	83,81	76,52	72,86	59,55
	Sim	24,99	36,01	46,89	59,17	16,19	23,48	27,14	40,45
		p = 0,1635		p = 0,1380		p = 0,3154		p = 0,0308	
Dificuldade em caminhar uma rua ou quadra	Não	87,79	83,20	74,12	66,56	53,26	53,24	71,97	67,61
	Sim	12,21	16,80	25,88	33,44	46,74	46,76	28,03	32,39
		p = 0,4734		p = 0,2525		p = 0,9989		p = 0,6428	
Dificuldade em subir vários lances de escada	Não	50,15	39,99	28,59	16,35	64,89	43,12	41,29	35,60
	Sim	49,85	60,01	71,41	83,65	35,11	56,88	58,71	64,40
		p = 0,3185		p = 0,1074		p = 0,0079		p = 0,4022	
Dificuldade em subir um andar pela escada	Não	73,94	57,34	55,22	39,66	64,79	57,24	58,74	50,21
	Sim	26,06	42,66	44,78	60,34	35,21	42,76	41,26	49,79
		p = 0,0235		p = 0,1692		p = 0,4395		p = 0,3205	
Dificuldade em levantar ou carregar peso (maior que 5 Kg)	Não	76,18	55,24	44,83	30,52	92,46	70,41	69,26	61,17
	Sim	23,82	44,76	55,17	69,48	7,54	29,59	30,74	38,83
		p = 0,0090		p = 0,0087		p = 0,0002		p = 0,2133	

Fonte: Estudo SABE.

Tabela 17. Desempenho Funcional 2000-2006, segundo faixa etária, para portadores e não-portadores de DPC (2000 – 2006), Estudo SABE, Município de São Paulo, 2000 e 2006.

		60 – 74		75 e mais		60 – 74		75 e mais	
		DPC (2000)		DPC (2000)		DPC (2006)		DPC (2006)	
		Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim
Quantidade de dificuldades ABVD	Nenhuma	77,88	69,82	51,82	51,62	86,33	75,95	76,33	88,35
	1 ou 2	14,93	16,12	22,63	20,29	11,75	19,11	17,32	6,78
	3 ou mais	7,19	14,07	25,55	28,09	1,92	4,94	6,35	4,87
		p = 0,1483		p = 0,9336		p = 0,0436		p = 0,1967	
Quantidade de dificuldades AIVD	Nenhuma	58,84	54,18	20,26	23,59	66,52	69,79	37,30	32,00
	1 ou 2	26,02	31,71	29,74	23,17	26,49	15,94	38,52	46,46
	3 ou mais	15,14	14,11	50,00	53,24	6,99	14,27	24,18	21,53
		p = 0,6471		p = 0,7299		p = 0,0154		p = 0,5882	
Dificuldade em caminhar várias ruas ou quadras	Não	66,63	52,07	34,36	48,39	79,68	70,42	62,52	48,71
	Sim	33,37	47,93	65,64	51,61	20,32	29,58	37,48	51,29
		p = 0,0186		p = 0,1081		p = 0,1053		p = 0,0833	
Dificuldade em caminhar uma rua ou quadra	Não	84,15	78,30	53,97	52,15	71,90	65,54	56,76	56,99
	Sim	15,85	21,70	46,03	47,85	28,10	34,46	43,24	43,01
		p = 0,2498		p = 0,8431		p = 0,5515		p = 0,9855	
Dificuldade em subir vários lances de escada	Não	40,51	30,05	19,39	23,12	53,02	36,69	35,96	34,90
	Sim	59,49	69,95	80,61	76,88	46,98	60,31	64,04	65,10
		p = 0,0868		p = 0,6505		p = 0,0267		p = 0,8584	
Dificuldade em subir um andar pela escada	Não	67,42	59,77	34,56	22,30	64,25	54,63	45,28	47,09
	Sim	32,58	40,23	65,44	77,70	35,75	45,37	54,72	52,91
		p = 0,1692		p = 0,2350		p = 0,1921		p = 0,8367	
Dificuldade em levantar ou carregar peso (maior que 5 Kg)	Não	61,62	43,68	31,43	32,32	79,92	63,65	68,56	73,04
	Sim	38,38	56,32	68,57	67,68	20,08	36,35	31,44	26,96
		p = 0,0087		p = 0,9062		p = 0,0015		p = 0,5866	

Fonte: Estudo SABE.

Analisando-se o desempenho funcional, segundo o tipo de atividade realizada (Tabelas 16 e 17), observam-se diferenças quanto à “*dificuldade em levantar ou carregar peso (maior que 5 Kg)*”, para ambos os sexos e nas faixas etárias mais jovens (60 a 74 anos), reforçando os achados sobre a maior dificuldade entre portadores de DPOC em realizar atividades que envolvam os membros superiores (MMSS)⁸⁷.

As tabelas 18 e 19 mostram os resultados referentes às atividades relacionadas à mobilidade, onde se observa a existência de diferenças de desempenho entre os sexos para os portadores de DPC.

Tabela 18. Distribuição dos idosos segundo presença de DPC, sexo e número de dificuldades relacionadas à mobilidade, no período de 2000 – 2006, Estudo SABE, Município de São Paulo.

		Homem		Mulher		Homem		Mulher	
		DPC (2000)		DPC (2000)		DPC (2006)		DPC (2006)	
		Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim
Mobilidade –	0	57,22	25,72	25,72	32,54	45,21	28,96	18,78	14,63
Número de	1	18,29	23,28	23,28	22,19	20,40	10,25	19,43	2,89
dificuldades*	2	8,80	14,44	14,44	16,99	13,15	19,25	16,67	22,16
	3	5,56	14,23	14,23	13,27	8,13	13,99	12,84	20,81
	4	4,74	10,45	10,45	6,86	5,72	7,59	11,51	8,89
	5	5,39	11,88	11,88	8,14	7,41	19,97	20,76	30,61
		p = 0,0000		p = 0,0000		p = 0,0361		p = 0,0010	

Fonte: Estudo SABE.

* Dificuldade em caminhar várias ruas ou quadras; Dificuldade em caminhar uma rua ou quadra; Dificuldade em subir vários lances de escada; Dificuldade em subir um andar pela escada; Dificuldade em levantar ou carregar peso (maior que 5 Kg).

Observa-se um aumento na prevalência de referencia de dificuldades relacionadas à mobilidade, segundo o sexo (Tabela 19), entre os portadores de DPC, aumento esse proporcional ao número crescente de dificuldades apresentadas. No entanto, o maior comprometimento observado está relacionado ao sexo masculino.

Em relação à faixa etária, observa-se que em idades mais avançadas (75 anos e mais) houve aumento porcentual de idosos portadores de DPC conforme aumento do número de dificuldades adquiridas, tanto em 2000

quanto em 2006. Os portadores de DPC apresentaram porcentualmente maior grau de comprometimento relacionado à mobilidade, mas ainda proporcionalmente menor, quando comparado às faixas etárias mais jovens, considerando a mesma coorte (2000 e 2006).

Tabela 19. Distribuição dos idosos segundo presença de DPC, faixa etária e número de dificuldades relacionadas à mobilidade, no período de 2000 – 2006, Estudo SABE, Município de São Paulo.

		60 – 74		75 e mais		60 – 74		75 e mais	
		DPC (2000)		DPC (2000)		DPC (2006)		DPC (2006)	
		Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim
Mobilidade –	0	47,26	23,83	25,38	13,36	32,41	22,87	10,11	11,06
Número de	1	21,66	23,12	16,89	16,35	21,14	6,13	12,71	5,97
dificuldades*	2	12,64	19,52	17,47	16,51	16,12	23,35	11,08	8,58
	3	9,40	12,59	12,91	12,27	10,20	17,97	15,52	17,14
	4	4,72	11,27	10,63	14,11	8,47	8,51	13,70	7,39
	5	4,33	9,68	16,72	27,40	11,66	21,17	36,88	49,87
		p = 0,0000		p = 0,0650		p = 0,0022		p = 0,4052	

Fonte: Estudo SABE.

* Dificuldade em caminhar várias ruas ou quadras; Dificuldade em caminhar uma rua ou quadra; Dificuldade em subir vários lances de escada; Dificuldade em subir um andar pela escada; Dificuldade em levantar ou carregar peso (maior que 5 Kg).

As perguntas referentes ao Acesso a Serviços de Saúde (Questões 4, 5 e 12, Sessão F) sofreram alterações no padrão de resposta, do questionário aplicado em 2000 para 2006. Na amostra A₀₀, foram considerados os últimos 4 meses, como padrão de resposta; já na amostra A₀₆, foram considerados apenas os últimos 12 meses. Por este motivo, os resultados estão somente apresentados na Tabela 20, porém não foram comparados entre as duas coortes.

Na tabela 20 verifica-se associação entre maior número de internações e ser mulher, para o ano de 2000. Já em 2006, homens e mulheres portadores de DPC, relataram mais internações em comparação aos não-portadores e, em menor espaço de tempo (4 meses), o que pode estar associado à maior gravidade da doença ou pior controle da mesma.

A Tabela 21 mostra os resultados percentuais em relação à faixa etária dos entrevistados. Somente foram significativos os resultados para os idosos mais jovens (60 – 74 anos) referentes ao número de internações (em 2000 e 2006). Os idosos mais velhos (75 anos e mais) apresentaram resultados estatisticamente significativos em relação ao número de consultas médicas. Em 2000, as mulheres com DPC internaram mais.

A análise dos resultados constantes das Tabelas 21 e 22, permite observar que, tanto em relação ao sexo, quanto para faixa etária, entre os portadores de DPC, houve uma maior quantidade de internações hospitalares e maior tempo de permanência.

Tabela 20. Distribuição dos idosos segundo presença de DPC, sexo e uso de serviços de saúde, no período de 2000 – 2006, Estudo SABE, Município de São Paulo.

Uso de serviços de saúde (2000)		Homem		Mulher	
		DPC (2000)		DPC (2000)	
		Não	Sim	Não	Sim
Número de internações – últimos 4 meses	Nenhuma	89,30	80,00	89,51	77,32
	1 ou 2	9,65	20,00	10,00	16,44
	3 ou mais	1,05	0,00	0,48	6,23
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0
		p = 0,2341		p = 0,0002	
Número de noites internado – últimos 4 meses	1 dia	17,04	18,85	8,27	0,00
	2 a 7 dias	41,58	64,13	52,73	37,22
	8 dias e mais	41,38	17,02	39,00	62,78
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0
		p = 0,4497		p = 0,3600	
Número Consultas Médicas – últimos 4 meses	1 a 4	60,09	46,87	49,40	33,14
	5 a 8	17,34	9,83	22,37	24,10
	9 a 12	10,99	18,22	11,69	17,99
	13 e mais	9,40	18,81	11,94	19,31
	Não Sabe	2,18	6,27	4,59	5,47
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0
	p = 0,1859		p = 0,3637		
Uso de serviços de saúde (2006)		Homem		Mulher	
		DPOC (2006)		DPOC (2006)	
		Não	Sim	Não	Sim
Número de internações – últimos 12 meses	Nenhuma	95,44	84,13	97,43	85,17
	1 ou 2	4,56	15,87	2,57	14,83
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0
	p = 0,0096		p = 0,0000		
Número de noites internado – últimos 12 meses	1 dia	47,87	0,00	22,09	0,00
	2 a 7 dias	31,82	82,24	73,55	84,23
	8 dias e mais	20,31	17,76	4,36	15,77
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0
	p = 0,1220		p = 0,2076		
Número Consultas Médicas – últimos 12 meses	1 a 4	91,49	94,97	90,08	83,28
	5 a 8	7,33	3,57	7,80	16,72
	9 a 12	0,74	1,46	1,38	0,00
	13 e mais	0,34	0,00	0,16	0,00
	Não Sabe	0,10	0,00	0,58	0,00
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0
	p = 0,7559		p = 0,3575		

Fonte: Estudo SABE.

Tabela 21. Distribuição dos idosos segundo presença de DPC, faixa etária e uso de serviços de saúde, no período de 2000 – 2006, Estudo SABE, Município de São Paulo.

Uso de serviços de saúde (2000)		60 – 74		75 e mais	
		DPC (2000)		DPC (2000)	
		Não	Sim	Não	Sim
Número de internações – últimos 4 meses	Nenhuma	90,86	79,43	81,86	73,83
	1 ou 2	8,72	16,58	15,95	26,17
	3 ou mais	0,42	7,39	2,19	0,00
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0
		p = 0,0027		p = 0,3592	
Número de noites internado – últimos 4 meses	1 dia	12,52	9,99	9,40	0,00
	2 a 7 dias	49,53	50,11	45,42	43,11
	8 dias e mais	37,95	39,90	45,18	56,89
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0
		p = 0,9757		p = 0,6945	
Número Consultas Médicas – últimos 4 meses	1 a 4	53,37	37,71	53,66	45,47
	5 a 8	20,98	19,47	17,78	10,69
	9 a 12	11,31	20,97	12,05	3,92
	13 e mais	11,30	16,19	9,31	33,40
	Não Sabe	3,04	5,66	7,20	6,52
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0
	p = 0,1524		p = 0,0070		
Uso de serviços de saúde (2006)		60 – 74		75 e mais	
		DPC (2006)		DPC (2006)	
		Não	Sim	Não	Sim
Número de internações – últimos 12 meses	Nenhuma	96,89	83,66	95,88	89,96
	1 ou 2	3,11	16,34	4,12	10,04
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0
	p = 0,0000		p = 0,1175		
Número de noites internado – últimos 12 meses	1 dia	38,93	0,00	17,80	0,00
	2 a 7 dias	48,64	83,25	70,98	83,85
	8 dias e mais	12,43	16,75	11,22	16,15
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0
	p = 0,0741		p = 0,6433		
Número Consultas Médicas – últimos 12 meses	1 a 4	89,91	88,80	93,92	88,71
	5 a 8	8,41	11,20	3,68	7,28
	9 a 12	1,23	0,00	0,82	4,01
	13 e mais	0,46	0,00	1,37	0,00
	Não Sabe	0,00	0,00	0,20	0,00
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0
	p = 0,7155		p = 0,4739		

Fonte: Estudo SABE.

Em relação à faixa etária, verifica-se na tabela 21 que houve diferença estatisticamente significativa em relação ao número de internações entre os mais jovens portadores e não portadores de DPC. Entre os mais idosos, essa diferença ocorreu em relação ao número de consultas em 2006.

Tabela 22. Distribuição porcentual de idosos portadores de DPC, segundo sexo, para impacto da doença pulmonar, no período de 2000 – 2006, Estudo SABE, Município de São Paulo.

		DPC (2000)		DPC (2006)	
		Homem	Mulher	Homem	Mulher
Toma medicamento ou recebe tratamento para a doença pulmonar	Não	53,35	58,09	53,84	64,12
	Sim	46,65	41,91	46,16	35,88
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0
		p = 0,5336		p = 0,2921	
Situação da doença comparando com 12 meses atrás	Melhor	46,08	46,92	43,42	53,60
	Igual	32,54	38,94	40,02	37,09
	Pior	21,38	14,14	16,56	9,31
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0
		p = 0,4070		p = 0,4563	
Recebe oxigênio	Não	92,39	97,93	97,15	92,17
	Sim	7,61	2,07	2,85	7,83
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0
		p = 0,1068		p = 0,1328	
Recebe Fisioterapia Respiratória	Não	91,53	92,88	92,44	97,67
	Sim	8,47	7,12	7,56	2,33
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0
		p = 0,7405		p = 0,2606	
A doença pulmonar limita as atividades diárias	Muito	19,17	22,34	16,00	11,35
	Pouco	30,70	32,96	17,23	21,69
	Não interfere	50,13	44,70	66,77	66,96
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0
		p = 0,7638		p = 0,7416	

Fonte: Estudo SABE.

Em relação ao tratamento medicamentoso para a DPC, observa-se maior porcentual de respostas afirmativas entre os homens (2000: 53,24%, p = 0,5336) e entre os idosos mais jovens (60 a 74 anos). Tanto em 2000, quanto em 2006, os homens avaliaram a evolução da DPC mais negativamente quando comparado às mulheres (2000: 60,56%, p = 0,4070); 2006: 58,49%, p = 0,4563); o mesmo resultado pode ser observado entre os idosos mais jovens (2000: 82,21%, p = 0,4052; 2006: 85,57, p = 0,1963). Em

relação ao uso de oxigenioterapia e realização de Fisioterapia respiratória, o maior percentual também foi predominante entre os homens e idosos mais jovens.

Apesar de homens e idosos mais jovens terem avaliado mais negativamente a evolução da DPC, referiram que a doença não interfere nas atividades diárias.

Tabela 23. Distribuição porcentual de idosos portadores de DPC, segundo faixa etária, para impacto da doença, no período de 2000 – 2006, Estudo SABE, Município de São Paulo.

