

Andréa Kelly da Silveira Carvalho

**DADOS DEMOGRÁFICOS E CARACTERÍSTICAS GERAIS DE SAÚDE DE
UMA POPULAÇÃO ACIMA DE 40 ANOS.
ESTUDO PLATINO – ÁREA METROPOLITANA DE SÃO PAULO**

Tese apresentada à Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina, para obtenção do Título de Mestre em Ciências.

SÃO PAULO

2007

Andréa Kelly da Silveira Carvalho

**DADOS DEMOGRÁFICOS E CARACTERÍSTICAS GERAIS DE
SAÚDE DE UMA POPULAÇÃO ACIMA DE 40 ANOS.
ESTUDO PLATINO – ÁREA METROPOLITANA DE SÃO PAULO**

Tese apresentada à Universidade Federal
de São Paulo - Escola Paulista de Medicina,
para obtenção do Título de Mestre em
Ciências.

Programa de Pós-graduação em Pneumologia
Coordenadora: Prof^a. Dr^a. Ana Luisa Godoy Fernandes
Orientador: Prof. Dr. José R. Jardim
Co-orientador: Dr. Oliver A. Nascimento

SÃO PAULO

2007

Carvalho, Andréa Kelly da Silveira

Dados demográficos e características gerais de saúde de uma população acima de 40 anos.
Estudo Platino – Área metropolitana de São Paulo/ Andréa K. Carvalho – São Paulo, 2007.

xii, 86 f

Tese (Mestrado) – **Universidade Federal de São Paulo/Escola Paulista de Medicina.**
Programa de Pós-graduação em Pneumologia.

Título em Inglês: Demographic data and healthy general characteristics of one population above 40 years old. Platino Study – Metropolitan area of São Paulo

Palavras chaves: Promoção da Saúde, Doenças Cardiovasculares, Doenças Respiratórias, Doenças do Sistema Digestório, Tabagismo e Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica.

Dedicatória

Minha mãe, Luzimaria da Silveira Carvalho, que me deu a vida no sentido mais pleno e absoluto que possa existir, apoiando e dando força sempre e se fazendo presente, independente da distância. Mãe, eu te amo!

Meus irmãos, Vera, Adriana e Augusto (guguinha) pelo apoio e amor incondicionais, especialmente a minha irmã-amiga, Vera, que esteve ao meu lado nesses instantes, me dando a sensação de família presente tão necessária nesses dias de tamanha luta.

Meu PROFESSOR E ORIENTADOR José Roberto Jardim por ser muito mais do que a sua função exigiria, e aqui posso ressaltar o amigo, o pai e uma referência para a vida inteira.

DEUS, pelo tudo que Ele representa em todos os instantes da minha vida.

Agradecimentos

Ao meu orientador **Professor Dr. José Roberto Jardim**, pelo incentivo constante na busca do aprimoramento científico e do conhecimento, por essa característica tão pessoal de pai-orientador que só ele sabe ser, nos dando força e apoio incondicional para que alcancemos nossos objetivos.

Ao meu amigo, “irmão paulista” e **co-orientador Oliver Nascimento**, pelo apoio, carinho e doação incomparáveis desde a concepção da idéia deste trabalho.

A **minha família**, pela referência e apoio constantes.

A **Dra. Márcia Alcântara** pela presença na minha formação profissional, e por sua contribuição tão importante e efetiva nesta conquista.

Aos **profissionais e amigos** da equipe do Centro de Reabilitação Pulmonar da Unifesp, que souberam dar sua parcela de contribuição nesta jornada.

Aos **Voluntários**, pela compreensão, incentivo e contribuição ao meu aprimoramento científico.

A **CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior**, pelo auxílio financeiro.

Sumário

	Pág.
Dedicatória.	IV
Agradecimentos.	V
Sumário.	VI
Lista de abreviações.	IX
Resumo.	X
Abstract.	XII
1. Introdução.	1
1.1 – As características demográficas da população brasileira.	3
1.2 – Algumas doenças prevalentes no Brasil.	5
1.2.1 – Doença pulmonar obstrutiva crônica.	5
1.2.2 – Neoplasias malignas.	9
1.2.3 – Asma.	10
1.2.4 – Doença ulcerosa péptica.	12
1.2.5 - Doenças cardiovasculares e fatores desencadeantes relacionados.	13
1.2.5.1 – Tabagismo.	14
1.2.5.2 – Hipertensão.	15
1.2.5.3 – Diabetes.	17
1.2.5.4 – Obesidade.	18
1.2.5.5 – Dislipidemia.	18
2. Justificativa e objetivos	19
2.1 – Justificativa.	19
2.2 – Hipóteses.	19
2.3 – Objetivos.	20
3. Material e métodos	21
3.1 - Delineamento.	21
3.2 - Amostra alvo e área.	21
3.2.1 – Critérios gerais para exclusão do estudo.	21

3.2.2 – Critérios específicos para exclusão do estudo.	22
3.2.3 – Recusa.	23
3.3 - Amostragem.	23
3.4 - Variáveis.	24
3.4.1 – Variáveis desfecho.	24
3.4.1.1 – Saudáveis.	24
3.4.1.2 – Critério diagnóstico de DPOC e estadiamento do Platino.	26
3.4.2 – Variáveis de identificação.	28
3.4.3 – Variáveis demográficas e fatores de risco.	28
3.5 – Questionário.	29
3.6 – Equipamento e técnicas.	30
3.7 – Composição da equipe por Centro, composição e treinamento.	32
3.8 – Logística.	34
3.9 – Estudo piloto.	34
3.10 – Processamento e análise dos dados.	35
3.11 – Controle de qualidade.	35
3.12 – Análise estatística.	36
3.13 – Aspectos éticos.	37
3.15 – Referências.	37
4. Resultados.	38
4.1 - Amostra.	38
4.2 - Caracterização da amostra total do estudo.	39
4.3 – Características da amostra “saudável” quando comparada à amostra que possui qualquer sintoma respiratório ou doença.	40
4.4 – Prevalência das doenças por faixa etária na amostra total.	42
4.5 – Prevalência e associação de comorbidades por faixa etária e estágio na DPOC.	44
5. Discussão.	47
5.1 – Caracterização da população que se auto-refere sem sintomas respiratórios ou doenças mais prevalentes no Platino – Brasil.	48

5.2 - Prevalência e associação das doenças na amostra geral.	51
5.3 - Prevalência e associação de comorbidades por faixa etária e estádios na DPOC.	56
5.4 – Limitação do estudo.	60
6. Conclusão.	61
7. Referências bibliográficas.	62
8. Anexos	69

Lista de abreviações

DPOC	Doença pulmonar obstrutiva crônica
HAS	Hipertensão arterial sistêmica
IC	Insuficiência cardíaca
AVE	Acidente vascular encefálico.
DAC	Doença arterial coronariana
IMC	Índice de massa corpórea
Kg	Quilogramas
L	Litro
ml	Mililitro
mmHg	Milímetros de mercúrio
CVF	Capacidade vital forçada
VEF₁	Volume expirado forçado no primeiro segundo
VEF₁/CVF	Relação do volume expirado forçado no primeiro segundo com a capacidade vital forçada
GOLD	Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease
SUS	Sistema Único de Saúde

Resumo

Introdução: Não há na literatura nenhum estudo, que tenha abordado a população “saudável”, em estudo randomizado, levantando sua prevalência e características; O seu conhecimento pode influenciar nas políticas sociais e de saúde. A avaliação de fumantes pode dar a informação sobre os fatores que protegem ou desencadeiam a DPOC, o que pode ajudar o desenvolvimento de políticas para cessação do tabagismo.