		DPC (2000)		DPC (2006)	
		60 - 74	75 e mais	60 - 74	75 e mais
Toma medicamento ou recebe tratamento para a doença pulmonar	Não	58,45	47,23	60,93	53,10
	Sim	41,55	52,77	39,07	46,90
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0
		p = 0,1092		p = 0,4293	
Situação da doença comparando com 12 meses atrás	Melhor	44,96	51,06	51,51	37,23
	Igual	35,49	36,36	35,61	52,06
	Pior	19,54	12,58	12,88	10,71
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0
		p = 0,4052		p = 0,1963	
Recebe oxigênio	Não	95,17	95,10	96,25	84,84
	Sim	4,83	4,90	3,75	15,16
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0
		p = 0,9816		p = 0,0245	
Recebe Fisioterapia Respiratória	Não	91,17	95,29	94,46	100,0
	Sim	8,83	4,71	5,54	0,00
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0
		p = 0,2359		p = 0,3154	
A doença pulmonar limita as atividades diárias	Muito	23,02	13,74	11,83	21,49
	Pouco	29,18	39,90	20,22	17,19
	Não interfere	47,80	46,37	67,95	61,32
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0
		p = 0,1400		p = 0,3648	

Fonte: Estudo SABE.

Os fatores de risco para óbito entre idosos freqüentemente descritos pela literatura como imutáveis são: a idade e o sexo. Dentre os fatores de risco para óbito passíveis de serem alterados estão a hospitalização, a dependência para realizar as atividades de vida diária, o déficit cognitivo, os hábitos de vida (como tabagismo e sedentarismo), algumas doenças (como

demência, depressão e câncer), o isolamento social e a falta de suporte familiar, o nível sócio-econômico e a auto-avaliação da saúde como um preditor de mortalidade⁴⁷.

A análise das causas de óbitos dos idosos que faleceram entre a primeira e a segunda etapas da coleta de dados do Estudo SABE (Maia⁴⁷) revelou que do total de óbitos ocorridos, 55,3% pertenciam ao sexo masculino e às idades avançadas (80 e mais anos). A maioria dos idosos vivia acompanhada e não precisou de ajuda para responder o questionário. Em relação ao grupo de causas de óbito, as doenças que apresentaram maior incidência foram: aparelho circulatório, neoplasias e aparelho respiratório.

As tabelas 24 e 25 referem-se a resultados sobre óbitos entre os idosos avaliados em relação às variáveis selecionadas.

Tabela 24. Distribuição porcentual de idosos segundo ocorrência ou não de óbito e características demográficas e de saúde selecionadas, no período de 2000 – 2006, Estudo SABE, Município de São Paulo.

		Óbito	
		Sim	Não
Sexo	Homem	52,67	38,05
	Mulher	47,33	61,95
	Total	100,0	100,0
		$p = 0,0000$	
Faixa etária	60-74	57,23	84,03
	75 e mais	42,77	15,97
	Total	100,0	100,0
		$p = 0,0000$	
Auto-percepção de saúde	Excelente	36,99	48,80
	Regular	48,18	44,99
	Ruim/ Muito ruim	14,83	6,20
	Total	100,0	100,0
		$p = 0,0000$	
Quantidade de dificuldades ABVD	Nenhuma	67,09	84,83
	1 ou 2	17,77	12,39
	3 ou mais	15,14	2,78
	Total	100,0	100,0
		$p = 0,0000$	
Quantidade de dificuldades AIVD	Nenhuma	37,47	63,52
	1 ou 2	29,32	26,70
	3 ou mais	33,21	9,79
	Total	100,0	100,0
		$p = 0,0000$	
Número de internações últimos 12 meses	Nenhuma	90,92	95,20
	1 ou 2	8,28	4,80
	3 ou mais	0,80	0,00
	Total	100,0	100,0
		$p = 0,0015$	
Número de noites internado últimos 12 meses	1 dia	10,03	21,17
	2 a 7 dias	39,81	62,20
	8 dias e mais	50,16	16,63
	Total	100,0	100,0
		$p = 0,0062$	
Número de consultas médicas últimos 12 meses	1 a 4	85,79	90,41
	5 a 8	10,27	7,17
	9 a 12	0,98	1,58
	13 e mais	1,46	0,34
	Não sabe	1,51	0,49
	Total	100,0	100,0
		$p = 0,0303$	

Fonte: Estudo SABE.

Tabela 25. Distribuição porcentual de idosos portadores ou não de DPC, segundo sexo e faixa etária, para óbitos, no período de 2000 – 2006. Estudo SABE, Município de São Paulo.

		Homem		Mulher	
		DPC (2000)		DPC (2000)	
		Não	Sim	Não	Sim
Óbito	Não	73,08	55,71	82,67	68,08
	Sim	26,92	44,29	17,33	31,92
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0
		p = 0,0031		p = 0,0007	
		60 – 74		75 e mais	
		DPC (2000)		DPC (2000)	
		Não	Sim	Não	Sim
Óbito	Não	84,48	71,12	58,42	33,74
	Sim	15,52	28,88	41,58	66,26
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0
		p = 0,0006		p = 0,0001	

Fonte: Estudo SABE.

Tabela 26. Modelo final da análise uni e multivariada dos óbitos, segundo variáveis de controle, entre idosos, no período de 2000 – 2006, Estudo SABE, Município de São Paulo.

Características		Óbito					
		OR	IC 95%	p	OR ajustado*	IC 95%	p
DPC	Não	1,00			1,00		
	Sim	2,29	1,65 – 3,18	0,000	1,88	1,23 – 2,88	0,004
Histórico de Tabagismo	Não	1,00			1,00		
	Sim	1,63	1,30 – 2,06	0,000	1,56	1,11 – 2,18	0,010
Sexo	Masculino	1,00			1,00		
	Feminino	0,55	0,43 – 0,71	0,000	0,49	0,33 – 0,70	0,000
Faixa etária	60 – 74 anos	1,00			1,00		
	75 e mais	3,93	3,18 – 4,86	0,000	4,40	3,35 – 5,77	0,000
Renda Suficiente	Sim	1,00			1,00		
	Não	1,29	0,99 – 1,69		1,12	0,79 – 1,59	0,503
Morar só	Sim	1,00			--		
	Não	0,93	0,68 – 1,28				
Co-morbidades	Nenhuma	1,00			1,00		
	1	1,72	1,22 – 2,43	0,002	2,00	1,31 – 3,06	0,001
	2 ou mais	2,11	1,52 – 2,92	0,000	2,61	1,70 – 4,01	0,000
IMC	Eutrofia	1,00			1,00		
	Baixo peso	1,62	1,13 – 2,30	0,008	1,38	0,94 – 2,02	0,098
	Sobrepeso/	0,85	0,64 – 1,14	0,301	0,93	0,68 – 1,28	0,682
	Obeso						

*OR ajustado por IMC e Renda suficiente.

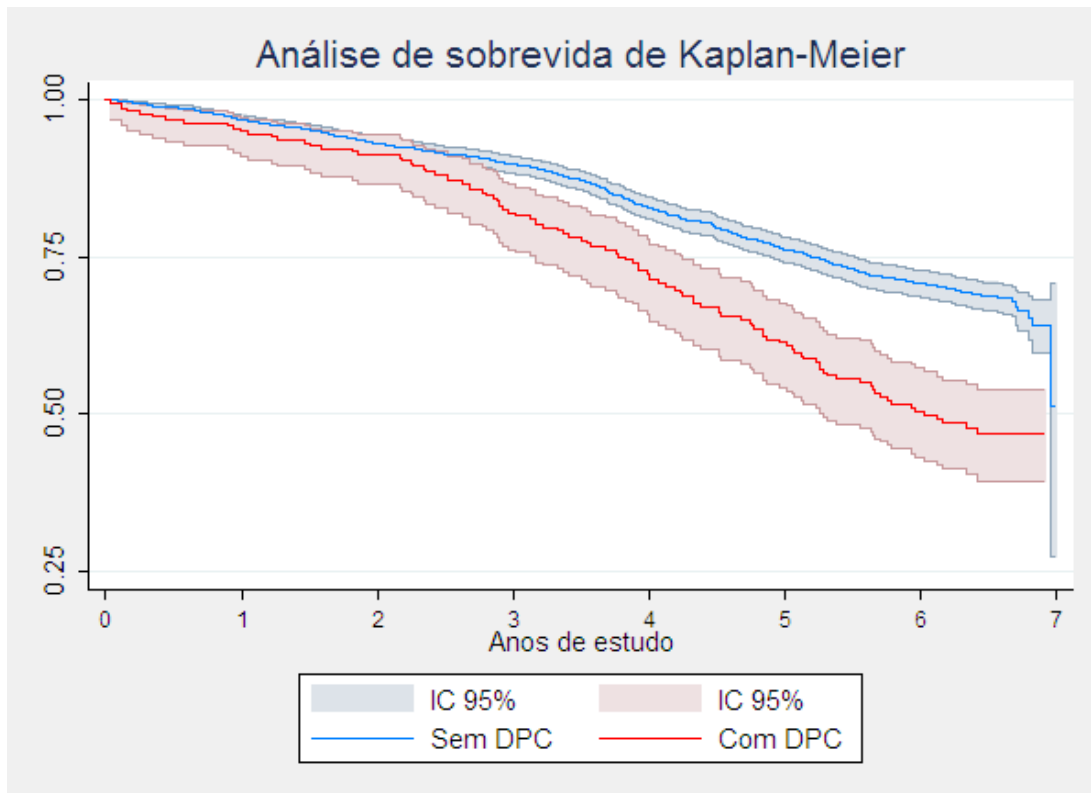
Fonte: Estudo SABE.

Na regressão logística (Tabela 26), foi analisado o óbito segundo diferentes variáveis de controle. Observa-se que portadores de DPC apresentam uma probabilidade de óbito 2,29 (*Odds Ratio*, IC = 1,65 – 3,18) e 1,88 vezes (*Odds Ratio* ajustado, IC = 1,23 – 2,88), independente dos demais fatores considerados (tabagismo, sexo, faixa etária, renda suficiente, presença de outras co-morbidades, IMC). O sexo feminino aparece como “fator de proteção” para óbitos, independente das demais variáveis de controle.

Ainda sobre os resultados constantes na Tabela 26, observa-se maior probabilidade de óbito entre tabagistas de 1,63 (*Odds Ratio*, IC = 1,30 – 2,06) e 1,56 vezes (*Odds Ratio* ajustado, IC = 1,11-2,18); em relação à presença de co-morbidades, também observa-se aumento da probabilidade de óbitos com maior número de doenças associadas: 1,72 (*Odds Ratio*, IC = 1,22 – 2,43) e 2,00 vezes (*Odds Ratio* ajustado, IC = 1,31 – 3,06 – para 1 co-morbidade; 2,11 (*Odds Ratio*, IC = 1,52 – 2,92) e 2,61 vezes (*Odds Ratio* ajustado, IC = 1,70 – 4,01) – para 2 ou mais co-morbidades. Para o Índice de Massa Corpórea (IMC) há aumento da probabilidade de óbitos para idosos com baixo peso: 1,62 (*Odds Ratio*, IC = 1,13 – 2,30) e 1,38 vezes (*Odds Ratio* ajustado, IC = 0,94 – 2,02).

A seguir (Figuras 8 a 11) estão apresentados os gráficos da análise de sobrevida, método de Kaplan-Meier (*Software Stata*®, versão 11.0).

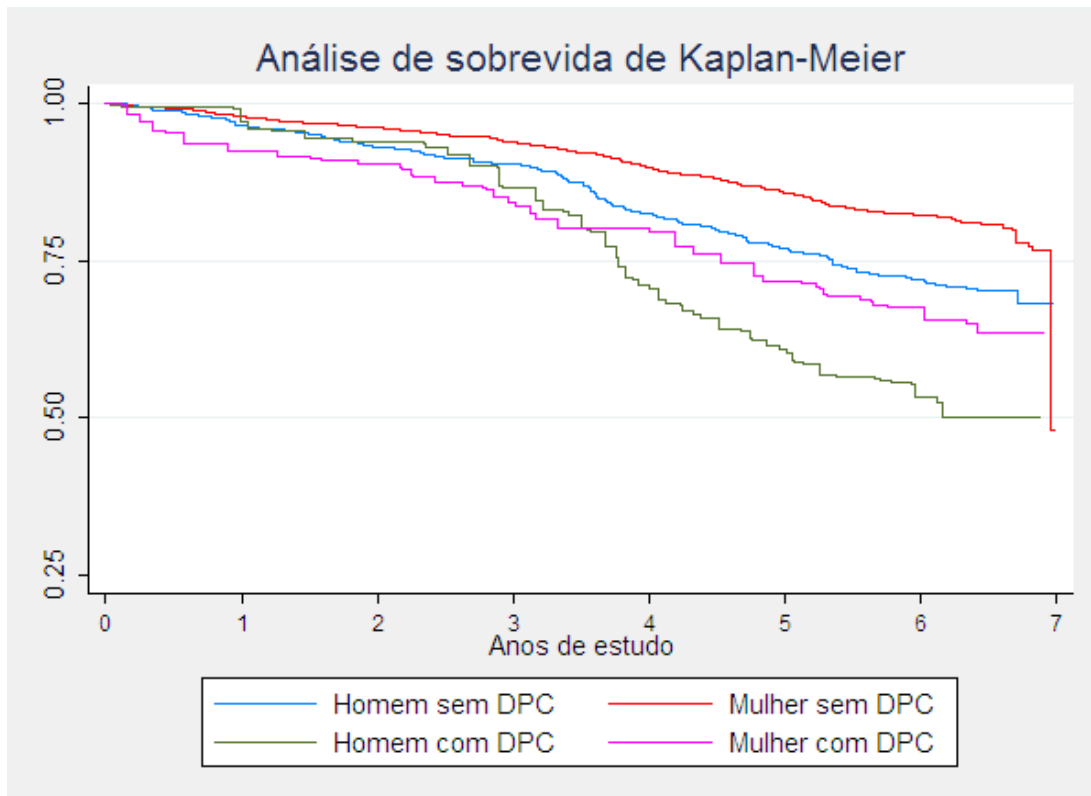
Figura 8. Análise de Sobrevida entre idosos portadores ou não de DPC, com intervalo de confiança de 95%, no período 2000-2006, Estudo SABE, Município de São Paulo, método de Kaplan-Meier.



Fonte: Estudo SABE.

A análise da Figura 8 mostra que portadores de DPC tiveram menor sobrevida quando comparado aos não-portadores da mesma doença e que ao longo do tempo a mortalidade de idosos portadores de DPC aumentou mais que a de não portadores. Observa-se ainda, que entre os portadores de DPC, em aproximadamente 4 anos, houve diminuição da sobrevida em 25%; já entre os não-portadores, essa diferença porcentual é atingida com quase 5 anos de estudo.

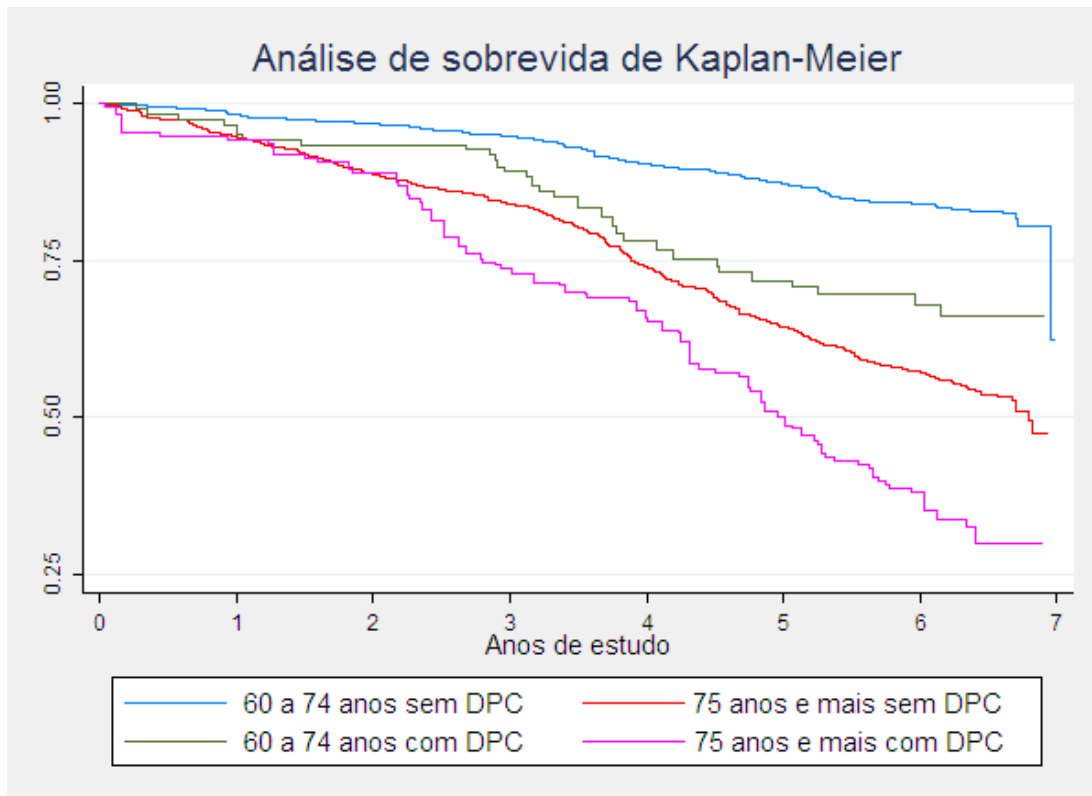
Figura 9. Análise de Sobrevida entre idosos portadores ou não de DPC, segundo sexo, no período 2000-2006, Estudo SABE, Município de São Paulo, método de Kaplan-Meier.