Objetivos: Caracterizar a população auto referida como “saudável”; avaliar nas faixas etárias como as doenças se distribuem e se associam na população geral do estudo; avaliar nas faixas etárias e nos estádios da doença como as comorbidades se distribuem e se associam nos portadores de DPOC.

Métodos: O estudo faz parte do Projeto Latino-americano de Investigação da Obstrução Pulmonar (PLATINO), um estudo multicêntrico realizado na América Latina, incluindo a região metropolitana de São Paulo. Foi selecionada uma amostra randomizada de 1.000 indivíduos acima de 40 anos, nos quais foram avaliados dados demográficos, sintomas respiratórios e presença das doenças mais prevalentes por questionário padronizado.

Resultados: A amostra que se auto-refere sem sintomas respiratórios e sem doenças forma um grupo de 12,7%. Estes eram pouco mais jovens ($52,2 \pm 9,6$ versus $55,6 \pm 11,5$ anos, $p=0,0004$), tinham maior escolaridade ($6,7 \pm 5,1$ e $5,7 \pm 4,8$, $p = 0,0327$) e menor carga tabagística ($13,3 \pm 15,9$ e $18,9 \pm 23,5$, $p = 0,0489$). No grupo total, houve maior proporção das doenças obesidade ($IMC \geq 25 \text{ Kg/m}^2$), gastrite ou úlcera, diabetes, hipertensão arterial sistêmica, doenças cardíacas e DPOC. A proporção de doenças aumentou à medida que avançou a idade. O número médio de doenças entre 40 e 49 anos foi de 1,9 por pessoa, chegando até 2,3 nos indivíduos acima de 70 anos ($p \leq 0,001$). No grupo com DPOC, a obesidade esteve presente fortemente em todas as faixas etárias, seguida da hipertensão arterial sistêmica, gastrite ou úlcera, diabetes e doença cardíaca; houve baixa prevalência de câncer de pulmão, acidente vascular encefálico e asma. O estágio da DPOC não foi um fator determinante no aparecimento ou associação das comorbidades.

Conclusão: A população deste estudo que se auto-refere sem sintomas respiratórios ou doenças mais prevalentes é de 12,7% e tem como

características ter mais escolaridade e menor carga tabagística quando comparada à amostra que possui alguma doença. A prevalência e associação das doenças aumentam quanto maior a faixa etária avaliada, seja na população geral, seja na com DPOC. O estágio da DPOC não influi para o aparecimento de comorbidades e a distribuição de doenças por paciente

Summary

Introduction:

There are no randomized studies in the literature approaching the “healthy” population, investigating their prevalence and characteristics. The knowledge about this population may influence social and health policies.

Objectives: To characterize the auto-referred “healthy” population; to evaluate how is the distribution of diseases in different age-groups and if it has any association with the general population of the study.

Methods: This study is part of the Latin-American Project of Chronic Obstruction Investigation (PLATINO), a multicentric investigation realized in Latin America, including the metropolitan area of São Paulo. A randomized sample of 1.000 individuals older than 40 years was selected and analyzed according to demographic data, respiratory symptoms, and presence of the most prevalent diseases selected from a standard questionnaire.

Results: A group of 12.7% of the sample was composed by the population that auto-referred clear of respiratory symptoms and more prevalent diseases. This group was younger (52.2 ± 9.6 versus 55.6 ± 11.5 years, $p = 0.0004$), had higher scolarity rate (6.7 ± 5.1 and 5.7 ± 4.8 , $p \leq 0.0327$) and shorter smoking history (13.3 ± 15.9 and 18.9 ± 23.5 pack/years, $p \leq 0.0489$). When included when we analyzed the group that has at least one referred disease, there were a larger proportion of diseases related to obesity ($BMI \geq 25$ Kg/m^2), gastritis or ulcer, diabetes, systemic arterial hypertension, heart diseases and COPD. This proportion was larger with the advance of age. The mean of diseases between 40 and 49 years was 1.9 diseases per person, reaching even 2.3 diseases per person in individuals older than 70 years ($p \leq 0.001$).

Conclusion: The sample group that auto-referred clear of respiratory symptoms or clear of more prevalent diseases represented 12.7% of the total group. This sample’s characteristics were higher scolarity rate and shorter smoking history when compared to the sample with any disease. The prevalence and association of diseases increased with the advance of age in both groups, healthiest and COPD patients. The COPD stage was not a determinant factor to have and associate chronic diseases in this sample.

1. Introdução

Tradicionalmente a epidemiologia é definida como o estudo dos fatores que determinam a frequência e a distribuição das doenças nas coletividades humanas (1). Tem como principais objetivos: descrever a distribuição e a magnitude dos problemas de saúde nas populações humanas, proporcionar dados essenciais para o planejamento, execução e avaliação das ações de prevenção, controle e tratamento das doenças, bem como para estabelecer prioridades e identificar fatores etiológicos na gênese das enfermidades (1).

A epidemiologia por ser uma ciência básica da prevenção da doença tem papéis importantes no desenvolvimento e avaliação de política de saúde (2). Nos últimos anos o seu estudo tem se tornado um importante aspecto em ambos, saúde pública e prática clínica, já que por meio da investigação epidemiológica tem se possibilitado o avanço do conhecimento sobre os fatores determinantes do processo saúde/doença, desenvolvendo tecnologias efetivas para a descrição e a análise das situações de saúde, fornecendo subsídios para o planejamento e a organização das ações de saúde, além de poder ser empregada na avaliação de programas, atividades e procedimentos preventivos e terapêuticos, tanto no que se refere aos sistemas de prestação de serviços quanto ao impacto das medidas de saúde na população.

Saúde e doença não são estados ou condições estáveis, mas sim conceitos vitais, sujeitos a constante avaliação e mudança. Num passado ainda recente, a doença era frequentemente definida como "ausência de saúde", sendo a saúde definida como "ausência de doença" - definições que não eram esclarecedoras. Algumas autoridades encaravam a doença e a saúde como estados de desconforto físico ou de bem-estar. Infelizmente, perspectivas redutoras como

estas levaram os investigadores e os profissionais de saúde a descurar os componentes emocionais e sociais da saúde e da doença (3). Definições mais flexíveis quer de saúde quer de doença consideraram múltiplos aspectos causais da doença e da manutenção da saúde, tais como factores psicológicos, sociais e biológicos. Diante disto temos os dois conceitos mais utilizados e aceites, onde saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doença (4); e doença é a perda da homeostasia corporal, total ou parcial, estado este que pode cursar devido a infecções, inflamações, isquémias, modificações genéticas, sequelas de trauma, hemorragias, neoplasias ou disfunções orgânicas (5).

Para a análise do comportamento das doenças e dos agravos à saúde em uma população, utilizamos medidas de morbidade como a prevalência e a incidência. Ambas são medidas de frequência de ocorrência de doença. A prevalência mede quantas pessoas estão doentes e a incidência mede quantas pessoas tornaram-se doentes. Ambos os conceitos envolvem espaço e tempo – quem está ou ficou doente num determinado lugar numa dada época (6).

O Projeto Latino-Americano de Investigação em Obstrução Pulmonar (PLATINO) foi lançado em 2002 com o objetivo de medir a prevalência de DPOC e factores de risco associados em cinco cidades na América Latina, que expressam diferentes populações nas regiões norte e sul do continente: São Paulo (Brasil), Santiago (Chile), Cidade do México (México), Montevideu (Uruguai), e Caracas (Venezuela). Além da prevalência da DPOC, dados demográficos e características gerais da população foram abordados por questionário específico e nossa análise neste estudo recaiu sobre este banco de dados.

Neste trabalho, analisaremos a prevalência e características gerais da população que, por meio de questionário auto-aplicado, se refere sem sintomas respiratórios ou doenças mais prevalentes, e na população geral do estudo e na população acometida pela DPOC avaliaremos as características demográficas gerais e a presença de doenças/comorbidades, tanto pela faixa etária quanto pelo estágio da doença em questão.

Por ser um estudo randomizado a amostra populacional levantada no Platino pode nos dá alguma referência sobre a população brasileira.

1.1 Características demográficas da população brasileira.

O atual quadro demográfico brasileiro resulta de vários fatores: queda da fecundidade, redução da mortalidade infantil, aumento da esperança de vida e progressivo envelhecimento da população. Este aumento da população gera impactos e novas demandas para o sistema de saúde.

As taxas de fecundidade vêm decrescendo em todas as regiões, desde 1970, atingindo, em 1999, a média de 2,2 filhos por mulher. Os resultados do Censo Demográfico de 2000 indicam que a taxa de crescimento populacional no Brasil, em relação a 1991, foi da ordem de 1,6% ao ano. Os dados mostram, ainda, uma redução da razão de sexos à medida que aumenta a idade, evidenciando a tendência de sobremortalidade masculina em todos os grupos etários. Observa-se uma diferença de quase oito anos em termos de esperança de vida ao nascer, segundo o sexo: 72,6 anos para as mulheres e 64,8 para os homens. Segundo o índice de envelhecimento, a proporção de pessoas de 65 anos e mais, em relação ao total de crianças e jovens com menos de 15 anos, é

da ordem de 19,8%, em 2000. Tal indicador aponta diferenças marcantes em todo o país, variando de 9,8%, na Região Norte, para 23,9%, na Sudeste (7).

O analfabetismo diminuiu no Brasil, passando de 20%, em 1991, para 14%, em 2000, com queda em todas as regiões e grupos de idade, mas ainda se mantém elevado, principalmente no Norte e no Nordeste, inclusive entre jovens e adultos de 15 a 29 anos. O Censo registrou variações entre 26%, no Nordeste, e 8%, no Sul (7).

Esses são alguns aspectos do quadro demográfico e socioeconômico em que se insere o sistema de saúde brasileiro, que congrega o setor público e planos e seguro privados de saúde. Na organização desse sistema, destaca-se o SUS, que preconiza universalização do acesso, integralidade da atenção, equidade, descentralização da gestão, hierarquização dos serviços e controle social. Sua implantação pressupõe também a reordenação das práticas sanitárias e, em consequência, a transformação do modelo assistencial e da organização dos serviços. Os planos e seguros privados de saúde, segundo a Agência Nacional de Saúde Suplementar – ANS, apresentam cobertura de 20% da população, cerca de 36 milhões de pessoas.

Entre as causas de morte, as doenças do aparelho circulatório representam a principal causa no país (32%) em todas as regiões, seguidas pelas causas externas (15%), neoplasias (15%) e doenças do aparelho respiratório (11%). Os óbitos por causas externas, em que se destacam os homicídios e os acidentes de transportes, têm registrado crescimento importante, com uma sobremortalidade masculina mais acentuada entre os jovens (7).

1.2 Algumas doenças prevalentes no Brasil

Vale aqui ressaltar, que as doenças aqui abordadas são aquelas levantadas no projeto platino.

1.2.1 Doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC)

A DPOC é uma doença caracterizada por limitação do fluxo aéreo que não é totalmente reversível. A limitação do fluxo aéreo usualmente é progressiva e associada a uma resposta inflamatória do pulmão a partículas ou gases nocivos além de estar altamente associada ao tabagismo e ter influência sistêmica. A limitação do fluxo aéreo na DPOC é devido a uma mistura variável de doença das pequenas vias aéreas (bronquite crônica), brônquios maiores e destruição parenquimatosa (enfisema pulmonar). Admite-se que tais alterações sejam decorrentes de inflamação pulmonar, atingindo brônquios e parênquima pulmonar. Há, ainda, a participação do estresse oxidativo e do desequilíbrio entre proteases e antiproteases. Associadamente a essas alterações, existe hipertrofia das glândulas mucosas e das células caliciformes nas vias aéreas centrais, responsáveis pela hipersecreção mucosa observada na DPOC. Frequentemente as alterações de hipersecreção precedem a limitação do fluxo, o que significa que tosse e expectoração geralmente precedem à dispnéia (8-10).

Como qualquer doença crônica, a DPOC tem melhor sucesso na abordagem e tratamento o quanto antes é descoberta, porém fatores socioculturais dificultam a percepção dos primeiros sintomas pelos pacientes, que normalmente diminuem a importância de tais sintomas relacionando-os ao uso comum do tabaco.

Acredita-se que a DPOC possa ter um componente genético o qual é estimulado quando o indivíduo é exposto a algum fator predisponente. O cigarro continua sendo o maior fator de risco, sendo a causa de 90% dos pacientes com DPOC. No entanto, hoje está claro que mesmo indivíduos não fumantes podem vir a ter DPOC, dependendo do fator ambiental (10).

Outra preocupação na DPOC tem sido os gastos diretos e indiretos relacionados a ela. São considerados custos diretos os gastos com diagnóstico, tratamento, prevenção e reabilitação da doença que se está estudando. A maioria dos estudos que utilizam este método concentra-se na análise dos custos provocados pelo atendimento hospitalar, ambulatorial e farmacológico da doença. Os custos indiretos em análise econômica são os que estão relacionados à morbidade e à mortalidade provocadas pela doença(11).

Um levantamento recente de dados sobre internações e custos da DPOC, comparando tanto o Sistema Único de Saúde (SUS) quanto uma instituição particular, demonstrou que estes gastos são altos e refletem, de forma clara, como estes indivíduos podem delapidar suas economias de toda uma vida, frustrando todas as expectativas de uma velhice saudável e tranqüila; em acréscimo, este estudo também mostrou como pesa para o estado o acompanhamento e tratamento destes pacientes (11). Estudo realizado por Grasso e colaboradores (12) mostrou que no ano de 1992, o Medicare (fonte pagadora de serviços de saúde nos Estados Unidos) apresentou gasto "per capita" 2,4 vezes maior com pacientes portadores de DPOC em relação a todos os outros pacientes; os gastos com hospitalização foram 2,7 vezes maior e responsáveis por 64% do total; os gastos com profissionais para cuidados médicos foram 2,2 vezes maiores. A utilização de recursos não foi distribuída

igualmente entre todos os pacientes com DPOC, tendo, aproximadamente, 10% dos pacientes sido responsáveis pela metade dos gastos de toda a população.

A partir da análise fisiopatológica da DPOC e do impacto econômico causado por ela, é imprescindível comentar sobre a conjunção de todos esses fatores na queda da qualidade de vida relacionada ao estado de saúde. De um modo geral, em um conceito amplo, a qualidade de vida é um conjunto de características físicas e psicológicas, vivenciadas dentro de um contexto social e de acordo com o estilo de vida individual. Dentro da área de saúde, a avaliação da qualidade de vida tem despertado a atenção de pesquisadores e tem sido considerada importante item no contexto da investigação clínica. Ela baseia-se em dados objetivos e mensuráveis, os quais dizem respeito ao grau de limitação e desconforto que a doença e/ou sua terapêutica representam para o paciente. Segundo Calman (13), qualidade de vida significa a diferença entre o que é desejado na vida do paciente e o que é alcançável ou não. Paul Jones (14) define qualidade de vida como a quantificação do impacto da doença nas atividades de vida diária e bem-estar do paciente de maneira formal e padronizada.