Fonte: Estudo SABE.

Analisando-se a Figura 9 pode-se observar, que independente do sexo, a DPC ainda contribui para menor sobrevida; além disso, a sobrevida das mulheres (portadoras de DPC), apesar de ser menor que todas as outras categorias nos primeiros três anos, mostrou-se superior a dos homens (portadores de DPC) e as não portadoras de DPC tiveram sobrevida superior às demais categorias analisadas. Além disso, observa-se uma queda acentuada entre o terceiro e o quarto ano na sobrevida entre os homens portadores de DPC.

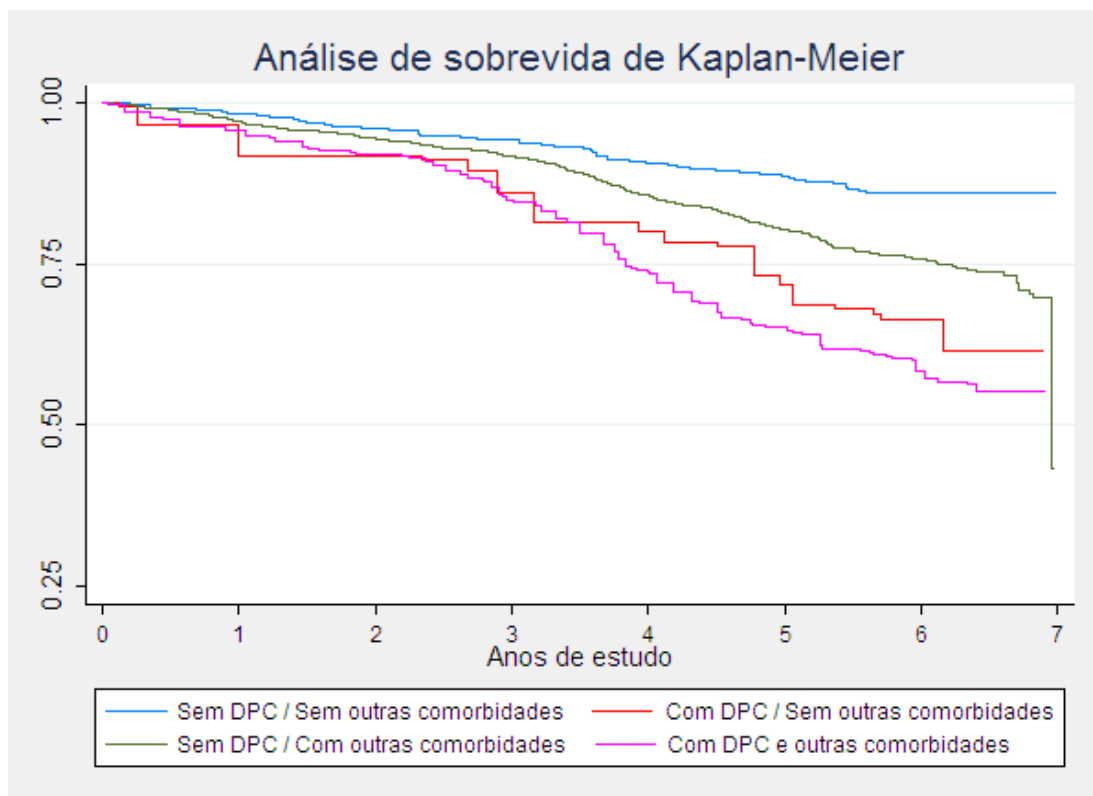
Figura 10. Análise de Sobrevida entre idosos portadores ou não de DPC, segundo faixa etária, no período 2000-2006, Estudo SABE, Município de São Paulo, método de Kaplan-Meier.



Fonte: Estudo SABE.

Em relação à curva de sobrevida, considerando faixa etária e presença de DPC (Figura 10), observa-se interferência das idades mais avançadas. Idosos mais jovens (60 a 74 anos) têm maior sobrevida quando comparados aos idosos mais velhos (75 anos e mais), independentemente de serem ou não portadores de DPC, entretanto, os mais longevos portadores de DPC têm uma sobrevida bem inferior ao de não portadores, mostrando a influência da doença na mortalidade nessa faixa etária.

Figura 11. Análise de Sobrevida entre idosos portadores ou não de DPC, segundo presença de co-morbidades, no período 2000-2006, Estudo SABE, Município de São Paulo, método de Kaplan-Meier.



Fonte: Estudo SABE.

Na figura 11 verifica-se entre portadores de DPC que relataram outras co-morbidades associadas, uma menor sobrevida quando comparado a portadores de DPC sem co-morbidades. Ressalta-se ainda, que idosos portadores de DPC, independentemente de apresentarem outras co-morbidades, apresentaram menor sobrevida.

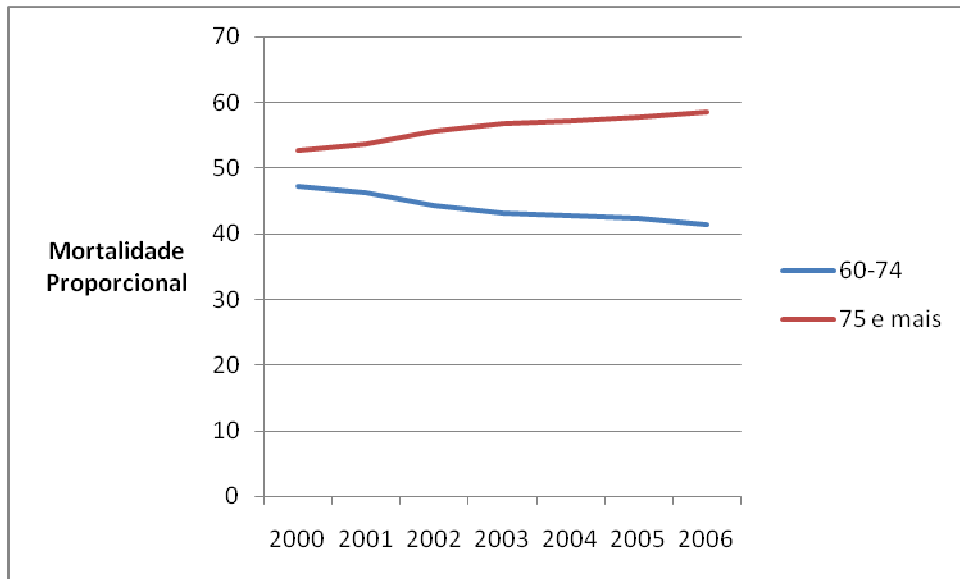
Discussão

5 DISCUSSÃO

O estudo SABE caracteriza-se como um estudo transversal realizado com o objetivo de recolher uma ampla quantidade de dados, comparáveis entre diversos centros da América Latina e Caribe visando subsidiar tanto o desenvolvimento de estudos complementares, quanto à organização das políticas públicas destinadas a idosos na região⁷⁷, que se encontram em diferentes etapas de envelhecimento. Como dito anteriormente o Centro de Demografia e Ecologia da Universidade de Wisconsin-Madison colaborou e auxiliou no desenho do estudo, no plano amostral, desenvolvimento do instrumento de coleta de dados e na operacionalização do campo, bem como na organização do banco de dados. Em São Paulo, verificou-se que da população originalmente estudada, foram reentrevistados 42,55% dos portadores de DPC e 58,36% dos não portadores. Os motivos de não realização de reentrevistas foram óbitos, mudança de endereço, idosos não localizados e idosos institucionalizados.

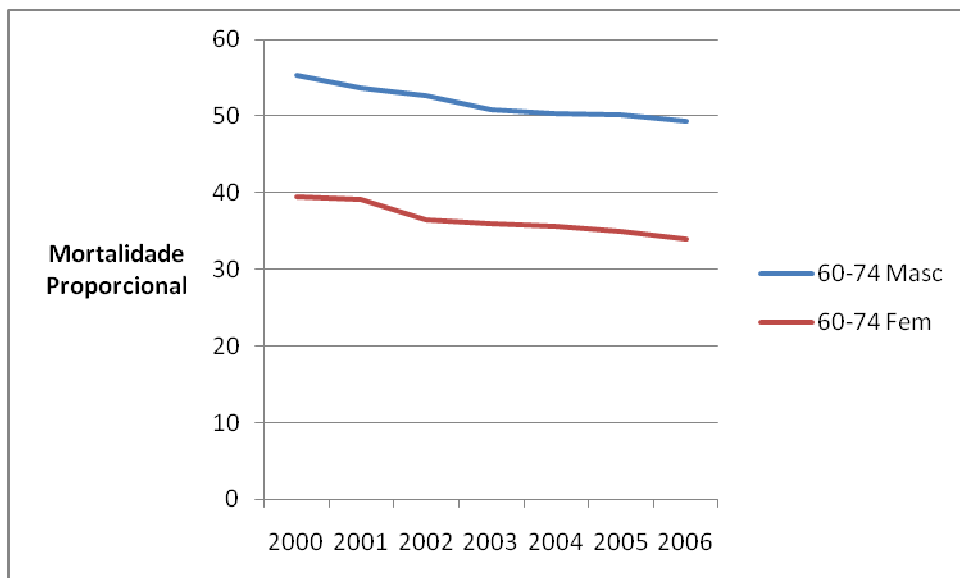
Em relação ao óbito, verifica-se que na amostra total estudada houve maior mortalidade entre homens e entre os mais idosos, semelhantemente ao que ocorre na população geral, como se pode observar nas figuras 12, 13 e 14, quando se fala da população idosa residente no município de São Paulo.

Figura 12. Mortalidade proporcional segundo faixa etária, entre idosos residentes no Município de São Paulo, período entre 2000 a 2006.



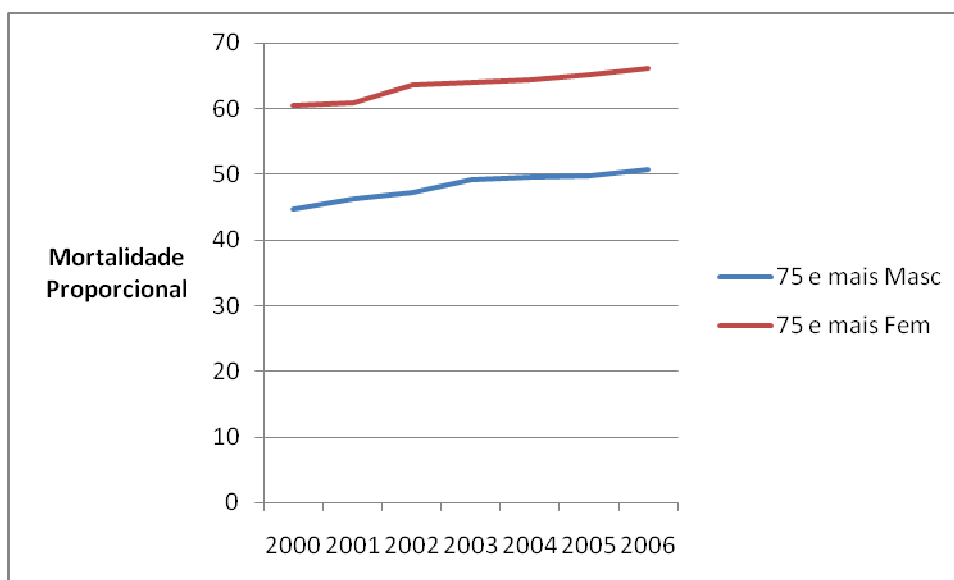
Fonte: Datasus, 2010⁷⁰.

Figura 13. Mortalidade proporcional de idosos com idade entre 60 e 74 anos, segundo sexo, residentes no Município de São Paulo, período entre 2000 a 2006.



Fonte: Datasus, 2010⁷⁰.

Figura 16. Mortalidade proporcional de idosos com idade de 75 anos e mais, segundo sexo, residentes no Município de São Paulo, período entre 2000 a 2006.



Fonte: Datasus, 2010⁷⁰.

Observa-se maior porcentual de mortalidade entre os idosos mais velhos (Figura 12) e entre os homens na faixa etária de 60 a 74 anos (Figura 13). Comparando-se as faixas etárias (Figuras 13 e 14), o porcentual de mortalidade na faixa etária mais jovem (60 a 74 anos) encontra-se entre 40 e 50%; já entre os idosos mais velhos (75 anos e mais), o porcentual passa para 50 a 60%.

Maia et al.⁴⁷ (2006) analisaram os fatores de risco para mortalidade em idosos, residentes no Município de São Paulo, utilizando dados do Estudo Sabe (Coorte de 2000) verificou que ter idade igual ou superior a 75 anos representa um risco de óbito aproximadamente quatro vezes maior em relação aos idosos com idades entre 60 e 74 anos. O sexo masculino implica possibilidade de morrer 2,7 vezes maior que o feminino.

Ainda segundo os mesmos autores, dentre os fatores de risco analisados, a idade é considerada o melhor indicador de risco de morrer, pois a probabilidade de adquirir alguma doença crônica ou incapacidade aumenta com a idade. Como também diminuem, progressivamente, a

capacidade e as reservas funcionais, aumentando a suscetibilidade aos problemas de saúde e, conseqüentemente, a possibilidade de morte. O sexo também é apontado como um fator de risco para morte entre idosos, sendo os homens mais suscetíveis que as mulheres. Essa diferença na mortalidade entre homens e mulheres ocorre por vários fatores que, isolados ou associados, fazem com que as mulheres vivam mais que os homens. A diminuição da mortalidade por causas maternas foi um fator que contribuiu para essa diferença. É uma característica feminina a procura por serviços de saúde, mais do que os homens, o que facilita o diagnóstico e o tratamento precoce das doenças. Existem, também, as diferenças biológicas consideradas como protetoras para a mulher, como por exemplo, o hormônio feminino, durante a idade fértil, em relação a eventos cardiocirculatórios. O ambiente doméstico, onde tradicionalmente permaneciam as mulheres, poderia ser considerado seguro, quando confrontado com aqueles a que os homens eram expostos. Os riscos ambientais e ocupacionais, como acidentes de trabalho, de trânsito e homicídios e o estresse associado às mudanças socioeconômicas contribuiriam para a maior mortalidade entre os homens idosos.

Os dados brasileiros disponíveis indicam que a morbidade devido à DPOC aumenta com a idade, sendo mais alta nos homens do que nas mulheres, e responsável por uma parcela significativa das consultas médicas, consultas de urgência e hospitalizações. Atualmente, é uma das principais causas de morte no mundo, sendo esperados maiores aumentos na prevalência e mortalidade pela doença nas próximas décadas (Lenfant e Khaltaev⁸⁸, 2005).