A preocupação com o paciente crônico vem se tornando cada vez mais importante e freqüente nos últimos anos devido às mudanças no quadro sócio-demográfico e econômico; a expectativa de vida tem se tornado cada vez maior, a acessibilidade às informações e tratamentos também, o que leva, fatalmente, ao aumento do tempo de convivência com a doença e suas particularidades desagradáveis, como o agravamento da doença, as exacerbações do quadro e gastos crescentes, o que gera comprometimento na qualidade e vida.

A DPOC é uma das principais causas de morbidade e mortalidade em todo o mundo, sendo que a prevalência continua aumentando em diversos países. Os

dados disponíveis são, na maioria das vezes, provenientes de países desenvolvidos, sendo limitados e muitas vezes não comparáveis entre si devido à diferenças metodológicas. Estes dados subestimam enormemente o impacto total da DPOC, seja devido ao não diagnóstico da doença até que ela esteja clinicamente evidente, seja por definições imprecisas e variáveis da DPOC, dificultando sua quantificação (15).

Em 1996, foram publicados os resultados do Estudo do Impacto Global da Doença (Global Burden of Disease Study) (16), estimando a prevalência mundial da DPOC no ano de 1990 em 9,3/1.000 entre homens e 7,3/1.000 entre mulheres, sendo subestimada a verdadeira prevalência em adultos mais idosos, uma vez que essas estimativas incluíram todas as faixas etárias. Menezes e colaboradores realizaram uma revisão dos estudos publicados em outros países entre 1994 e 2000 e encontraram que a prevalência da DPOC variou entre 3,5% e 22%, de acordo com o grupo populacional estudado e com as diferenças conceituais e metodológicas dos trabalhos (17).

Nos Estados Unidos, a DPOC foi considerada a quarta causa de morte no ano de 1998, com uma taxa de mortalidade ajustada pela idade por 100.000 habitantes de 54,7 para homens brancos, de 42,5 para homens negros, de 31,4 para mulheres brancas, e de 15,6 para mulheres negras (8).

Recentemente foi realizado em São Paulo um braço do estudo multicêntrico denominado Platino, que é a base de dados do estudo abordado nesta introdução, com o intuito de medir a prevalência da DPOC em regiões metropolitanas da América Latina (18). Trata-se de um estudo transversal com uma amostra aleatória e representativa de adultos maiores de 40 anos de idade da cidade de São Paulo. Selecionaram-se 1.150 pessoas, das quais 1.000

responderam ao questionário e 963 realizaram espirometria pré e pós-broncodilatador, em seu próprio domicílio. A prevalência de DPOC variou de acordo com diferentes critérios: foi de 15,8% para a relação do volume expirado forçado no primeiro segundo sobre a capacidade vital forçada (VEF_1/CVF) $< 0,70$, de 14,2% segundo o critério da Sociedade Respiratória Européia, de 11,3% segundo o critério da Sociedade Torácica Americana (ATS) 94 e de 6% segundo o critério do Gold (8).

1.2.2 Neoplasias malignas

As neoplasias malignas vêm aumentando à medida que ocorre o controle progressivo de outras doenças e o conseqüente envelhecimento populacional. A análise dos 284.205 casos novos e dos 113.959 óbitos por câncer, estimados para 2000, no Brasil (dos quais, respectivamente, 138.755 e 61.522 entre os homens e 145.450 e 52.437 entre as mulheres), remete-nos às seguintes observações. O câncer mais freqüente a acometer a população brasileira continuará a ser o câncer não melanótico de pele (42.305 casos novos), seguido pelo carcinoma da mama feminina (28.340 casos), pulmão (20.082 casos), estômago (19.860 casos) e colo do útero (17.251). Mama, colo do útero, estômago e pulmão também são as quatro localizações tumorais mais comuns em termos de mortalidade. O câncer de pulmão é, entre homens, o que mais mata no país, exceto no Nordeste, onde prevalece o câncer de próstata. Na Região Sul, o câncer de pulmão é o segundo de maior mortalidade entre as mulheres.

Um dado de alerta é que, pela primeira vez, os óbitos associados ao câncer de pulmão entre as mulheres ultrapassaram no ano 2000 aqueles provocados

pelo câncer do colo do útero, até então o segundo de maior mortalidade, atrás apenas do câncer de mama (7). É possível que isto seja reflexo do tabagismo que se estabeleceu fortemente entre as mulheres, a partir da década de 60. Este fato demonstra, mais uma vez, a necessidade do combate contínuo ao tabagismo, em nosso país.

1.2.3 Asma

A asma é uma doença inflamatória crônica caracterizada por hiper-responsividade 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 (19).

Anualmente ocorrem cerca de 330.000 internações por asma no Brasil, constituindo-se na quinta causa de hospitalização pelo SUS (2,8% do total) e sendo a terceira causa entre crianças e adolescentes. Há indícios de que a prevalência da asma esteja aumentando em todo o mundo, inclusive no Brasil. Em 2004, os custos do SUS com internação por asma foram de 106 milhões de reais, 1,6% do gasto total anual e o quinto maior valor gasto com uma doença (7).

Dados recentes do "International Study of Asthma and Allergies in Childhood" (ISAAC), realizado em 56 países, que utilizou como critério diagnóstico para a Asma a referência positiva de qualquer um dos sintomas associados a doença nos últimos seis meses, mostrou uma variabilidade de asma

ativa de 1,6% a 36,8%, estando o Brasil em 8º lugar (20). Os dados coletados em algumas cidades brasileiras revelaram valores mais atuais sobre a prevalência cumulativa de asma diagnosticada. Na faixa etária de 6 a 7 anos, entre 13.204 crianças entrevistadas, a prevalência de asma diagnosticada oscilou entre 4,7% e 20,7%. Na faixa etária de 13 a 14 anos, entre os 17.555 adolescentes entrevistados, a prevalência cumulativa oscilou entre 4,8% e 21,9%. Considerando-se as duas populações a prevalência cumulativa média foi de 13,3% (20).

A mortalidade por asma, embora baixa (2.408 óbitos no Brasil, em 2002) (7), aparentemente vinha aumentando em diversos países e regiões. Estudo de Chatkin e col. (21), desenvolvido no Rio Grande do Sul, encontrou um progressivo crescimento anual da mortalidade por asma no grupo de 5 a 19 anos, contra uma tendência inversa de mortes por todas as causas, no período de 1970 a 1992. O acréscimo percentual médio anual foi de 8,4%. No entanto, dados recentes do mesmo autor e ainda não publicados demonstram que não houve aumento da mortalidade nos últimos anos. Um possível fator que explique esta menor mortalidade nos últimos anos seja a maior conscientização por parte da população e dos profissionais de saúde, incluindo as políticas de saúde voltadas para o melhor diagnóstico, tratamento e controle da asma.

1.2.4 Doença ulcerosa péptica (DUP)

Representando o grupo de doenças gastroenterológicas, ressaltamos a epidemiologia da doença ulcerosa péptica, que reflete em grande extensão aquela da infecção pelo *Helicobacter pylori* (HP). Em países em desenvolvimento, a maioria das crianças é infectada antes dos dez anos de idade, sendo que até 80% dos adultos antes dos 50 anos já apresentam esta infecção. Por outro lado, nos países desenvolvidos a infecção pelo *Helicobacter pylori* é incomum antes dos 10 anos e atinge cerca de 50% da população acima de 60 anos (22).