No presente estudo observou-se que em 2000, a maior prevalência de algumas DPC, incluídas as DPOC a asma e outras, foi observada entre os homens (12,03% e 8,28% para as mulheres) (Tabela 10), inferior ao encontrado por Menezes et al.⁷¹ e no estudo CEBRID⁷² (25,7% entre >60 anos). Esses resultados vão ao encontro de estudos realizados no Brasil sobre prevalência da doença. Tanto em 2000 (11,07%) quanto em 2006 (11,60%) verifica-se que a prevalência da DPOC foi ligeiramente maior entre

os idosos mais longevos (≥ 75 anos). Em 2006 (coorte A₀₆), se verifica que houve uma inversão na prevalência de DPOC, passando a ser maior entre as mulheres (12,49%, contra 10,20% entre os homens). É interessante notar, que a incidência de DPOC no período foi levemente maior entre os homens (tabela 9), embora estatisticamente essa diferença não tenha sido significativa. Considerando que neste estudo acompanhamos uma coorte e analisando a contribuição da variável sexo no óbito (tabelas 25 e 26), verificamos que ser do sexo feminino é fator protetor, daí termos maior prevalência de DPC em mulheres em 2006. No presente estudo, a ocorrência de óbitos foi maior entre os homens (52,67%) do que entre as mulheres (47,33%) –(Tabela 25), semelhante à taxa de mortalidade por doenças crônicas do aparelho respiratório (agosto/2009 a agosto/2010), é maior entre os homens em todas as faixas etárias. (Datusus, 2010⁷⁰)

Estudo realizado na cidade de São Paulo⁸⁹ verificou que os maiores freqüentadores do ambulatório de Doenças Pulmonares Crônicas do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, eram os portadores de DPOC severa (estádios II e III da classificação GOLD). Neste estudo verificou-se que co-morbidades são frequentes entre esses pacientes (principalmente infecção pulmonar e tuberculose); e que há uma maior prevalência entre os pacientes do sexo masculino. Chapman et al⁹⁰ relatam que as mulheres são mais suscetíveis aos efeitos nocivos do tabaco quando comparadas aos homens

A grande variação de resultados obtidos nos estudos de prevalência da DPOC no mundo ocorre em parte, pela utilização de diferentes diretrizes com seus diferentes conceitos, classificações da limitação do fluxo aéreo, da reversibilidade e da gravidade da doença (Pessoa e Pessoa⁹¹, 2009).

No passado, os inquéritos realizados anualmente nos Estados Unidos eram o principal meio pelo qual a prevalência de DPOC era determinada. Houve duas principais limitações nestes inquéritos. A dependência do reconhecimento e diagnóstico adequados da DPOC pelos participantes do estudo e por seus médicos não necessariamente especialistas, o que poderia resultar em viés e menor número de casos de DPOC e um viés

contrário a este que poderia determinar um aumento equivocado na estimativa por uso do termo bronquite crônica já que 3 a 4% dos pais relataram que seus filhos eram portadores de “bronquite crônica”. Além de ausência de exames físico e complementares para o diagnóstico (Lundbäck et al.⁹², 2003).

Os melhores dados de prevalência de DPOC nos EUA disponíveis até o momento são do estudo denominado NHANES III, um grande inquérito nacional realizado entre 1988 e 1994. Nos participantes com idade entre 25 e 75 anos, a prevalência estimada de DPOC leve (definida como VEF1/CVF <70% e VEF1 ≥ 80% previsto) foi de 6,9% e de DPOC moderada (definida como VEF1/CVF <70% e VEF1 ≤ 80% previsto) foi de 6,6%. A prevalência da DPOC tanto leve quanto moderada foi maior no sexo masculino, e nos brancos, e aumentava acentuadamente com a idade (Mannino⁹³).

Francisco et al.⁴ realizaram um estudo transversal de base populacional em Municípios da Grande São Paulo*, e encontraram uma proporção maior de doenças pulmonares referidas entre os homens (8,0%, p = 0,22) e mais longevos (8,2%, p = 0,82). Neste mesmo estudo, a doença pulmonar obstrutiva crônica foi referida por apenas 2,6% dos idosos avaliados (o maior porcentual foi relacionado à “Bronquite”, mencionado por 52,6% dos que referiram DPOC), bem diferente dos dados do Projeto Latinoamericano de Investigação em Obstrução Pulmonar (Menezes et al, 2005)⁷¹ realizado no Município de São Paulo e da Pesquisa Nacional do Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas (CEBRID, 2002)⁷² que mostram que a prevalência de DPOC foi de 15,8%, sendo 18% nos homens e 14% nas mulheres. Em relação à distribuição de DPOC por faixa etária foram encontrados os seguintes resultados: 40-49 anos, 8,4%; 50-59 anos, 16,2%; 60 anos e mais, 25,7%. A distribuição de acometimento de DPOC foi diminuindo com o aumento do número de anos de frequência à escola: 0-2 anos, 22,1%; 3-4 anos, 16,3%; 5-8 anos, 14,4%; > de 9 anos, 10,4%.

* Taboão da Serra, Embu, Itapeverica da Serra, Campinas, Botucatu e Distrito do Butantã (Município de São Paulo).

No presente estudo resultados semelhantes foram encontrados, tanto em relação à faixa etária (9,68% - 60 a 74 anos) quanto para a escolaridade (41,57% - 4 a 11 anos de escolarização).

O sexo masculino aparece como um fator de risco para DPOC⁸⁹. Tarantino⁷⁶ diz que tanto a prevalência quanto a mortalidade, sempre foram maiores no sexo masculino do que no sexo feminino. Acredita-se que o motivo está relacionado ao fato dos homens fumarem mais que as mulheres. Porém, desde o pós-guerra, como as mulheres passaram a fumar tanto ou mais que os homens, os estudos mostraram que as diferenças de mortalidade pela doença entre os dois sexos diminuíram sensivelmente, mostrando que o hábito de fumar é importante fator de risco para essa doença⁷⁶. No presente estudo, a análise multivariada relacionada a óbitos mostrou que o sexo feminino é fator protetor (OR = 0,55, IC = 95%; OR ajustado 0,49, IC = 95%).

Segundo as recomendações da Sociedade Torácica Canadense (O'Donnell et al.⁶², 2008), a prevalência de DPOC no Canadá aumenta com a idade, e em todas as faixa etárias e é maior nas mulheres, exceto na faixa etária de 75 anos e mais.

Segundo Tarantino⁷⁶ (2002), a mortalidade entre portadores de DPOC com mais de 55 anos é cinco vezes maior, sendo o enfisema pulmonar mais freqüente e mais grave entre indivíduos idosos. No entanto, isso não significa que o processo natural de envelhecimento provoque a doença, uma vez que o idoso, quando exposto a condições ou fatores de risco para a doença, tem mais facilidade em desenvolvê-la. Silva⁹⁴ diz que a literatura é contraditória em relação ao fator idade, pois quanto mais velha uma pessoa for, maior será o tempo de exposição aos fatores de risco.

Dourado et al.⁹⁵(2006) evidenciaram a perda de peso como uma manifestação sistêmica característica da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica.

“A perda de peso começou a ser descrita como um sinal clínico na evolução dos pacientes com DPOC na década de 1960 e tem sido associada à menor sobrevida. A prevalência da desnutrição é variável, oscilando entre 26% e 47% dos pacientes portadores de

DPOC. Estudos retrospectivos indicam que reduções do peso do corpo, resultando em valores abaixo de 90% do peso ideal e em valores baixos de índice de massa corpórea, são fatores prognósticos negativos independentemente da gravidade da doença.” (Dourado, et al.⁹⁵, 2006, p. 162).

Em relação à Asma Brônquica estudos recentes (Chen⁹⁶; Cassol e col.⁹⁷) têm demonstrado a associação com a obesidade, particularmente quando esta se desenvolve na infância. Segundo os mesmos estudos, a redução no Índice de Massa Corpórea (IMC) em pacientes com asma melhoram a função pulmonar, os sintomas da asma, morbidade e estado de saúde^{98, 99, 100, 101}. Uma série de estudos epidemiológicos reforça a hipótese de que a obesidade é um fator de risco para asma e que pode existir uma origem inter-relacionada comum entre obesidade e asma (Ford, 2005¹⁰²). A relação de causalidade não está bem esclarecida, mas os dados atuais não apóiam a hipótese de que a asma cause obesidade¹⁰³.

Estudos^{104, 105} sugerem que crianças e adultos com asma têm peso acima do normal quando comparado ao grupo controle, o que confirma uma associação entre maior prevalência de asma e obesidade, mais evidente em mulheres e meninas adolescentes em relação aos meninos, e também com a gravidade da asma^{106, 107}. Em estudo realizado em Santa Maria (RS)⁹⁷, foi verificado que o aumento do IMC esteve associado ao aumento da prevalência de asma, mas não mostrou relação com a gravidade da doença.

Na presente pesquisa, os resultados de IMC também foram analisados em função do sexo e faixa etária, entre portadores e não-portadores de DPC (2000 e 2006). Considerando-se tais variáveis, os resultados estatisticamente significativos foram observados para homens, na faixa etária de 60 a 74 anos (portadores de DPC): idosos do sexo masculino, de baixo peso, portadores de DPC (2006) – 22,18% ($p = 0,0214$); idosos na faixa etária de 60 a 74 anos, de baixo peso, portadores de DPC (2006) – 20,41%, $p = 0,0017$.

A saúde auto-referida é considerada importante indicador para a fragilização em idosos. Os resultados encontrados referentes a essa variável, conhecida também como auto-avaliação da saúde, corroboram com

os achados de Francisco et al.⁴: tanto em 2000 (17,11%, $p = 0,0001$) quanto em 2006 (22,41%, $p = 0,0004$) quando os portadores de DPC avaliaram mais negativamente (“ruim/ muito ruim”) o próprio estado de saúde, quando comparado aos não portadores. Estes autores verificaram que a prevalência de doença pulmonar revelou-se significativamente mais elevada entre os idosos que consideraram sua saúde ruim ou muito ruim e entre aqueles que referiram presença de uma ou mais co-morbidades. Os pacientes portadores de DPOC apresentam alteração da função pulmonar e dispnéia e disfunção dos músculos esqueléticos periféricos. Esses fatores levam à intolerância ao exercício e à piora progressiva do condicionamento físico, chegando a limitar as atividades da vida diária. Isto pode causar isolamento social, ansiedade, depressão e dependência (Zanchet, Viegas, Lima, 2005)¹⁰⁸. A influência negativa, principalmente da DPOC na qualidade de vida de seus portadores sugere ser o principal aspecto da negatividade da avaliação do estado de saúde entre os idosos avaliados.

Tabagismo é fator de risco para a DPOC consagrado pelos Consensos Brasileiros da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia (2004⁶⁷ e 2006¹⁰⁹), e Internacionais (2003¹¹⁰, 2007¹¹¹, 2008⁶²) da *Canadian Thoracic Society* e *American Thoracic Association*. A DPOC desenvolve-se em alguns fumantes, mas não em outros, devido a uma complexa interação entre a sensibilidade individual e aos fatores ambientais. Alguns fatores individuais têm sido bem estudados, incluindo a deficiência da enzima alpha-1-antitripsina (AAT), história de infecções virais na infância e hiper-responsividade brônquica. Fatores de risco ambientais além do tabagismo incluem exposições ocupacionais e poluição atmosférica. No presente estudo entre os idosos que referiram ser portadores de DPC, 61,93% em 2000 ($p = 0,0001$) e 56,62% em 2006 ($p = 0,0131$) eram ou foram tabagistas.

O fumo tornou-se um grande problema de Saúde Pública em todo o mundo e estima-se que no ano de 2030, será responsável, por aproximadamente dez milhões de mortes por ano, tornando-se assim, a maior causa isolada de mortalidade^{63, 104}. No Brasil, existem cerca de 32

milhões de tabagistas e, estima-se que destes, 15% evoluirão para DPOC (Moura¹¹², 2005).

Bethlem¹¹³ (2002) observou que a incidência de DPOC eleva-se de 19,7% em homens que nunca fumaram para 87,7% em fumantes de mais de dois maços de cigarros/dia. Isto significa que o risco de desenvolver DPOC em um grupo de fumantes de mais de dois maços de cigarros/dia é aproximadamente 4,5 vezes maior que para não-fumantes.

Os resultados do presente estudo são semelhantes aos achados na literatura: entre os idosos que relataram história pregressa ou atual de tabagismo, houve aumento do porcentual de portadores de doença de 15,43% (2000) para 21,08% (em 2006). Houve também um aumento na prevalência da doença entre os que nunca fumaram: 7,17% (em 2000) para 8,83% (2006). Para este segundo grupo, a exposição à poluição atmosférica (um grande problema de grandes metrópoles como a cidade de São Paulo) parece se configurar como um possível fator desencadeador da doença.

A cessação do tabagismo é parte do programa de tratamento clínico de pacientes portadores de DPOC (Currie¹¹⁴, 2009). A não-cessação do tabagismo é uma das causas freqüentes de não-aderência aos programas de Reabilitação Pulmonar. No entanto, embora o tabagismo atual reduza a aderência aos programas de reabilitação, pacientes tabagistas com DPOC que completam tais programas apresentam ganhos funcionais e em qualidade de vida equivalentes aos observados nos ex-tabagistas¹¹⁵.

Um estudo realizado no município de São Paulo, nos anos de 2001 e 2002¹¹⁶ para investigar a prevalência de doenças respiratórias em idosos, associada a condições sócio-demográficas e fatores de risco, verificou que no que se refere às variáveis relacionadas ao estilo de vida e mobilidade física, houve maior prevalência da doença entre os que referiram dificuldade de realizar atividades cotidianas. Porém, apenas o tabagismo esteve estatisticamente associado a essa condição e permaneceu como fator independente associado à doença no modelo final. O fumo tem sido apontado como a principal causa associada à bronquite crônica e enfisema pulmonar. Meyer¹¹⁷ (2001) destaca o declínio da resposta imune com o

avanço da idade como fator para aumento na suscetibilidade à infecção pulmonar. As doenças respiratórias crônicas são completamente reversíveis se o indivíduo deixa de fumar antes do início da obstrução das vias aéreas. Campanhas educativas contra o tabagismo têm relevante impacto na evolução dessas doenças.

Dentre as doenças tabaco-relacionadas, confirmou-se que câncer de traquéia/brônquios/pulmão^{118, 119}, doença isquêmica do coração⁷⁵, DPOC¹¹⁹ e doenças cerebrovasculares¹²⁰ são os que mais contribuem para a mortalidade atribuída ao tabagismo. Ezzati; Lopez¹²¹ (2004) também evidenciaram as doenças cardiovasculares, DPOC e câncer de pulmão como as três principais causas de morte relacionadas ao fumo em países desenvolvidos e em desenvolvimento para o ano 2000.

No estudo NHANES III, estimou-se que a prevalência de DPOC (definida como a presença de limitação de fluxo aéreo) no sexo masculino foi de 14,2% dos tabagistas, 6,9% nos ex-tabagistas e 3,3% nos não fumantes.

No sexo feminino a prevalência de limitação do fluxo aéreo foi de 13,6% em fumantes, de 6,8% nos ex-tabagistas e 3,1% em não fumantes. Menos de 50% dos indivíduos com DPOC tinham diagnóstico médico e surpreendentemente, tal fato não ocorreu apenas nos portadores de DPOC leve (Mannino et al.⁹³, 2000).

Alves⁴⁵ (2007) analisou a influência das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos no Município de São Paulo, entrevistados no Estudo SABE de 2000. Os resultados deste estudo mostraram que as doenças crônicas apresentam uma forte associação no desempenho funcional do idoso. A presença de hipertensão arterial aumenta em 39% a chance de o idoso ser dependente nas AIVD, a doença cardíaca aumenta em 82%, a artropatia em 59% e a doença pulmonar em 50%. Para a dependência nas AIVD e ABVD, a chance mais do que dobrou para a presença de cada uma dessas doenças crônicas.

A manutenção da capacidade funcional pode ter implicações para a qualidade de vida dos idosos, por estar relacionada com a capacidade do

indivíduo manter uma vida comunitária independente, desfrutando a sua independência até as idades mais avançadas⁵⁷.

Os indivíduos com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) relatam como principais sintomas a fadiga e a sensação de dispnéia que podem ser verificados pelo aumento do consumo de oxigênio (VO_2), da ventilação pulmonar (VE) e produção de dióxido de carbono (VCO_2). Esses parâmetros aparecem inicialmente aos esforços moderados, mas, à medida que a doença progride, pioram em intensidade, até estarem presentes mesmo aos mínimos esforços, como pentear os cabelos, trocar de roupa ou ainda cuidar da higiene pessoal, sendo essas consideradas atividades básicas de vida diária (ABVD) (Regueiro et al.¹²², 2006).

Observando-se os resultados referentes a declínio funcional relacionado ao desempenho de Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD) entre portadores de DPC, durante o período de 2000 – 2006 (tabela 15), verifica-se que apenas entre homens as diferenças entre portadores de DPOC e não portadores foi estatisticamente significativa ($p = 0,0498$). Proporcionalmente, tal declínio diminuição foi mais importante entre as mulheres portadoras de DPC, tanto em relação às ABVD (17,01%), quanto em relação às AIVD (18,90%), quando comparado ao apresentado pelos homens. O maior comprometimento das mulheres também foi verificado em estudo realizado por Ferrari et al. (2010)⁸⁵.

Segundo Silva et al.¹²³ (2008) estudos têm verificado que pacientes com DPOC apresentam redução da força de membros superiores e evidente diminuição da força e *endurance* na musculatura do quadríceps quando comparado com sujeitos controles saudáveis, sendo que esses fatores colaboram para o aumento da mortalidade e a baixa qualidade de vida neste grupo de pacientes^{124, 125, 126}. Estudo realizado na cidade de São Carlos (SP) em 2006¹²³ verificou que a intolerância ao exercício nos pacientes com DPOC está também associada à disfunção da musculatura periférica, caracterizada por anormalidades estruturais (diminuição da massa muscular e relação capilaridade/ mitocôndria, mudanças no tipo e tamanho das fibras musculares e redução das enzimas oxidativas), funcionais (redução da força

e resistência) e da bioenergética muscular (redução no consumo de oxigênio, aumento do nível de lactato e diminuição do pH).