Do ponto de vista epidemiológico, a úlcera gastroduodenal é uma doença extremamente dinâmica. Sua prevalência é difícil de ser estimada, devido à subjetividade dos sintomas e à semelhança do quadro clínico com os vários tipos de dispepsia (23-25).

A maioria dos estudos epidemiológicos baseia-se em estatísticas obtidas a partir de atendimentos médicos, hospitalizações, cirurgias e óbitos, dados estes sujeitos a críticas, como não-representativos de todo o espectro da doença ulcerosa (23).

Ao lado das evoluções atuais de declínio de sua incidência, existem dados demonstrando que a diferença de prevalência da úlcera péptica entre os homens e mulheres também se apresenta em declínio. No Brasil, tem sido possível detectar tais tendências. Em estudos realizados no Ambulatório de Úlcera Péptica do Hospital das Clínicas em Belo Horizonte, envolvendo mais de 1000 pacientes ulcerosos, percebe-se esse fenômeno (23-25). A etiopatogenia da úlcera péptica gastroduodenal está associada a fatores de risco já confirmados, segundo Coelho

e col. (26), à luz dos conhecimentos atuais e podemos dividir a população ulcerosa em grupos(Quadro 1.):

Quadro 1. Fatores etiológicos envolvidos na gênese da úlcera péptica.

Fator etiológico	Prevalência
<i>Helicobacter pylori</i>	>90%
Antiinflamatórios	5-10%
Síndromes hipersecretoras	
- Síndrome de Zollinger-Ellisson	± 0,01%
- Mastocitose sistêmica	± 0,01%
Úlcera péptica idiopática	< 0,01%

1.2.5 Doenças cardiovasculares e fatores desencadeantes relacionados

Durante os últimos 30 anos tem-se presenciado um declínio razoável da mortalidade por causas cardiovasculares nos países desenvolvidos, enquanto que elevações relativamente rápidas e substanciais têm ocorrido em países em desenvolvimento, incluindo o Brasil. De acordo com as projeções da Organização Mundial de Saúde, essa tendência de elevação na doença cardiovascular tende a persistir, agravando ainda mais o quadro de morbidade e mortalidade elevadas nos países em desenvolvimento. Caso medidas preventivas efetivas não sejam tomadas, prevê-se uma verdadeira epidemia de doença cardiovascular com conseqüências desastrosas para a saúde pública.

De um modo geral, as doenças cardiovasculares causam um terço (16,6 milhões em 2001) de todas as mortes no mundo e a doença arterial coronariana é causa de 7,2 milhões dessas mortes. A doença arterial coronariana é, universalmente, uma das mais prevalentes entre as doenças crônicas não transmissíveis e é a principal causa de óbito nos países desenvolvidos.

Entretanto, a despeito de bastante prevalente na maioria dos países em desenvolvimento, a doença arterial coronariana em alguns países é superada pela doença cerebrovascular como principal causa de morte.

Há enormes variações geográficas na prevalência de doença arterial coronariana, sendo mais elevada na Finlândia e menos elevada na China. No Brasil, as mortes por doenças cardiovasculares representam 32,4% do total, sendo mais freqüente a morte por acidente vascular encefálico do que aquela causada por infarto do miocárdio.

A insuficiência cardíaca representa um grave problema de saúde pública, sendo considerada uma epidemia emergente. Nos EUA, ela acomete, aproximadamente, 3 a 5 milhões de pessoas, com o surgimento de 400 mil novos casos anuais, sendo a causa mais comum de internação em pacientes com mais de 65 anos e responsável diretamente por 300 mil mortes anuais. No Brasil, a insuficiência cardíaca é a principal causa de internação por doenças do aparelho cardiovascular, com 372.604 internações em 2002, segundo dados do Datasus.

Em nosso país, o panorama da saúde cardiovascular pode ser descrito, resumidamente, pelos seguintes dados:

1.2.5.1 Tabagismo

De acordo com dados do IBGE de 1991, a prevalência de tabagismo em pessoas acima de cinco anos de idade foi de 24%, com maior concentração na faixa etária entre 30 e 49 anos. Outros estudos realizados entre 1971 e 1988 mostram taxas de prevalência variando de 35 a 40% (27).

Um estudo transversal da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo em 1999 mostra que a taxa de prevalência de tabagismo foi de 17% na população

adulta (idade média de 46 ± 16 anos), após avaliação de aproximadamente 20 mil indivíduos em 19 cidades do estado.

Recentemente, em 2002, o Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas (Cebrid) realizou o primeiro levantamento nacional constatando que o uso de tabaco na vida foi de 41,1% no total, sendo 46,2% para o uso na vida para o sexo masculino e 36,3% para o sexo feminino. Essas porcentagens são inferiores às prevalências observadas no Chile (70,1%) e nos EUA (70,5%), porém, mais que o dobro do que foram vistas na Colômbia (18,5%) (26). Quanto à comparação do uso na vida de tabaco para os adolescentes (12 a 17 anos), foi observado que entre os estudantes de 1º e de 2º graus da cidade de São Paulo (1997), a porcentagem de uso na vida foi de 30,7% (28). Em levantamento recente realizado no México, constatou-se que 50,7% dos estudantes nesta mesma faixa etária já haviam feito uso na vida de tabaco (29). Provavelmente, a pesquisa domiciliar realizada no México, por suas peculiaridades, tenha superestimado esses dados (28, 30, 31). Outros estudos brasileiros mostram essa mesma tendência de uso entre os estudantes (32-34). É provável que essas diferenças dos dados nacionais com os encontrados no México se devam às campanhas anti-fumo observadas na mídia com grande intensidade no Brasil, nos últimos anos.

1.2.5.2 Hipertensão

A hipertensão é o maior determinante de morte no mundo inteiro, com exceção da África Subsaariana, onde a AIDS participa significativamente do número de mortes. A estimativa de hipertensão arterial na população brasileira adulta, de acordo com o Ministério da Saúde (1991) e IBGE (Censo Populacional

de 1991), é de 15% (datasus.org.br); entretanto, estudo transversal na cidade do Rio de Janeiro em 1990 mostrou taxa de 30% e no estudo transversal da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo, uma prevalência de 25% (7, 27).

Recentemente, o Centro de Vigilância Epidemiológica da Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo realizou a pesquisa Fatores de Risco para Doenças Crônicas no período de 2001 a 2002. Trata-se de um estudo transversal, com a obtenção de dados populacionais por meio de uma pesquisa domiciliar no município de São Paulo, aplicada a uma amostra aleatória de 2.013 indivíduos de 15 a 59 anos de idade. Os resultados da prevalência da hipertensão arterial não controlada, isto é, pressão arterial sistólica acima de 140 mmHg (milímetros de mercúrio) ou pressão arterial diastólica acima de 80 mmHg estão mostrados no quadro abaixo, com diferencial por sexo e idade (35).

Quadro 2. Prevalência da hipertensão arterial* não controlada, segundo faixa etária e sexo, no Município de São Paulo, 2001-2002 (35).

* PAS \geq 140 mmHg ou PAD \geq 90 mmHg.

Idade (anos)	Masculino		Feminino	
	%	IC – 95%	%	IC – 95%
15-29	15,8	12,1-20,2	7,3	4,8-10,5
30-39	32,4	26,8-38,5	14,8	10,9-19,4
40-49	43,1	36,5-49,9	29,0	23,7-34,8
50-59	61,4	53,2-69,2	45,4	38,5-52,5

1.2.5.3 Diabetes

Nos Estados Unidos, a prevalência de diabetes é estimada em cerca de 10% da população acima de 30 anos. A previsão é que a prevalência da doença dobre nos próximos 10 anos. Com base no Censo Nacional de Diabetes de 1988, a prevalência ajustada por idade (30-69 anos) foi de 7,6%, com variação de 5% a 10%, de acordo com a capital brasileira avaliada (36), sendo que o estudo transversal da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo mostrou uma prevalência de 7,6%. A incidência de diabetes está aumentando a cada ano, especialmente em razão do aumento da obesidade, resultante da modernização e mudanças de comportamento, com maior acesso a grandes quantidades de alimentos, com maior consumo e menor gasto calórico.

Segue abaixo a taxa estimada de prevalência de diabetes mellitus, ajustada por idade, na população de 30 a 69 anos, para o Brasil, no ano de 1988 (36).(Quadro 3)

Quadro 3. Estudo multicêntrico sobre a prevalência do diabetes mellitus no Brasil.

Local	Taxa (%)
Brasil	7,6
Faixa etária	Taxa (%)
30 - 39 anos	2,7
40 - 49 anos	5,5
50 - 59 anos	12,6
60 - 69 anos	17,4

1.2.5.4 Obesidade

O inquérito de 1997 sobre obesidade no Brasil foi restrito às regiões nordeste e sudeste do País. Ainda assim, na falta de outra pesquisa nacional mais recente, suas estimativas devem indicar a situação como um todo, uma vez que dois terços dos brasileiros vivem naquelas regiões. Segundo esse inquérito, a prevalência da obesidade em adultos ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) foi de 7,0% em homens e de 12,4% em mulheres. Se somarmos indivíduos com sobrepeso e indivíduos obesos ($\text{IMC} \geq 25 \text{ kg/m}^2$), a prevalência seria de 38,5% para homens e de 39,0% para mulheres (37).

1.2.5.5 Dislipidemia

Os níveis séricos de colesterol total têm sido avaliados em alguns estudos no Brasil, em regiões específicas. Um estudo conduzido em nove capitais, envolvendo 8.045 indivíduos com idade média de $34,7 \pm 9,6$ anos, no ano de 1998, mostrou que o nível sérico de colesterol total foi de $183,0 \pm 39,8 \text{ mg/dL}$; valores mais elevados foram vistos no sexo feminino; 8,8% dos indivíduos nas faixas etárias mais altas tinham nível elevado de colesterol em (38).

2. Justificativa, Hipótese e Objetivos

2.1 Justificativa

Os estudos epidemiológicos para doenças respiratórias já demonstraram qual é o perfil dos pacientes com DPOC. Nestes estudos a análise sempre se detém à amostra acometida por qualquer sintoma ou doença. No Brasil, até então, não há nenhum levantamento que caracterize os indivíduos que se auto-referem sem problema de saúde e os aspectos epidemiológicos de algumas das doenças mais comuns na amostra geral e nos portadores de DPOC.

2.2 Hipóteses

- Há uma parcela substancial da população brasileira se auto-refere sem sintoma respiratório ou doenças mais prevalentes.

- Quanto maior for a faixa etária da população geral do estudo, maior prevalência e associação de doenças teremos.

- O fator de ter DPOC e o agravamento da DPOC são fatores que influenciam no aparecimento e associação das doenças crônicas mais comuns.

2.3 Objetivos

- Primário: Estudar a proporção de indivíduos que se auto-referem sem sintomas respiratórios ou doenças crônicas mais prevalentes nas pessoas acima de 40 anos de idade investigadas na região metropolitana da cidade de São Paulo derivadas do Platino.

- Secundários: Avaliar o aparecimento e a associação das doenças mais prevalentes na região metropolitana da cidade de São Paulo nestes mesmos indivíduos e avaliar na amostra com DPOC como as comorbidades se distribuem e se associam nas faixas etárias e nos estádios da doença.

3. Material e Métodos

O protocolo e métodos do Platino foram publicados recentemente (15).

3.1 Delineamento

Este estudo foi baseado nos dados colhidos pelo Projeto PLATINO no ano de 2003, o qual foi delineado para avaliar a prevalência e o impacto da DPOC nas áreas metropolitanas de cinco grandes cidades da América Latina. Entretanto, a única região metropolitana a ser avaliada neste estudo será a de São Paulo. O Projeto PLATINO foi um estudo transversal, de base populacional e o banco de dados está armazenado no Centro de Reabilitação Pulmonar da UNIFESP.

Nenhum indivíduo participante do Projeto PLATINO foi convocado ou reavaliado. Haverá somente a análise dos questionários presentes no banco de dados do Projeto PLATINO, mantendo-se o sigilo de seus dados, pois são anônimos.

3.2 Amostra-alvo e área

A população-alvo incluiu adultos de 40 anos ou mais de idade de ambos sexos, que morassem na área urbana da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP). A amostragem foi realizada em múltiplos estágios e por cluster. Indivíduos com idade abaixo de 40 anos não foram incluídos porque a prevalência de DPOC nessa idade é baixa.

3.2.1 Critérios gerais para exclusão do estudo

- Pessoas institucionalizadas
- Pessoas com doenças mentais

- A não realização da espirometria
- Cirurgia torácica ou abdominal ou oftalmológica (descolamento de retina) nos últimos três meses.
- Angina e/ou infarto agudo do miocárdio nos últimos três meses.
- Pessoas com tuberculose atual (foi perguntada sobre tuberculose atual ou anteriormente tratada).
- Pulso superior ao limite de 120 batimentos por minuto.
- Gestantes (referida pela própria entrevistada após ser interrogada).
- Infecção respiratória nas últimas três semanas antes da entrevista (presença de tosse com catarro). Caso o entrevistado tenha referido esta condição, o entrevistador retornava em uma data posterior, e fazia uma nova entrevista. Se o entrevistado não quisesse marcar para outro dia, era perguntado quando foi o último dia de infecção respiratória e a espirometria era então, realizada naquele mesmo dia.

Observações:

- * O uso de β -bloqueador não foi considerado critério de exclusão.
- * O entrevistado foi aconselhado a procurar um cardiologista se a pulsação estivesse acima de 120 ou abaixo de 60/minuto.

3.2.2 Critérios específicos para exclusão do estudo

- Indivíduos os quais não respondessem a algumas das questões chaves para a realização deste estudo.

3.2.3 Recusa

Um pequeno questionário sobre variáveis sócio-demográficas, fumo e condições gerais de saúde foi preenchido por todas as pessoas que recusaram participar do estudo.

3.3 Amostragem

Para obter amostras probabilísticas que fossem representativas, a seguinte abordagem foi proposta para o Projeto PLATINO:

- A área metropolitana foi estratificada em municipalidade principal e cidades satélites. O número de setores selecionados foi proporcional à população desses dois estratos (42 setores censitários no município de São Paulo e 26, nos demais municípios).

- Áreas rurais desses locais não foram incluídas no processo de amostragem.

- Setores censitários (ou unidades similares) foram listados em cada um dos dois estratos, e selecionados com probabilidade proporcional à população do setor censitário.

Em cada setor censitário foram sorteados aproximadamente 15 domicílios (selecionados a partir da amostra da Pesquisa Nacional de Amostras de Domicílios – PNAD - 2002).

Em cada setor censitário selecionado, um mapa foi desenhado e os blocos ou unidades similares foram numeradas. Um bloco foi aleatoriamente selecionado em cada setor. Dentro de cada bloco, uma esquina foi aleatoriamente selecionada. Movendo-se à volta do bloco no sentido horário, cada segunda casa foi visitada até o número necessário de domicílios serem atingidos. Uma folha de

conglomerado foi preenchida com as informações sobre os ocupantes da casa (para conhecer a distribuição por idade e sexo).