A análise da capacidade funcional, por tipo de atividade realizada verificada no presente estudo encontrou resultados semelhantes aos estudos já descritos na literatura^{122, 123, 124, 125, 126}. Foram encontrados resultados estatisticamente significativos referentes à “*dificuldade em levantar ou carregar peso (maior que 5 Kg)*”, para ambos os sexos e nas faixas etárias mais jovens (60 a 74 anos), reforçando os achados sobre a maior dificuldade entre portadores de DPOC em realizar atividades que envolvam os membros superiores (MMSS)⁸⁷. Os resultados com maior significância estatística foram detectados tanto entre homens e mulheres como nas faixas etárias mais jovens (60 a 74 anos) quando comparados entre portadores e não portadores de DPOC.

Em relação ao número de dificuldades relacionadas à mobilidade, os resultados foram estatisticamente significativos ($p < 0,05$) para ambos os sexos, verificando-se que entre os portadores de DPC, o número de dificuldades foi maior quando comparado aos não-portadores.

Neste sentido pesquisas apontam como benéfica a incorporação do treinamento de força nos programas de reabilitação pulmonar para pacientes com DPOC, sendo que o mais completo seria o treinamento combinado¹. O fortalecimento muscular específico para os músculos do tronco, além dos músculos da deambulação, pode melhorar a tolerância ao exercício e a função pulmonar^{127, 128}.

A maior ou menor dificuldade em realizar atividades cotidianas apresentada pelos portadores de DOPC depende do comprometimento pulmonar e físico por eles apresentado¹²⁹.

Porém, na prática clínica, é comum os pacientes relatarem maior dificuldade para realizar atividades que envolvem os membros superiores em relação aos inferiores, sobretudo quando aqueles são utilizados sem

¹ Treinamento combinado: Longo (o treinamento de força é adicionado ao treinamento aeróbio existente, aumentando o número de sessões); Curto (duração da sessão de treinamento aeróbio é reduzida à metade e a outra metade da sessão é destinada ao treinamento de força)

sustentação. Os pacientes com DPOC costumam relatar cansaço desproporcional na realização das AVD.

Nas atividades “*amarrar os sapatos*” e “*pentear os cabelos*” já está demonstrado que os pacientes desenvolvem um padrão respiratório irregular, superficial e rápido durante sua realização e, após as mesmas, respiram rápida e profundamente. Este padrão pós-exercício ocorre pela rápida e inefetiva respiração superficial durante a flexão do tronco e o esforço com os braços durante as atividades avaliadas, o que leva à hiperventilação compensatória após o término das tarefas (Tangri e Wolf¹³⁰, 1973).

As atividades funcionais mais comuns no cotidiano humano envolvem os membros superiores e inferiores, porém os superiores são utilizados extensivamente para realizar desde as atividades mais simples até as mais complexas. Alguns músculos, como o trapézio, peitoral menor, escalenos e os intercostais, que participam no posicionamento dos braços, podem ter funções posturais e ventilatórias (Celli¹³¹, 1994).

A simples elevação dos braços resulta em considerável aumento do consumo de oxigênio (16%) e da ventilação pulmonar (24%) em indivíduos normais, além de aumentar as pressões inspiratória final gástrica e transdiafragmática. Estes dados sugerem que a elevação dos braços altera o recrutamento muscular ventilatório e postural, alterando, por conseguinte, a mecânica da caixa torácica e do compartimento abdominal. Acredita-se que alguns dos músculos da parte superior do tronco, quando estão envolvidos no posicionamento dos braços, deixam de participar da ventilação, desviando o trabalho ventilatório para o diafragma. Em acréscimo, a elevação dos braços resulta em mudanças na impedância do tronco, gradil costal e parede abdominal, fazendo com que ocorra aumento do trabalho diafragmático para atender à demanda ventilatória (Couser et al.¹³², 1992).

Esses achados foram confirmados por Bauldoff et al.¹³³ (1996) ao observarem que as tarefas realizadas pelos membros superiores sem apoio resultam em significativo aumento no metabolismo e na ventilação, e que os

pacientes com DPOC respondem a esta demanda adotando padrão de respiração rápida e superficial. Neste caso ocorrem mudanças no padrão de recrutamento dos músculos respiratórios, às quais estão relacionadas à percepção da dispnéia e da fadiga durante as ABVD em que se utilizam os membros superiores como comer, escovar os dentes, pentear os cabelos, tomar banho e vestir-se. Desta forma, os autores concluíram que o treinamento de membros superiores por quatro semanas leva à melhora de desempenho ABVD (Baarends et al.¹³⁴, 1997).

De modo geral, não há diferença significativa no gasto energético de repouso entre pacientes com DPOC clinicamente estáveis e indivíduos normais da mesma idade, porém existe maior gasto energético relativo por atividade desenvolvida.

A realização de tarefas aparentemente simples, tais como varrer, apagar a lousa, elevar potes e trocar lâmpadas, representa um consumo de oxigênio em torno de 50% a 60% do consumo máximo de oxigênio, além de aumentar também a ventilação/minuto, com o uso de em torno de 60% a 70% da ventilação voluntária máxima, o que justifica a sensação de dispnéia e desconforto físico experimentado pelos pacientes com DPOC (Velloso et al.¹³⁵, 2003).

Esforços de membros superiores não sustentados levam à dissincronia toraco-abdominal e à dispnéia em tempo mais curto e com menor consumo de oxigênio do que os exercícios de membros inferiores (Celli et al.¹³⁶, 1988).

Pacientes com DPOC consomem elevada parcela de sua disponibilidade energética para realizar atividades simples da vida diária. A sensação de dispnéia é expressivamente mais intensa nos pacientes com DPOC do que em indivíduos normais, principalmente para as atividades que exigem maior esforço, tais como caminhar, caminhar carregando peso e subir dois lances de escadas (Jeng et al.¹³⁷, 2003).

Pacientes com DPOC moderada a grave e sedentários, ao realizarem atividades que envolvem os membros superiores e inferiores (andar na esteira, elevar potes, andar carregando peso de 5 kg, tomar banho, calçar

sapatos ou subir escadas), apresentam Hiperinsuflação Dinâmica. A Hiperinsuflação Dinâmica (HD) é um dos mecanismos ventilatórios que podem contribuir para a limitação das atividades de vida diária em pacientes com DPOC.

Segundo Sclauser et al. (2007)¹³⁸, a HD ou Hiperinsuflação Pulmonar Dinâmica, prejudica a capacidade de realização de exercícios físicos, pois durante os mesmos, com o incremento da demanda ventilatória nos pacientes com limitação do fluxo aéreo, torna-se inevitável o progressivo aumento do aprisionamento aéreo e, conseqüentemente, da HD acima dos valores já eventualmente elevados¹²⁹. Segundo Tangri e Wolf¹³⁰, pacientes com DPOC apresentam um padrão respiratório irregular, superficial e rápido, seguido por dispnéia durante atividades como tomar banho, escovar os dentes, pentear os cabelos e amarrar os sapatos. No estudo de Velloso et al.¹³⁵, em pacientes com DPOC, que realizaram quatro atividades envolvendo os MMSS, foi observado um aumento da relação ventilação/minuto sobre a ventilação voluntária máxima (VE/VVM), justificando a intensa dispnéia relatada por esses pacientes durante a realização de simples atividades diárias.

O nível de atividade física e a mobilidade têm sido estudados entre portadores de DPOC, uma vez que o sedentarismo é uma característica freqüente desta doença. Hernandez et al.¹³⁹ (2009) verificaram em estudo feito com pacientes com DPOC freqüentadores de um programa de reabilitação em um Hospital Universitário da cidade de Londrina (Paraná), que são menos ativos quando comparados a idosos da mesma faixa etária, não portadores da doença. O estilo de vida sedentário comumente verificado entre os portadores de DPOC é freqüentemente atribuído às alterações sistêmicas da doença. No entanto, recentemente tem-se levantado a hipótese contrária, de que a inatividade pode ser precursora das alterações sistêmicas, e não sua conseqüência.

Na presente pesquisa, o maior porcentual referente à redução de mobilidade entre portadores de DPC, foi verificado entre os homens (10,14%) e idosos mais jovens (8,04%).

Em relação ao número de dificuldades relatadas pelos idosos, referentes à mobilidade, os resultados encontrados foram: maior quantidade de dificuldades relatadas pelos homens (em 2000 – 25,91%, $p = 0,0000$; 2006 – 27,79%, $p = 0,0361$); e por idosos mais jovens (em 2000 – 20,01%, $p = 0,0000$; 2006 – 18,31%, $p = 0,0022$).

Godoy et al.¹⁴⁰ (2001) realizaram um estudo epidemiológico em Caxias do Sul (Rio Grande do Sul), sobre as internações hospitalares por doenças respiratórias em um Hospital conveniado ao Sistema Único de Saúde. Neste estudo, houve predominância dos homens (63,3%) com média de idade de 61 anos ($DP \pm 18$ anos); sendo as doenças respiratórias foram responsáveis por 19% das admissões. Em relação aos principais quadros clínicos, a DPOC representou 66% das internações, seguida por pneumonias (19%) e asma brônquica (4,7%). Em relação ao tempo de internação, a média dos pacientes internados por outras causas foi de $7,7 \pm 5$ dias; já para pacientes internados por causas respiratórias foi de $10,4 \pm 10$ dias ($p < 0,05$). Em relação ao tempo de internamento por diagnóstico clínico verificou-se que: pacientes com DPOC permanecerem internados, em média de 11 ± 11 dias; com pneumonia, 11 ± 9 dias e, com asma brônquica, 4 ± 3 dias.

Outro estudo realizado no município de São Paulo (Toyoshima et al.¹⁴¹, 2005) no período de 1995 a 2000, descreveu o comportamento das internações por doenças respiratórias, pneumonias, asma e doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), conforme sexo e idade, e identificar suas tendências. As informações foram levantadas a partir dos dados do DATASUS, através das Autorizações de Internações Hospitalares (AIH). A tabela 27 mostra os principais resultados do estudo realizado por Toyoshima et al.¹⁴¹. Em relação à DPOC, observa-se maior taxa de internação entre os homens e em faixas etárias mais avançadas (65 anos ou mais), representando 18% das internações respiratórias. A média de idade para os pacientes internados por DPOC foi de 57,7 anos.

Tabela 27. Distribuição porcentual das internações hospitalares por doenças respiratórias, segundo tipo de doença, sexo e faixa etária, no município de São Paulo, no período de 1995 a 2000.

Doenças Respiratórias		DPOC	Asma	Outras
Número de Internações		5,84	12,49	81,67
Sexo	Masculino	6,09	11,18	82,73
	Feminino	5,53	14,10	80,37
Faixa Etária	0 – 4	0,85	14,42	84,72
	5 – 64	6,26	13,38	80,35
	65 e mais	17,63	5,09	77,28

Fonte. Toyoshima et al.¹⁴¹, 2005.

Ainda segundo o mesmo estudo, para DPOC, o tempo de hospitalização no período de 1995 a 2000 aumentou de cerca de oito dias para 11,2 dias, sendo que para as pneumonias, asma e para o total de doenças respiratórias o tempo de hospitalização se manteve praticamente inalterado. Uma das informações disponíveis na AIH é ocorrência de óbito durante a internação. Analisando estes dados, observamos que houve maior porcentagem de óbitos nas hospitalizações por DPOC, com 12,2% das internações evoluindo para morte. Das doenças estudadas, a asma é a que apresenta menor mortalidade (0,7% de mortes). Em relação à tendência temporal das internações respiratórias entre 1995 e 2000, entre as doenças estudadas, a DPOC foi a que teve maior aumento porcentual (47,5%).

No presente estudo foi verificado que, tanto em relação ao sexo, quanto para faixa etária, entre os portadores de DPC, houve uma maior quantidade de internações hospitalares e maior tempo de permanência. Os resultados referentes à coorte A₀₀ (2000) mostram um maior número de internações entre mulheres (22,67%) e entre idosos mais velhos (26,17%). Em relação à coorte A₀₆ (2006) o maior porcentual foi verificado entre os homens (15,87%, p = 0,0096) na faixa etária de 60 a 74 anos (16,34%, p = 0,0000). Toyoshima e col.¹⁴¹ verificaram que a co-morbidade é freqüente entre esses pacientes (principalmente infecção pulmonar e tuberculose); prevalência de portadores do sexo masculino.

Sabe-se que a gravidade da DPOC está diretamente relacionada à intensidade da dispnéia, pois essa interfere diretamente na qualidade de vida dos pacientes (Hajiro¹⁴²). Sendo assim, variáveis como uso de oxigenioterapia e limitação nas atividades de vida diária, são importantes para a avaliação indireta do grau de comprometimento da doença. No presente estudo, verificou-se que para as variáveis relacionadas à gravidade da doença (tratamento medicamentoso, evolução da doença, uso de oxigenioterapia, realizar fisioterapia respiratória e interferência da DPC nas atividades cotidianas) o maior porcentual foi verificado entre os homens e idosos mais jovens, tanto em 2000, quanto em 2006.

Outro fator de risco para óbito entre idosos é a dependência. Ela pode ser definida como uma ajuda indispensável para a realização de atos elementares da vida, de forma parcial ou total (Caldas, 2003)¹⁴³, ou como a incapacidade da pessoa de funcionar satisfatoriamente sem a ajuda de outra ou de dispositivos (materiais ou equipamentos) que lhe permitam adaptar-se a uma nova condição de desempenho funcional (Pavarini e Neri¹⁴⁴, 2000; Maia⁴⁷, 2005).

A hospitalização também é considerada um fator de risco para óbito entre idosos por provocar condições de agravo à saúde, como infecções, isolamento social, iatrogenias, entre outros, que podem repercutir de forma negativa nas suas condições física e mental, proporcionando a perda da independência, da autonomia e, muitas vezes, levando à morte (Lola¹⁴⁵, 1997; Carvalho Filho¹⁴⁶, 1998). Idosos, quando hospitalizados, apresentam um declínio físico progressivo e, após a alta hospitalar, demoram muito e nem sempre conseguem recuperar o seu desempenho funcional anterior ao agravo à saúde, o que resulta em altas taxas de mortalidade após a hospitalização (Walter et al.¹⁴⁷, 2001; Ponzetto et al.¹⁴⁸, 2002; Ponzetto et al., 2003¹¹⁸).

Walter et al.¹⁴⁷ (2001) desenvolveram um índice prognóstico para mortalidade em idosos, após a sua hospitalização, considerando como fatores de risco algumas características, como: o sexo masculino, a dependência nas atividades de vida diária, a presença de doenças crônicas,

o tempo de hospitalização e a alteração em alguns exames laboratoriais (creatinina e albumina séricas). Para cada um desses itens, foi feita uma pontuação permitindo a estratificação de baixo a alto risco de mortalidade. O resultado demonstrou ser um bom índice prognóstico, por conseguir rastrear, de maneira simplificada, os idosos com risco de morte após a hospitalização.

Em pesquisa realizada por Inouye et al.¹¹⁹ (1998), a avaliação funcional realizada através de três fatores de risco independentes (dificuldade na realização das atividades instrumentais de vida diária, avaliação cognitiva através do Mini Exame do Estado Mental (MEEM) e da Escala de Depressão Geriátrica) demonstrou ser um importante preditor para a mortalidade de idosos, a partir de 90 dias e até dois anos, após a hospitalização. Para Ponzetto et al.¹¹⁸ (2003), o prejuízo na capacidade funcional é um prognóstico mais confiável para a mortalidade em idosos do que o tipo e a quantidade de diagnósticos realizados durante a hospitalização.

Na presente pesquisa, foi verificado que entre portadores de DPC, o maior porcentual de óbitos foi verificado entre os homens (44,29%, $p = 0,0031$) e entre idosos mais velhos (66,26%, $p = 0,0001$). Na regressão logística observou-se que portadores de DPC apresentam uma probabilidade de óbito de 2,29 (1,65 – 3,18, IC = 95%) e 1,88 vezes (*Odds Ratio* ajustado, 1,23 – 2,88, IC = 95%), independente dos demais fatores considerados (tabagismo, sexo, faixa etária, renda suficiente, presença de outras co-morbidades, IMC).

Isso se evidencia no processo de feminilização da velhice, onde entre os idosos, em todo o território nacional a razão de sexos na população idosa diminuiu de 91 para 81 homens por 100 mulheres de 1950 até os dias de hoje. Nas faixas etárias muito elevadas (85 anos acima), a preponderância feminina é notável. Fatores biológicos, sociais e culturais são responsáveis pela maior expectativa de vida das mulheres.