Todas as pessoas de 40 anos ou mais, morando na casa selecionada, foram convidadas a participar do estudo. Se mais do que uma pessoa dessa idade morasse naquele domicílio, todas seriam incluídas (a análise levou em conta esse fato).

Para incluir 800 indivíduos na amostra, foi proposto que mil fossem contatados para participar, permitindo, assim, um percentual para perdas e recusas. Com uma média de 15 pessoas em cada setor, cerca de 68 setores seriam necessários. Na área metropolitana, o número de casas por setor foi calculado para permitir uma média de 15 adultos de 40 anos ou mais de idade. Este número foi obtido, dividindo 15 pelo produto da proporção da população total de 40 anos ou mais, e a média do número de pessoas, por domicílio.

3.4 Variáveis

3.4.1 Variáveis de desfecho

3.4.1.1 Saudáveis

Foram considerados saudáveis aqueles indivíduos que respondessem negativamente às seguintes perguntas:

7) o(a) Sr.(a) costuma ter tosse, sem estar resfriado(a)?

7a) existem meses em que o(a) Sr.(a) tosse na maioria dos dias ou quase todos os dias?

7b) o(a) Sr.(a) tosse na maioria dos dias, no mínimo por três meses, a cada ano?

8) o(a) Sr.(a) geralmente tem catarro que vem do seu pulmão, ou catarro difícil de pôr para fora, mesmo sem estar resfriado(a)?

8a) existem meses em que o(a) Sr.(a) tem esse catarro na maioria dos dias ou quase todos os dias?

8b) o(a) Sr.(a) tem esse catarro na maioria dos dias, no mínimo por três meses, a cada ano?

9) o(a) Sr.(a) teve chiado no peito, alguma vez, nos últimos 12 meses?

9a) o(a) Sr.(a) teve esse chiado no peito, nos últimos 12 meses, somente quando esteve resfriado?

9b) alguma vez, nos últimos 12 meses, o(a) Sr.(a) teve um ataque (crise) de chiado no peito com falta de ar?

10) o(a) Sr.(a) tem algum problema que não o(a) deixa andar, sem ser problema de pulmão ou coração?

11) o(a) Sr.(a) sente falta de ar quando anda (caminha) mais rápido no chão reto ou quando anda numa pequena subida?

12) o médico alguma vez lhe disse que o(a) Sr.(a) tem enfisema nos seus pulmões?

13) o médico alguma vez lhe disse que o(a) Sr.(a) tem asma, ou bronquite asmática ou bronquite alérgica?

14) o médico alguma vez na vida lhe disse que o(a) Sr.(a) tem bronquite crônica?

15) o médico alguma vez na vida lhe disse que o(a) Sr.(a) tem doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC)?

16) nos últimos 12 meses, o(a) Sr.(a) tomou qualquer remédio para seus pulmões ou para sua respiração?

27a) alguma vez na vida o médico lhe disse que o(a) Sr.(a) tinha doenças do coração?

27b) alguma vez na vida o médico lhe disse que o(a) Sr.(a) tinha pressão alta (hipertensão)?

27c) alguma vez na vida o médico lhe disse que o(a) Sr.(a) tinha açúcar no sangue (diabetes)?

27d) alguma vez na vida o médico lhe disse que o(a) Sr.(a) tinha câncer de pulmão?

27e) alguma vez na vida o médico lhe disse que o(a) Sr.(a) tinha derrame (AVC, isquemia cerebral)?

27f1) o(a) Sr.(a) está tomando remédio para tuberculose, no momento?

27g) alguma vez na vida o médico lhe disse que o(a) Sr.(a) tinha gastrite ou úlcera?

E se:

$VEF_1/CVF \geq 0,70$

$VEF_1 \geq 80\%$

$CVF \geq 80\%$

3.4.1.2 Critério diagnóstico de DPOC e estadiamento do PLATINO

Após reuniões de todo o grupo participante do PLATINO, ficou adotado como critério diagnóstico de DPOC o mesmo referido pelo Documento GOLD, ou seja, quando a relação VEF_1/CVF pós broncodilatador fosse menor do que 0,70 (8). A gravidade da DPOC foi avaliada somente pelo critério de função pulmonar, ou

seja, valores de VEF_1 , e foi estratificada de acordo com a versão atualizada do Documento GOLD, em quatro estádios (39):

- Estádio I (DPOC leve): VEF_1 maior ou igual a 80% do previsto;
- Estádio II (DPOC moderada): VEF_1 entre 50% e 80% do previsto;
- Estádio III (DPOC grave): VEF_1 entre 30% e 50% do previsto;
- Estádio IV (DPOC muito grave): VEF_1 menor do que 30% do previsto.

Não foram levados em consideração a hipoxemia, hipercapnia e sinais de insuficiência ventricular direita, porque não se avaliou a saturação periférica de oxigênio, edema de membros inferiores, nem coletada a gasometria arterial. Embora a versão atualizada do estadiamento do Documento GOLD tenha sido publicada em 2003 (39), ou seja, no mesmo ano de realização do PLATINO, ela foi utilizada porque difere pouco da primeira versão de 2001. As diferenças são as mudanças dos estádios IIa para estágio II, do estágio IIb para estágio III e do estágio III para o estágio IV. As variações de VEF_1 e medicações para cada estadiamento foram mantidas.

O questionário padrão do Platino encontra-se no anexo 1.

3.4.2 Variáveis de identificação:

Cada questionário tinha um único número de sete dígitos, elaborado a partir do:

- número do centro (1 dígito);
- número do setor censitário (3 dígitos);
- número da casa do setor censitário (2 dígitos);
- número do entrevistado da casa (1 dígito).

O bloco de identificação ainda incluiu:

- data da entrevista;
- hora da entrevista;
- nome do entrevistador;
- nome da pessoa (somente para o propósito de re-visita – foi apagado das entradas de dados por razões de confidencialidade).
- endereço completo e instruções de como chegar na casa;
- telefone do entrevistado (se possível).

3.4.3 Variáveis demográficas e fatores de risco

Variáveis incluídas:

- Sexo - variável dicotômica: masculino e feminino.
- Idade - variável discreta: anos completos até a data da entrevista.
- Estado civil - solteiro, casado (ou vivendo com um companheiro), viúvo e separado ou divorciado.
- Grupo racial – definido localmente e coletado de duas diferentes formas: autoclassificação e de acordo com a observação do entrevistador

- Ocupação - usada classificação local; com particular ênfase para aquelas ocupações reconhecidas como importantes fatores de risco para DPOC.
- Exposição ocupacional à poeira, pó, fumaça, gás ou produtos químicos: duração da exposição, intensidade do contato, frequência do contato e tipo do trabalho.
- História de fumo - quantidade, idade de início e interrupção, tipo de cigarro, outros tipos de fumo (cachimbo ou charuto).
- Fumo passivo - intensidade e duração da exposição em casa, no trabalho e no lazer.
- Características da moradia - paredes, telhado, chão, aglomeração.
- Poluição intradomiciliar - exposição à fumaça de fogão, tipo de aquecimento e iluminação.
- História familiar de doenças de pulmão - bronquite crônica, asma ou bronquite asmática, enfisema, tuberculose, câncer de pulmão, outras.
- Causa da morte dos pais (se aplicável).
- Medidas antropométricas - peso, altura, índice de massa corporal.

3.5 Questionário

O questionário utilizado foi composto por questões dos seguintes instrumentos de investigação: versão curta do questionário ATS-DLD, ECRHS II (ECRHS: European Community Respiratory Survey II), Lung Health Study (LHS) e Short Form 12 (SF-12, para avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde, que não será foco do presente estudo).