A análise das principais causas de óbito entre os idosos brasileiros, no ano 2001, identifica as doenças do aparelho circulatório (43,5%), as neoplasias (17,6%) e as doenças do aparelho respiratório (14,6%) como as

mais importantes, correspondendo a mais de 70% do total de óbitos (Ministério da Saúde, 2003¹⁴⁹). As doenças cerebrovasculares e isquêmicas do coração têm predomínio entre as doenças do aparelho circulatório. As neoplasias malignas da traquéia, dos brônquios e dos pulmões têm maior frequência para ambos os sexos. Para homens, a neoplasia de próstata, e para mulheres, a neoplasia da mama, constituem a segunda causa de óbito entre os idosos. As doenças do aparelho respiratório predominantes são a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), a pneumonia e a influenza para ambos os sexos (Lima-Costa⁷⁵, 2003).

No Estado de São Paulo, as principais causas de óbito confirmam os dados nacionais, porém com diferentes proporções. Assim, as doenças do aparelho circulatório corresponderam a 42,9% dos óbitos, seguidas pelas neoplasias 18,9% e pelas doenças do aparelho respiratório 14,8% (Ministério da Saúde¹⁴⁹, 2003).

No entanto, o segundo maior grupo de causa de morte entre os idosos brasileiros está relacionado aos “óbitos sem assistência médica” e à “causa da morte mal definida”, correspondendo a 17% dos óbitos. Isso retrata a importante dificuldade, na área de saúde, de se identificar o diagnóstico no idoso, bem como um sistema de saúde inacessível para alguns (Lima-Costa⁷⁵, 2003; Maia⁴⁷, 2005).

Segundo Tarantino⁷⁶, as doenças respiratórias correspondem à quarta causa de morte no Brasil (90 mil mortes em 1999), correspondendo a aproximadamente 10% do total. Sendo que 30% destas mortes por doenças respiratórias foram identificadas como devido à bronquite crônica e enfisema pulmonar.

Francisco et al.¹¹⁶ (2003) em estudo realizado no Estado de São Paulo, para analisar a tendência de mortalidade por doenças do trato respiratório em idosos (de 1980 a 1998), verificaram que o percentual de incremento da mortalidade proporcional por doenças respiratórias apresentou-se distinto quanto aos grupos etários e sexo. Enquanto na população masculina entre 60 e 69 anos o aumento foi de 41,5%, na feminina foi de 62,5%. Para a população na faixa etária entre 70 e 79 anos,

os percentuais de incremento apresentaram-se em torno de 55,8% para homens e 59,7% para mulheres e no grupo etário de 80 e mais anos esses valores atingiram os percentuais de 71,2% e 69,8% para as populações masculina e feminina respectivamente.

Ainda segundo os mesmos autores, o risco de morte por doenças do aparelho respiratório foi maior para os homens idosos e aumentou com a idade, para ambos os sexos, destacando-se a magnitude dos coeficientes no grupo etário de 80 anos e mais. Para o sexo masculino, o coeficiente médio anual para a faixa etária de 80 anos e mais foi cerca de nove vezes ao da faixa etária de 60 a 69 anos; para o sexo feminino, o aumento foi de cerca de 12 vezes.

Analisando-se as curvas de sobrevida do presente estudo (Figuras 10 a 13), observa-se que as DPC são responsáveis por menor sobrevida entre idosos independentemente de sexo, faixa etária e presença de multimorbidades, sendo que para a variável faixa etária, os mais longevos com DPC, a partir do segundo ano de estudo, apresentaram uma queda acelerada na sobrevida. Para conhecer as condições de saúde da população estudada em 2000 e 2006, foram utilizadas informações sobre a saúde auto-referida que segundo Alves e Rodrigues⁵²; Ramos⁵³; é um ótimo indicador do estado de saúde do idoso, inclusive com relação à morbi-mortalidade; IMC, pois entre portadores de DPOC, baixos índices de massa corpórea são características comuns da doença, além de estarem relacionados a piores prognósticos e menor sobrevida (Carvalho³³, 2005; Wouters, et al.¹⁵⁰, 2002); co-morbidades e o hábito de fumar por serem fator de risco para a DPOC consagrado pelos Consensos Brasileiros (2004⁶⁷ e 2006¹⁰⁹) da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia, e Internacionais (2003¹¹¹, 2007¹¹⁰, 2008⁶²) da *Canadian Thoracic Society* e *American Thoracic Association*.

Conclusão

6 CONCLUSÃO

O presente estudo encontrou resultados coincidentes com a literatura em diversos aspectos analisados relacionados aos idosos portadores de Doença Pulmonar Crônica (DPC).

Em relação às características sócio-demográficas dos portadores de DPC, foram observados os seguintes aspectos: maior porcentual de idosos do sexo masculino, em faixas etárias mais avançadas (75 anos e mais), com 4 a 11 anos de escolaridade, sem renda suficiente para manutenção das necessidades diárias mínimas e que moravam acompanhados.

As condições gerais de saúde dos idosos portadores de DPC revelam que: predominância de idosos com baixo peso (IMC<25), mais predominante entre os homens; pior avaliação do próprio estado de saúde; maior redução de atividades básicas e instrumentais de vida diária, mais evidente entre as mulheres.

Em relação ao tabagismo, verificou-se maior prevalência de DPC entre os tabagistas e ex-tabagistas, tanto em 2000 quanto em 2006.

Homens e mulheres portadores de DPC estiveram mais vezes internados quando comparados a idosos não-portadores da doença. Além do maior número de internações, o tempo de permanência no hospital também foi maior entre portadores de DPC. Idosos portadores mais velhos (75 e mais) relataram maior número de consultas médicas.

Finalmente em relação aos óbitos, portadores de DPC apresentaram probabilidade de óbito 1,88 (OR ajustado) e 2,29 (OR) vezes maior quando comparado a não-portadores da doença, independente dos demais fatores analisados (tabagismo, sexo, faixa etária, renda suficiente, presença de comorbidades). A análise da curva de sobrevida permite observar que homens portadores de DPC e idosos mais longevos com DPC apresentam a menor sobrevida. Mulheres e idosos mais jovens sem DPC são os que apresentam a maior sobrevida.

Considerações Finais

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados atuais disponíveis indicam que a morbidade devido a DPC aumenta com a idade, sendo mais alta nos homens do que nas mulheres, e responsável por uma parcela significativa das consultas médicas, consultas de urgência e hospitalizações. Atualmente, é uma das principais causas de morte no mundo, sendo esperados maiores aumentos na prevalência e mortalidade da doença nas próximas décadas⁹³.

As DPC podem levar o idoso a limitar suas atividades a fim de amenizar os sintomas de desconforto. As perdas da capacidade física e da qualidade de vida também podem estar relacionadas com alterações psíquicas apresentadas por estes pacientes¹⁴⁰. Num estudo realizado por Silva et al.¹⁴¹ (2005) com pacientes portadores de DPOC que participavam de grupos de convivência, foram identificadas quatro categorias de elementos que influenciavam a qualidade de vida: controlar sentimentos conflitantes, manter-se na luta por uma vida melhor, contar com o apoio da família e superar os limites trazidos pela doença e pelo tratamento.

Segundo o *National Heart, Lung and Blood Institute*¹⁴² o tabagismo é o mais importante fator de risco para a DPOC, e sua cessação o mais importante aspecto do tratamento. O tabaco é responsável por 80% dos casos de DPOC, e sua cessação reduz o acelerado declínio da função pulmonar provocado pela doença^{143, 144}.

Programas de cessação do tabagismo podem ser considerados como principais métodos de prevenção primária de diferentes doenças, incluindo-se a DPOC, além de terem baixo impacto econômico, por serem de custos bem inferiores a qualquer outro programa de intervenção médica^{145, 146, 147}. Programas bem implementados, portanto, poderiam ser considerados como principais intervenções terapêuticas no tratamento da DPOC¹⁴⁸.

Os benefícios de parar de fumar são substanciais em tabagistas de qualquer idade. Uma pessoa que deixa de fumar antes dos 50 anos tem metade do risco de morrer nos 15 anos seguintes, comparativamente aos

que continuam a fumar. Deixar de fumar na meia-idade reduz substancialmente o risco de câncer de pulmão, com uma redução de 50% no risco quando quem fumou a vida inteira e deixa de fumar aos 55 anos, comparativamente a deixar aos 75 anos⁵⁸.

A cessação do tabagismo é apontada como um fator importante na prevenção de doenças pulmonares crônicas, mas a dificuldade de se obter sucesso é fato. Segundo Echer et al¹⁵¹ em estudo com pessoas que estavam há pelo menos 6 meses sem fazer uso de tabaco, as restrições sociais ao uso do mesmo, embora causassem constrangimento e desconforto contribuíram na cessação. Echer e Barreto¹⁵² informam que a cessação do tabagismo é resultado de uma série de fatores combinados,: a determinação de parar de fumar e o apoio recebido através de intervenção profissional qualificada, o uso de medicamentos e participação em cursos e grupos de apoio. O suporte de familiares, filhos, amigos e outros fumantes que evitavam o consumo de tabaco quando perto deles foi determinante na cessação do tabagismo. Apoio espiritual também foi apontado com contribuinte para o sucesso.

No Brasil programas de controle de tabaco visam reduzir a demanda: elevação de impostos, e medidas “independentes de preços para controle do consumo (informações aos consumidores, proibição de propaganda e promoção de cigarros, advertências e restrições sobre o fumo em locais públicos)¹⁵³.

Pesquisas de base populacional como o Estudo SABE (Saúde, Bem-estar e Envelhecimento), são de grande importância para a Saúde Pública. O referido estudo utilizou na coleta dos dados em 2000, um questionário padronizado para ser aplicado em todos os centros onde o Estudo foi realizado (Argentina - Buenos Aires, Barbados - Bridgetown, Brasil - São Paulo, Chile - Santiago, Cuba - Havana, México - Cidade do México e Uruguai - Montevideú), mas somente em São Paulo tornou-se longitudinal com a coorte de 2006.

As perguntas dos questionários, tanto em 2000 quanto em 2006 foram elaboradas de forma a possibilitar que todos os entrevistados

independentemente de seu nível de instrução pudessem responder. Além disso, sendo objetivo do Estudo SABE o rastreamento das morbidades auto-referidas, a questão utilizada para a investigação das doenças pulmonares crônicas é genérica: “*Alguma vez um médico ou enfermeira disse que o(a) Sr(a) tem Doença Crônica do Pulmão (asma, bronquite ou enfisema)?*”, que embora descreva apenas três doenças, pode incluir outras doenças respiratórias crônicas (Pneumoconioses, Pneumonias, Bronquiectasia, entre outras), não permitindo a referência a doenças pulmonares específicas. Da mesma forma, os entrevistadores, todos devidamente treinados, não tinham formação específica que possibilitasse uma investigação mais aprofundada das DPC.

Para a coorte que está sendo entrevistada atualmente (2010-2011) o questionário sofreu algumas alterações. No que diz respeito às doenças pulmonares crônicas, a asma foi excluída da pergunta 7 da Sessão C, e foi incluída a avaliação espirométrica.

Este estudo indica a necessidade de novas pesquisas, que, por exemplo, foquem em doenças crônicas específicas como as DPOC ou no acesso e uso de serviços por idosos portadores dessas doenças.

Independentemente do diagnóstico específico das DPC, políticas promotoras de saúde devem ser implantadas no sentido de melhorar as condições de vida dos idosos (renda e educação, por exemplo). A reorientação dos serviços para o controle das condições crônicas, o desenvolvimento de ações que levem à cessação e prevenção do tabagismo, à melhoria das condições do meio ambiente e da qualidade do ar seriam de grande contribuição para a prevenção e controle das DPC não só em idosos, mas em toda a população.

Referências

8 REFERÊNCIAS

1. Organização Mundial da Saúde. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília (DF): Organização Pan-Americana de Saúde; 2005.
2. Camarano AA, Beltrão KI, Araújo HE, Pinto MS. Transformações no padrão etário da mortalidade brasileira em 1979-1994 e o impacto na força de trabalho. Texto para discussão nº 512. Rio de Janeiro (RJ): IPEA; setembro 1997.
3. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [base de dados da internet]. Brasília (DF); 2007. [acesso em 07/12/2007]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2006/estimativa.shtm>.
4. Francisco PMS, Donalizio MR, Barros MBA, Cesar CLG, Carandina L, Goldbaum M. Fatores associados à doença pulmonar em idosos. Rev. Saúde Pública. 2006; 40: 428-35.
5. Organização Mundial da Saúde. Population ageing – a public health challenge. Fact Sheet n. 135, 1998. Geneva; 2007. [acesso em 07/12/2007]. Disponível em <http://www.who.int/inf-fs/en/fact135.html>. Consultado em 07/12/2007.
6. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [base de dados da internet]. Brasília (DF); 2010. [acesso em 18/01/2011]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>
7. Litvoc J, Brito FC. Conceitos Básicos. In: Litvoc J, Brito FC. Envelhecimento – Prevenção e Promoção da Saúde. São Paulo (SP): Atheneu; 2004, p. 1-16.
8. Organização das Nações Unidas. World population prospects – The 2000 revisions. 2001.
9. Kalache A, Keller, I. The growing world: a challenge for the 21st century. Science Progress. 2000; 83: 33-54.
10. Saad PM, Camargo ABM. A transição demográfica no Brasil e seu impacto na estrutura etária da população. In: Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. O idoso na Grande São Paulo. São Paulo (SP): SEADE, 1990.
11. Chaimowicz F. A saúde dos idosos às vésperas do Século XXI: problemas, projeções e alternativas. Rev Saúde Pública. 1997; 31: 184-200.

12. Ferreira JVC. Os muitos idosos no município de São Paulo [dissertação de mestrado]. São Paulo (SP): Faculdade de Saúde Pública da USP; 2006.
13. Barros MBA, César CLG, Carandina, L, Torre GD. Desigualdades sociais e prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD – 2003. Cien Saúde Colet. 2006; 11:911-926.
14. Rouquayrol MZ, Almeida Filho N. Epidemiologia & Saúde. 6ª ed. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan; 2003.
15. Carreira L. Cuidado da família ao idoso portador de doença crônica: análise do conceito na perspectiva da família. [tese de doutorado]. Ribeirão Preto (SP): Escola de Enfermagem da USP; 2006.
16. Organização Mundial da Saúde. Cuidados inovadores para condições crônicas: componentes estruturais de ação: relatório mundial. Brasília (DF); 2003.
17. PRISMA. Program of research on Integration of Services for the Maintenance of Autonomy; 2010. [acesso em 27/01/2011]. Disponível em <http://www.prismaquebec.ca>.
18. DATASUS. Indicadores e dados básicos – Brasil (IDB – 2003). Brasília (DF); 2003. [acesso em 17/11/2009]. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>.
19. Rego RA, Berardo FAN, Rodrigues SSF, Oliveira ZMA, Oliveira MB, Vasconcellos C et al. Fatores de risco para doenças crônicas não-transmissíveis: inquérito domiciliar no município de São Paulo (SP), Brasil. Metodologia e resultados preliminares. Rev. Saúde Pública 1990;24:277-85.
20. Lima-Costa MF, Barreto SM, Uchoa E, Firmo JO, Vidigal PG, Guerra HL. The Bambuí Health and Ageing Study (BHAS): prevalence of risk factors and use of preventive health services. Rev Panam Salud Publica 2001; 9: 219-27.
21. Klein CH, Araújo JWG, Leal MC. Inquérito epidemiológico sobre hipertensão arterial em Volta Redonda (RJ). Cad Saúde Pública 1985;1:58-70.
22. Rouquayrol MZ, Veras FM, Vasconcelos JS, Bezerra RC, Gomes IL, Bezerra FA. Fatores de risco na doença coronária. Inquérito epidemiológico em estratos habitacionais de um bairro de Fortaleza. Arq Bras Cardiol 1987;49: 339-47.
23. Lolio CA. Prevalência de hipertensão arterial em Araraquara. Arq Bras Cardiol 1990; 55:167-73.

24. Ayres JEM. Prevalência de hipertensão arterial na cidade de Piracicaba. *Arq Bras Cardiol* 1991;57:33-6.
25. Martins IS, Coelho LT, Mazzilli RN, Singer JM, Souza CU, Antonieto Jr AE et al. Doenças cardiovasculares ateroscleróticas, dislipidemias, hipertensão, obesidade e diabetes melito em população de área metropolitana da região sudeste do Brasil. I- Metodologia da pesquisa. *Rev Saúde Pública* 1993;27:250-61.
26. Klein CH, Souza e Silva NA, Nogueira AR, Bloch KV, Campos LHS. Hipertensão arterial na Ilha do Governador, Brasil. II. Prevalência. *Cad Saúde Pública* 1995; 11: 389-94.
27. Piccini RX, Victora CG. Hipertensão arterial sistêmica em área urbana no sul do Brasil: prevalência e fatores de risco. *Rev Saúde Pública* 1994; 28:261-7.
28. Trindade IS, Heineck G, Machado JR, Ayzemberg H, Formighieri M, Crestani M, Gusso J. Prevalência da hipertensão arterial sistêmica na população urbana de Passo Fundo (RS). *Arq Bras Cardiol*. 1998;71(2):127-30.
29. Freitas OC, Carvalho FR, Neves JM, Veludo PK, Parreira RS, Gonçalves RM, Lima SA, Bestetti RB. Prevalence of hypertension in the urban population of Catanduva, in the State of São Paulo, Brazil. *Arq Bras Cardiol*. 2001; 77: 16-21.
30. Malerbi DA, Franco LJ. Multicenter study of the prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban Brazilian population aged 30-69 yr. The Brazilian Cooperative Group on the Study of Diabetes Prevalence. *Diabetes Care*. 1992; 15:1509-16.
31. Marcopito LF, Rodrigues SSF, Pacheco MA, Shirassu MM, Goldefeder AJ, Moraes MA. Prevalência de alguns fatores de risco para doenças crônicas na cidade de São Paulo. *Rev. Saúde Pública*. 2005; 39: 738-45.
32. Fuchs FD, Moreira LB, Moraes RS, Bredemeier M, Cardozo SC. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e fatores associados na região urbana de Porto Alegre. Estudo de base populacional. *Arq Bras Cardiol* 1994;63: 473-9.
33. Carvalhaes MABL, Moura EC, Monteiro CA. Monitoramento de fatores de risco para doenças crônicas por entrevistas telefônicas em Botucatu, São Paulo, 2004. *Rev Saúde Pública*. 2005; 39: 47-57.
34. César CLG, Carandina L, Alves MCGP, Barros MBA, Goldbaum M. Saúde e condição de vida em São Paulo. Inquérito multicêntrico de saúde no Estado de São Paulo. São Paulo: FSP/USP; 2005.

35. Lebrão ML, Duarte YAO. SABE – Saúde, Bem-estar e Envelhecimento – O Projeto Sabe no município de São Paulo: uma abordagem inicial – Brasília (DF): Organização Pan-Americana da Saúde; 2003.
36. Litvoc J, Brito FC. Capacidade Funcional. In: Litvoc J, Brito FC. Envelhecimento – Prevenção e Promoção da Saúde. São Paulo (SP): Atheneu; 2004. p. 17-36.
37. Rosa TEC, Benicio MHD, Latorre MRDO, Ramos LR. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. Rev Saúde Pública. 2003; 37:40-8.
38. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica – Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2006. 192 p. il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica, n. 19).
39. Organização Mundial da Saúde. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde; 2003.
40. Duarte, YAO. Desempenho funcional e demandas assistenciais. In: Lebrão ML, Duarte YAO. (Orgs). SABE – Saúde Bem-Estar e Envelhecimento. O Projeto SABE no município de São Paulo: uma abordagem inicial. Brasília (DF): Organização Pan-Americana de Saúde; 2003.
41. Lawton, MP The functional assessment of elderly people. J Am Geriatr Soc 1971; 19:465-81.
42. Wilkins S, Law M, Lets L. Assessment of functional performance. In: Bonder BR, Wagner MB. Functional performance in older adults. Philadelphia, FA: Davis, 2001. p. 236-51.
43. Duarte, YAO. Família: recurso terapêutico ou fator estressor. A ótica de idosos e cuidadores familiares. [tese de doutorado]. São Paulo: Escola de Enfermagem da USP, 2001.
44. Paixão Jr, CM, Reichenheim ME. Uma revisão sobre instrumentos de avaliação do estado funcional do idoso. Cad Saúde Pública. 2005; 21:7-19.
45. Alves LC, Leimann BCQ, Vasconcelos MEL, Carvalho, MS, Vasconcelos AGG, Fonseca, TCO, Lebrão ML, Laurenti R. A influência das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos do Município de São Paulo, Brasil. Cad Saúde Pública. 2007; 23: 1924-1930.
46. Viacava F. Informações em saúde: a importância dos inquéritos populacionais. Rev Cien Saúde Colet. 2002; 7:607-21.

47. Maia FOM, Duarte YAO, Lebrão ML, Santos JLF. Fatores de risco para mortalidade em idosos. *Rev. Saúde Pública*. 2006; 40: 1124-30.
48. Guccione AA. *Fisioterapia geriátrica*. 2ª ed. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan; 2002.
49. Kaplan GA, Camacho T. Perceived health and mortality: a nine-year follow-up of the human population laboratory cohort. *Am J Epidemiol*. 1983; 117(3):292–304.
50. Idler EL, Benyamini Y. Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies. *J Health Soc Behav*. 1997; 38: 21–37.
51. Marcellini F. Health perception of elderly people: the results of a longitudinal study. *Arch Gerontol Geriatr Suppl*. 2002; 35: 181-9.
52. Appels A, Bosma H, Grabauskas V, Gostautas A, Sturmans F. Self-rated health and mortality in a Lithuanian and a Dutch population. *Soc Sci Med*. 1996; 42: 681–9
52. Alves LC, Rodrigues RN. Determinantes da auto-percepção de saúde em idosos do Município de São Paulo. *Rev Panam Salud Publica*. 2005; 17:65-72.
53. Ramos LR. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. *Cad Saude Publica*. 2003; 19:793–8.
54. Campos HS. Como diagnosticar e tratar doenças pulmonares crônicas. *Rev Bras Med*. 2008; 65: 42-55.
55. III Consenso Brasileiro no Manejo da Asma. 2002; *J Pneumol* 28 (Supl 1).
56. Rio EMB. Mortalidade por asma no Município de São Paulo [dissertação de mestrado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2000.
57. Beringhs EM, Gallo PR, Siqueira AAF. Mortalidade por Asma no Município de São Paulo, Brasil. *Rev Saúde Pública*, 2002; 36: 149-54.
58. Arruda LK, Sole D, Baena-Cagnani CE, Naspitz CK. Risk factors for asthma and atopy. *Curr Opin Allergy Clin Immunol*. 2005; 5:153-9.
59. Matricardi PM. Prevalence of atopy and asthma in eastern versus western Europe: why the difference? *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2001; 87 (Supl 3): 24-7.

60. Sears MR. Epidemiology of childhood asthma. *Lancet*. 1997; 350:1015-20.
61. Casagrande RRD, Pastorino AC, Souza RGL, Leone C, Solé D, Jacob CMA. Prevalência de Asma e fatores de risco em escolares da cidade de São Paulo. *Rev Saúde Pública* 2008; 42: 517-23.
62. O'Donnell DE, Hernandez P, Kaplan A, Aaron S, Bourbeau J, Marciunik D, Balter M, Ford G, Gervais A, Lacasse Y, Maltais F, Road J, Rocker G, Sin D, Sinuff T, Voduc N. Canadian Thoracic Society recommendation for management of chronic obstructive pulmonary disease – 2008 update – highlights for primary care. *Can Respir J*. 2008; 15: 1A-8A.
63. Camelier A, Rosa FW, Salmi C, Nascimento OA, Cardoso F, Jardim JR.. Avaliação da Qualidade de Vida pelo Questionário do Hospital Saint George na doença respiratória em portadores da doença pulmonar obstrutiva crônica: validação de uma nova versão para o Brasil. *J Bras Pneumol*. 2006; 32: 114-22.
64. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. 2001.
65. Goldman L, Ausiello, D. Tratado de Medicina Interna. 22^a ed. Rio de Janeiro (RJ): Elsevier; 2005.
66. Pereira CAC. Diretrizes para testes de função pulmonar. *J Bras Pneumol*. 2002; 28: S1-S238.
67. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. II Consenso Brasileiro de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC). *J Bras Pneumol*. 2004; 30: S5.
68. Senger, J. Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. In: Freitas EV., et al. Tratado de Geriatria e Gerontologia. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan; 2002. p. 344-352.
69. Alves, LRL. Doenças pulmonares obstrutivas crônicas. *J Bras Pneumol*. 1999; 25
70. Datasus – Banco de dados do Sistema Único de Saúde (SUS) [base de dados da internet]. Brasília (DF). [acesso em 30/09/2010]. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>.
71. Menezes A M B, Hallal P C, Perez-Padilla R, Jardim J R B, Muiño A, Lopez M V, Valdivia G, Oca M , Talamo C. Chronic obstructive pulmonary disease in five Latin American cities (the PLATINO study): a prevalence study. www.thelancet.com. Published online. November 4, 2005.

72. CEBRID - Centro Brasileiro de Informações Sobre Drogas Psicotrópicas. 2002.
73. Palombini BC. Tabagismo: educação e descontinuação. In: SILVA LCC. Condutas em Pneumologia. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.
74. Datasus – Banco de dados do Sistema Único de Saúde (SUS) [base de dados da internet]. Brasília (DF). [acesso em 26/09/2009]. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>.
75. Lima-Costa MF. Epidemiologia do envelhecimento no Brasil. In: Rouquayrol MZ, Almeida Filho N. Epidemiologia e Saúde. Rio de Janeiro (RJ): Medsi; 2003. p 499-513.
76. Tarantino AB. Doenças Pulmonares. 5 ed. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan, 2002.
77. Palloni A, Pelaéz M. In: Lebrão ML, Duarte YAO. SABE – Saúde Bem-Estar e Envelhecimento. O Projeto SABE no município de São Paulo: uma abordagem inicial. Brasília (DF): Organização Pan-Americana de Saúde; 2003.
78. Silva NN. Processo de Amostragem. Aspectos Metodológicos. In: Lebrão ML, Duarte YAO. SABE – Saúde Bem-Estar e Envelhecimento. O Projeto SABE no município de São Paulo: uma abordagem inicial. Brasília (DF): Organização Pan-Americana de Saúde; 2003.
79. Torres, MV. Hierarquização de incapacidade funcional de idosos no Município de São Paulo: uma análise longitudinal. Estudo SABE – Saúde, Bem-estar e Envelhecimento. [dissertação de mestrado]. São Paulo (SP): Faculdade de Saúde Pública da USP; 2009.
80. World Health Organization (WHO). Anales da 36ª Reunión del Comité Asesor de Investigaciones en salud. Encuesta multicentrica: salud, bien estar y envejecimiento (SABE) en América Latina y el Caribe; mayo 2001. Washington (DC): World Health Organization.
81. Rao JNK, Scott AJ. On Chi - squared tests for multiway contingency tables with cell proportions estimated from survey data. *Annals of Statistics* , 1984: 46-60.
82. Latorre MRDO. Análise de sobrevivência. In: Massad E, Menezes RX, Silveira PSP, Ortega NRS. Métodos quantitativos em Medicina. São Paulo (SP): Manole. 2004.
83. Hair Jr JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE, Tatham RL. Análise multivariada de dados. Porto Alegre (RS): Bookman. 2009.

84. Latorre MRDO. Medidas de risco e regressão logística. In: Massad E, Menezes RX, Silveira PSP, Ortega NRS. Métodos quantitativos em Medicina. São Paulo (SP): Manole. 2004.
85. Ferrari R, Tanni, SE, Lucheta PA, Faganello MM, Amaral RAFA, Godoy I. Gender differences in predictors of health status in patients with COPD. *J Bras Pneumol*. 2010; 36: 37-43.
86. Sousa TC, Jardim JR, Jones P. Validação do Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória (SGRQ) em pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica no Brasil. *J Pneumologia*. 2000; 26: 119-28.
87. Velloso M, Jardim JR. Funcionalidade do paciente com doença pulmonar obstrutiva crônica e técnicas de conservação de energia. *J Bras Pneumol*. 2006; 32: 580-6.
88. Lenfant C, Khaltsev N. Estratégia Global Para o Diagnostico, Controle e Prevenção da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica: Workshop do NHLBI e da OMS Disponível em <http://www.wgate.com.br>, acessado em 16 de agosto de 2005.
89. Yaksic MS, Tojo M, Cukier A, Stelmach R. Profile of a Brazilian population with severe chronic obstructive pulmonary disease. *J Pneumol*. 2003; 29: 64-8.
90. Chapman KR, Tashkin DP, Pye DJ. Gender bias in the diagnosis of COPD. *Chest*. 2001; 119: 1691-5.
91. Pessoa CLC, Pessoa RS. Epidemiologia da DPOC no presente – aspectos nacionais e internacionais. *Pulmão (RJ) – Atualizações temáticas*. 2009: 7-12.
92. Lundbäck B, Lindberg A, Lindström M, et al. Not 15 but 50% of smokers develop COPD? Report from the Obstructive Lung Disease in Northern Sweden Studies. *Respir Med*. 2003; 97:115-22.
93. Mannino DM, Homa DM, Akinbami LJ, Ford ES, Redd SC. Chronic obstructive pulmonary disease surveillance – United States, 1971–2000. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2002; 51:1-16.
94. Silva, L. C. C. *Conduas em Pneumologia*. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.
95. Dourado VZ, Tanni SE, Vale SA, Faganello MM, Sanches FF, Godoy I. Manifestações sistêmicas na doença pulmonar obstrutiva crônica. *J Bras Pneumol*. 2006; 32:161-71.
96. Chen Y. Obesity and asthma in children. *J Pediatr*. 2004; 144: 146-7.

97. Cassol VE, Rizzato TM, Teche SP, et al. Prevalência e gravidade da asma em adolescentes e sua relação com índice de massa corporal. *J Pediatr* 2005; 81:305-9.
98. Stenius-Aarniala B, Poussa T, Kvarnström J, Grönlund EL, Ylikahri M, Mustajoki P. Immediate and long term effects of weight reduction in obese people with asthma: randomised controlled study. *BMJ*. 2000;320:827-32.
99. Huang SL, Shiao G, Chou P. Association between body mass index and allergy in teenage girls in Taiwan. *Clin Exp Allergy*. 1999; 29:323-9.
100. To T, Vidykhan TN, Dell S, Tassoudji M, Harris JK. Is obesity associated with asthma in young children? *J Pediatr*. 2004; 144:162-8.
101. Bertolace MPC, Toledo E, Jorge PPO, Liberatore Junior RDR. Association between obesity and asthma among teenagers. *São Paulo Med J*. 2008; 126:285-7.
102. Ford ES. The epidemiology of obesity and asthma. *J Allergy Clin Immunol* 2005; 115: 897-909.
103. Shore SA, Johnston RA. Obesity and asthma. *Pharmacol Ther* 2006; 110: 83-102.
104. Del-Rio-Navarro BE, Fanghanel G, Berber A, Sanchez-Reyes L, Estrada-Reyes E, Sienra-Monge JJ. The relationship between asthma symptoms and anthropometric markers of overweight in a Hispanic population. *J Invest Allergol Clin Immunol*. 2003;13:118-23.
105. Figueroa-Muñoz JI, Chinn S, Rona RJ. Association between obesity and asthma in 4-11 year old children in the UK. *Thorax*. 2001;56:133-7.
106. Martinez FJ, Stanopoulos I, Acero R, Becker FS, Pickering R, Beamis JF. Graded comprehensive cardiopulmonary exercise testing in the evaluation of dyspnea unexplained by routine evaluation. *Chest*. 1994; 105:168-74.
107. Gold DR, Rotnitzky R, Damokosh AI, Dockery DW, Berkey CS. Race and gender differences in respiratory illness prevalence and their relationship to environmental exposures in children aged 7 to 14 years of age. *Am Rev Respir Dis*. 1993; 148: 10-18.
108. Zanchet RC, Viegas, CAA, Lima T. A eficácia da Reabilitação Pulmonar na capacidade de exercício, força da musculatura inspiratória e qualidade de vida de portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica. *Rev. Bras Pneumol* 2005; 31: 118-24.

109. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. III Consenso Brasileiro de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC). 2006.
110. O'Donnell DE, Aaron CS, Bourbeau J, Hernandez P, Marciunik D, Balter M, Ford G, Gervais A, Goldstein R, Hodder R, Kaplan A, Keenan S, Lacasse Y, Maltais F, Road J, Rocker G, Sin D, Sinuff T, Voduc N. Canadian Thoracic Society recommendation for management of chronic obstructive pulmonary disease – 2008 update – highlights for primary care. *Can Respir J*. 2007; 14: 1B-32B.
111. Canadian Thoracic Society recommendations for management of chronic obstructive pulmonary disease – 2003. *Can Respir J*. 2003; 10: 1A-33A.
112. Moura CT. A análise da Qualidade de Vida e da dependência nicotínica de indivíduos tabagistas e sua relação com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. [monografia]. Cascavel, PR: Universidade Estadual do Oeste do Paraná; 2005.
113. Bethlem, N. *Pneumologia*. 4 ed. São Paulo: Atheneu, 2002.
114. Currie GP. *Chronic Obstrutive Pulmonary Disease (COPD)*. New York: Oxford, 2009.
115. Santana VT, Squassoni SD, Neder JA, Fiss E. Influência do tabagismo atual na aderência e nas respostas à reabilitação pulmonar em pacientes com DPOC. *Ver Bras Fisioter*. 2010; 14: 16-23.
116. Francisco PMSB, Donalisio MRC, Latorre MRDO. Tendência da mortalidade por doenças respiratórias em idosos do Estado de São Paulo, 1980 a 1998. *Rev Saúde Pública*. 2003;37:175-81.
117. Meyer KC. The role of immunity in susceptibility to respiratory infection in the aging lung. *Respir Physiol*. 2001; 128:23-31.
118. Ponzetto M, Zanolchi M, Maero B, Giona E, Francisetti F, Nicola E et al. Post hospitalization mortality in the elderly. *Arch Gerontol Geriatrics*. 2003; 36: 83-91.
119. Inouye MD, Peduzzi PN, Robison JT, Hughes JS, Horwitz RI, Concato J. Importance of functional measures in predicting mortality among older hospitalized patients. *JAMA*. 1998; 279: 1187-1193.
120. Ministério da Saúde (BR). DATASUS. Indicadores e dados básicos – Brasil – 2003 (IDB – 2003). Disponível em: <http://www.datasus.gov.br> (17 dez 2004).
121. Ezzati M, Lopez AD. Regional, disease specific c patterns of smoking-attributable mortality in 2000. *Tob Control*. 2004;13(4):388-95.

122. Regueiro EMG, Lorenzo VAPD, Perizotto APD, Negrini F, Sampaio LMM. Análise da demanda metabólica e ventilatória durante a execução de atividades diárias em indivíduos com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. *Rev Latino Am Enfermagem*. 2006; 14:41-7.

123. Silva KR, Marrara KT, Marino DM, Di Lorenzo VAP, Jamami M. Fraqueza muscular esquelética e intolerância ao exercício em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica. *Rev Bras Fisioter*. 2008; 12: 169-75

124. Orozco-Levi M. Structure and function of the respiratory muscles in patients with COPD: impairment or adaptation? *Eur Respir J*. 2003; 46: 41s-51s.

125. Bernard S, Leblanc P, Whitton F, Carrier G, Maltais F. Peripheral muscle weakness in patients with chronic obstructive pulmonary rehabilitation. *Am J Respir Care Med*. 1998; 158: 629-39.

126. Engelen MP, Schools AMWJ, Does JD, Wouters EFM. Skeletal muscle weakness is associated with wasting of extremity fat-free mass but not with airflow obstruction in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Clin Nutr*. 2000; 71: 733-8.

127. Silva EG, Dourado VZ. Treinamento de força para pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. *Rev Bras Med Esporte*. 2008; 14: 231-38.

128. Dourado VZ, Godoy I. Recondicionamento muscular na DPOC: principais intervenções e novas tendências. *Rev Bras Med Esporte*. 2004; 10: 331-4.

129. Pessoa IMBS, Parreira VF, Lorenzo VAP, Reis MAS, Costa D. Análise da Hiperinsuflação Pulmonar Dinâmica (HD) após atividade de vida diária em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. *Rev. Bras. Fisioter. São Carlos (SP)*. 2007; 11: 469-474.

130. Tangri S, Wolf CR. The breathing pattern in chronic obstructive lung disease during the performance of some common daily activities. *Chest*. 1973; 63:126-7.

131. Celli BR. The clinical use of upper extremity exercise. *Clin Chest Med*. 1994; 15: 339-49.

132. Couser JI Jr, Martinez FJ, Celli BR. Respiratory response and ventilatory muscle recruitment during arm elevation in normal subjects. *Chest*. 1992; 101: 336-40.

133. Bauldoff GS, Hoffman LA, Scirba F, Zullo TG. Home based, upper-arm exercise training for patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Heart Lung*. 1996; 25:288-94.

134. Baarends EM, Schols AM, Pannemans DL, Westerterp KR, Wouters EF. Total free living energy expenditure in patients with severe chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med*. 1997; 155: 549-54.
135. Velloso M, Stella SG, Cendon S, Silva AC, Jardim JR. Metabolic and ventilatory parameters of four activities of daily living accomplished with arms in COPD patients. *Chest*. 2003; 123: 1047-53.
136. Celli BR, Crimer G, Rassulo J. Ventilatory muscles recruitment during unsupported arm exercise in normal subjects. *J Appl Physiol*. 1988; 64: 1936-41.
137. Jeng C, Chang W, Wai PM, Chou CL. Comparison of oxygen consumption in performing daily activities between patients with chronic obstructive pulmonary disease and a healthy population. *Heart Lung*. 2003; 32:121-30.
138. Sclauser IMBP, Parreira VF, Lorenzo VAP, Reis MAS, Costa D. Análise da Hiperinsuflação Pulmonar Dinâmica (HD) após atividade de vida diária em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. *Rev. Bras. Fisioter. São Carlos (SP)*. 2007; 11: 469-474.
139. Hernandez NA, Teixeira DC, Probst VS, Brunetto AF, Ramos EMC, Pitta F. Perfil do nível de atividade física na vida diária de pacientes portadores de DPOC no Brasil. *J Bras Pneumol*. 2009; 35: 949-956.
140. Godoy DV, Crischiman DZ, Bellicanta J, Weschenfelder RF, Nacif SB. Doenças respiratórias como causa de internações hospitalares de pacientes do Sistema Único de Saúde num serviço terciário de clínica médica na região nordeste do Rio Grande do Sul. *J Bras Pneumol*. 2001; 27: 193-198.
141. Toyoshima MTK, Ito GM, Gouveia N. Morbidade por doenças respiratórias em São Paulo/SP. *Rev Assoc Med Bras*. 2005; 51: 209-13
142. Hajiro T, Nishimura K, Tsukino M, Ikeda A, Oga T, Izumi T. A comparison of the level of dyspnea vs. disease severity in indicating the health-related quality of life of patients with COPD. *Chest*. 1999; 116: 1632-7.
143. Caldas CP. Envelhecimento com dependência: responsabilidades e demandas da família. *Cad Saúde Pública*. 2003; 19: 773-781.
144. Pavarini SCI, Neri AL. Compreendendo dependência, interdependência e autonomia no contexto domiciliar: conceitos, atitudes e comportamentos. In: Duarte YAO, Diogo MJD. *Atendimento domiciliar: um enfoque gerontológico*. São Paulo (SP): Atheneu; 2000. p. 49-70.
145. Lola MJF. Hospitalização do idoso: um estudo dos fatores adaptativos. *Mundo Saúde*. 1997; 21: 234-39.

146. Carvalho-Filho ET. Iatrogenia em pacientes idosos hospitalizados. Rev Saúde Pública 1998; 32 (1): 36-42.
147. Walter LC, Brand RJ, Counsell SR, Palmer RM, Landefeld CS, Fortinsky RH, et al. Development and validation of a prognostic index for one year mortality in older adults after hospitalization. JAMA. 2001; 285: 2987-2994.
148. Ponzetto M, Maero B, Maina P, D'Agostino E, Scarafiotti C, Speme S. Risk factors in the elderly. Arch Gerontol Geriatr Suppl. 2002; (8): 283-290.
149. Ministério da Saúde (BR). DATASUS. Indicadores e dados básicos – Brasil – 2003 (IDB – 2003). Disponível em: <http://www.datasus.gov.br> (17 dez 2004).
150. Wouters EF, Creutzberg EC, Schols AM. Systemic effects in COPD. Chest. 2002; 121(Suppl):127S-30S.
151. Echer IC, Luz AMH, Lucena AF, Motta GC, Golgim R, Barreto SSM. A contribuição e restrições sociais ao fumo para o abandono do tabagismo. Rev Gaucha Enferm. 2008; 29: 520-7.
152. Echer IC, Barreto SSM. Determination and support as successful factors for smoking cessation. Rev. Latino-Am Enf 2008; 16: 445-51.
153. Iglesias R, Jha P, Pinto M, SilvaVLC, Godinho J. Documento de discussão – Saúde, Nutrição e população – Controle do tabagismo no Brasil. Departamento de Desenvolvimento Humano- Região da América Latina e Caribe e Departamento de Saúde, Nutrição e População- Rede de Desenvolvimento Humano. Banco Mundial, 2007. 136p. Disponível em <http://portal.saude.gov.br:portal/arquivos/pdf/Controle%20Tabagismo%20no%20Brasil.pdf>. (29/01/2010).

Anexos

Anexo 1: Aprovação do Comitê de Ética



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – COEP/FSP

Universidade de São Paulo
Faculdade de Saúde Pública

Of.COEP/ 92 / 08

Protocolo 1794

Projeto de Pesquisa INCIDÊNCIA E PREVALÊNCIA DE DOENÇAS CRÔNICAS PULMONARES E SUA ASSOCIAÇÃO COM A QUALIDADE DE VIDA E A CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS RESIDENTES NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

Pesquisador(a) Karine Tako Martins

07 de ABRIL de 2008.

Prezado(a) Orientador(a),

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo - COEP analisou, em sua 3.^a/08 Sessão ORDINÁRIA, realizada em 04/04/2008, de acordo com os requisitos da Resolução CNS/196/96 e suas complementares, o protocolo de pesquisa acima intitulado e o considerou **APROVADO COM RECOMENDAÇÃO**.

O COEP/FSP recomenda que a pesquisadora retire o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do projeto apresentado haja vista o referido termo bem como sua análise estar previsto no projeto maior aprovado por este CEP.

Cabe lembrar que conforme Resolução CNS/196/96 são deveres do (a) pesquisador (a):

1. Comunicar, de imediato, qualquer alteração no projeto e aguardar manifestação deste CEP (Comitê de Ética em Pesquisa), para dar continuidade à pesquisa;
2. Manter sob sua guarda e em local seguro, pelo prazo de 5 (cinco) anos, os dados da pesquisa, contendo fichas individuais e todos os demais documentos recomendados pelo CEP, no caso eventual auditoria;
3. Comunicar, formalmente a este Comitê, quando do encerramento deste projeto;
4. Elaborar e apresentar relatórios parciais e finais;
5. Justificar, perante o CEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Atenciosamente,

Cláudio Leone

Professor Associado

Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa – FSP/COEP

Ilm.^a Sr.^a
Prof.^a Dr.^a HELENA AKEMI WADA WATANABE
DEPARTAMENTO DE PRÁTICA DE SAÚDE PÚBLICA

**Anexo 2: Currículo lattes (Prof^a
Dr^a Helena Akemi Wada
Watanabe)**



Helena Akemi Wada Watanabe

Possui graduação em Enfermagem (1982), Habilitação em Enfermagem de Saúde Pública e Licenciatura em Enfermagem pela Universidade de São Paulo (1983), especialização em Saúde Pública pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo (1985) mestrado (1993) e doutorado em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (1999). Atualmente é professor doutor da mesma universidade. Tem experiência nas áreas de Saúde Pública e Enfermagem de Saúde Pública com ênfase em Gerontologia, atuando principalmente nos seguintes temas: Saúde do idoso, Promoção da Saúde, Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI) e saúde pública. Foi membro e vice-coordenadora Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. (Texto informado pelo autor)

Última atualização do currículo em 26/10/2010

Endereço para acessar este CV:

<http://lattes.cnpq.br/9291284753904386>

Dados pessoais


Nome Helena Akemi Wada Watanabe

Nome em citações bibliográficas WATANABE, Helena Akemi Wada

Sexo Feminino

Endereço profissional Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, Departamento de Prática de Saúde Pública.
Av Dr. Arnaldo 715
Cerqueira César
01246-904 - Sao Paulo, SP - Brasil
Telefone: (011) 30617754 Fax: (011) 30833501
URL da Homepage: <http://>

Formação acadêmica/Titulação

- 1994 - 1999** Doutorado em Saúde Pública (Conceito CAPES 5) .
Universidade de São Paulo, USP, Brasil.
Título: O Consentimento Esclarecido na Prática de Enfermeiras de Centros de Saúde Escola de São Paulo,
Ano de Obtenção: 1999.
Orientador: Sueli Gandolfi Dallari.
Palavras-chave: Consentimento esclarecido; Ética em enfermagem de saúde pública.
Grande área: Ciências da Saúde / *Área:* Saúde Coletiva / *Subárea:* Saúde Pública.
Setores de atividade: Saúde Humana; Cuidado À Saúde das Pessoas.
- 1988 - 1993** Mestrado em Saúde Pública (Conceito CAPES 5) .
Universidade de São Paulo, USP, Brasil.
Título: O Processo de controle do câncer cérvico uterino no Sistema Regionalizado e Hierarquizado de Saúde : Projeto Cotia, 1987-1989, *Ano de Obtenção:* 1993.
Orientador:  Sueli Gandolfi Dallari.
Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq, Brasil.
Palavras-chave: Regionalização dos serviços de saúde; Hierarquização a assistência; Câncer cérvico uterino.
Grande área: Ciências da Saúde / *Área:* Saúde Coletiva / *Subárea:* Saúde Pública.
Setores de atividade: Saúde Humana; Políticas, Planejamento e Gestão em Saúde.
- 1985 - 1985** Especialização em Especialização Em Saúde Pública .
Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, FCMSCSP, Brasil.
- 1983 - 1983** Graduação em Habilitação Em Enfermagem de Saúde Pública .
Universidade de São Paulo, USP, Brasil.
- 1980 - 1983** Graduação em Licenciatura Em Enfermagem .
Universidade de São Paulo, USP, Brasil.
- 1979 - 1982** Graduação em Enfermagem .
Universidade de São Paulo, USP, Brasil.
- 1976 - 1978** Ensino Médio (2º grau) .
Colégio Bandeirantes.
- 1972 - 1975** Ensino Fundamental (1º grau) .
Colégio Bandeirantes.

Anexo 3: Currículo lattes (Karine Tako Martins)



Karine Vaccaro Tako

Graduação em Fisioterapia pela Universidade Estadual Paulista; Mestrado em Gerontologia pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo e Doutorado em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo. Atuação na área Docente desde 2005; atuação como Coordenadora de Curso de Graduação desde 2006. **(Texto informado pelo autor)**

Última atualização do currículo em 21/11/2010

Endereço para acessar este CV:
<http://lattes.cnpq.br/7376576737930785>

Dados pessoais


Nome Karine Vaccaro Tako

Nome em citações bibliográficas TAKO, K. V.

Sexo Feminino

Endereço profissional Faculdade Leão Sampaio.
Avenida Leão Sampaio, Km 3
Lagoa Seca
63180-000 - Juazeiro do Norte, CE - Brasil
Telefone: (88) 21011050 Ramal: 1054 Fax: (88) 21011000
URL da Homepage: www.leosampaio.edu.br

Formação acadêmica/Titulação

- 2007** Doutorado em andamento em Saúde Pública (Conceito CAPES 5) .
Universidade de São Paulo, USP, Brasil.
Título: Doenças Crônicas Pulmonares em idosos residentes no Município de São Paulo. Estudo SABE (Saúde, Bem-estar e Envelhecimento). *Orientador:* Helena Akemi Wada Watanabe.
Palavras-chave: Idoso; Capacidade funcional; Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica.
Grande área: Ciências da Saúde / *Área:* Saúde Coletiva.
Setores de atividade: Cuidado À Saúde das Populações Humanas.
- 2003 - 2005** Mestrado em Gerontologia (Conceito CAPES 3) .
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUC/SP, Brasil.
Título: Breve estudo sobre idosos institucionalizados do município de Presidente Prudente - SP. *Ano de Obtenção:* 2005.
Orientador:  Paulo Renato Canineu.
Palavras-chave: Idosos; Perfil; Instituição de Longa Permanência.
Grande área: Ciências da Saúde / *Área:* Fisioterapia e Terapia Ocupacional.
Setores de atividade: Saúde e Serviços Sociais.
- 2010** Especialização em andamento em Ativação de Processos de Mudança . (Carga Horária: 360h).
Fundação Oswaldo Cruz, FIOCRUZ/RJ, Brasil.
Título: A definir.
Orientador: Carmem Colombé Beck.
- 1998 - 2002** Graduação em Fisioterapia .
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Brasil.

Formação complementar

- 2008 - 2008** Noções Básicas sobre Tab para Windows. (Carga horária: 40h).
Ministério da Saúde.
- 2004 - 2004** Formação em Quiropraxia. (Carga horária: 160h).
Instituto Brasileiro de Quiropraxia.

Anexo 4: Questionário Estudo Sabe 2000 e 2006 – Arquivo digital