As questões contidas no questionário foram testadas em, pelo menos, 20 entrevistas na região próxima ao Centro de Reabilitação Pulmonar da

Unifesp/Lesf, onde se estabeleceu a central do estudo. O centro de coordenação do estudo elaborou a versão final e revisada do questionário após o estudo piloto. Para assegurar a comparabilidade dos resultados, nenhuma alteração posterior no questionário foi permitida sem que o centro de coordenação autorizasse tais modificações. O banco de dados para a entrada dos questionários também foi preparado pelo centro de coordenação.

3.6 Equipamento e técnicas:

As medidas incluíram espirometria e antropometria, incluindo as informações sobre peso e altura, necessárias para o cálculo da função pulmonar.

Balança – para medida do peso foram utilizadas balanças eletrônicas com precisão de 200 g (modelo Tanita[®]). As pessoas foram pesadas sem sapatos e com roupas leves. O tipo e a quantidade de roupas foram anotados para posterior subtração do peso.

Estadiômetro – a altura foi mensurada com um estadiômetro portátil, com precisão de 0,1 cm (modelo Seca[®]). A técnica seguiu aquela recomendada por Lohman, onde pessoas sem sapatos, com calcanhares encostados na extremidade inferior do estadiômetro e com suas cabeças retas abaixo da haste horizontal do estadiômetro tinham a sua altura medida.

Espirometria – foi realizada no domicílio do entrevistado, antes do mesmo responder o questionário e repetida, 15 minutos após a utilização do broncodilatador (BD). Em situações especiais, pôde ser realizada em um outro

momento diferente da entrevista. Os procedimentos seguiram as normas da ATS (40). Os indivíduos realizaram o teste sentados em uma cadeira, para prevenção de queda, caso o entrevistado ficasse tonto ao realizar a manobra. O mesmo modelo de espirômetro portátil foi usado em todas as entrevistas (marca Easy One[®]; NDD; Medical Technologies) por apresentar as seguintes vantagens: custo acessível (aproximadamente 1800 dólares americanos), pequeno (cabe no bolso), com baterias (duas pilhas AA) e capacidade de memória (para armazenar, ao menos, 400 testes com gráficos). O espirômetro é capaz de armazenar os três melhores testes de cada fase da espirometria, conforme os critérios da ATS (40). Os dados inicialmente foram armazenados em um banco de dados tipo Access[®] (Windows) e exportados para outros programas de análise estatística. A transferência dos dados se deu por uma interface entre o espirômetro e o computador do estudo. Bocais descartáveis foram usados, e descartados imediatamente após o uso no domicílio do entrevistado.

A cada dia do estudo os espirômetros tinham o volume e fluxos testados com uma seringa de 3 litros de Jones (Jones Medical Instrument Company, Oak Brook, IL, USA).

Um clipe no nariz foi usado em todos os entrevistados. Foi perguntado ao entrevistado, caso fizesse uso de BD, se o havia realizado na hora anterior ao teste ou se havia fumado algum cigarro nessa hora que antecedeu o exame (caso positivo, a espirometria deveria ser marcada para uma hora depois do último cigarro ou do último puff ou nebulização). Se não fosse possível, o teste era marcado para o outro dia. Os valores de referência para cálculo do percentual do previsto derivaram do Estudo NHANES.

As três melhores manobras (depois de até oito tentativas) eram registradas e o restante dos testes, rejeitados. Após cada teste, automaticamente o espirômetro provia a avaliação da qualidade das variáveis. O objetivo foi obter grau "A" de acordo com os critérios de aceitabilidade das manobras, onde os dois maiores valores de CVF e VEF₁ devem diferir menos de 150 ml, critério este que foi mais rigoroso do que aquele preconizado pela ATS.

O espirômetro utilizado foi capaz de mensurar o VEF₆ e CVF na mesma manobra.

Durante o período de coleta de dados, todos os resultados da espirometria foram enviados semanalmente ao México, usando transferência eletrônica de dados e avaliados pelo Grupo de Espirometria do Projeto Platino, coordenado pelo Dr. Rogélio Perez-Padilla. O grupo mexicano analisou a qualidade das espirometrias realizando um relatório semanal com a avaliação de cada técnico. Os técnicos foram informados individualmente do desempenho deles e orientados, quando necessário. Concomitantemente, supervisores também checavam os resultados diários das espirometrias incluindo análise das curvas fluxo-volume e volume-tempo, orientando os entrevistadores quando necessário.

3.7 Composição da equipe por Centro, seleção e treinamento

O Centro de Investigação incluiu o Investigador Principal (PI), três co-investigadores, três coordenadores técnicos, um supervisor de dados, um digitador, uma secretária, dois supervisores e dezoito entrevistadores.

A coordenação de investigação em São Paulo incluiu a presença de um pneumologista (Dr. José Jardim) e três co-investigadores (Ft. Fernanda Rosa, Dr. Aquiles Camelier e Dr. Oliver Nascimento) que ficaram responsáveis pela preparação do protocolo no seu local, pelo envio do protocolo para o Comitê de

Ética, por contatar as autoridades locais, recrutar staff e supervisionar todos os aspectos do estudo.

Os coordenadores técnicos foram três experientes epidemiologistas. Estas pessoas estiveram diretamente envolvidas com os entrevistadores e toda a equipe, sendo responsáveis pela seleção e treinamento dos entrevistadores, além do controle do processo de amostragem no trabalho de campo, controle de qualidade do estudo, supervisão geral e manejo. A coordenadora geral do projeto foi a Dra. Ana Maria Menezes.

O supervisor de dados foi um técnico em estatística que ficou diretamente responsável pelo controle da entrada de dados e foi responsável pela limpeza dos dados, processamento, edição e preparação dos arquivos para submetê-los ao centro de coordenação. Outros digitadores trabalharam sob a supervisão do supervisor dos dados. A secretária ficou responsável pela cópia, distribuição dos questionários, recolhimento dos mesmos e várias outras atividades relacionadas ao estudo.

Dezoito trabalhadores de campo ou entrevistadores (todos fisioterapeutas) foram selecionados. Todos tiveram dedicação exclusiva ao Projeto por, pelo menos, 12 semanas. O treinamento levou duas semanas, consistindo em reuniões com o coordenador local do estudo e discussão do método de estudo e logística. Após essa etapa, questionários e procedimentos foram lidos e feitas dramatizações supervisionadas e discussões diárias dos problemas e dúvidas que surgiram. Para as medidas de peso e altura, um treinamento específico foi feito no Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (USP). Para o aprendizado da espirometria pelos entrevistadores foi realizado um curso teórico-prático, sendo todos aprovados e

certificados de acordo com as normas do The National Institute for Occupation Safety and Health (NIOSH). Ao final do treinamento, um entrevistador desistiu de participar do Projeto, saindo do estudo. Todos os outros permaneceram até o final.

3.8 Logística

Foi estimado o tempo de uma hora para realizar todas as tarefas com o entrevistado, sem considerar o tempo necessário para alcançar o setor e localizar as pessoas elegíveis nos domicílios.

Por razões de segurança e logística, os entrevistadores trabalharam em pares.

O local oficial do Projeto Platino em São Paulo foi as instalações do Centro de Reabilitação Pulmonar da Disciplina de Pneumologia da Unifesp//Lar Escola São Francisco, que serviu como base para todas as operações do estudo.

3.9 Estudo piloto

Foi selecionado um setor censitário adicional para a realização do estudo piloto, que incluiu entrevistas e todas as medidas em 20 casas durante um fim de semana. Um coordenador técnico e os dois supervisores do trabalho de campo fizeram o piloto juntamente com os entrevistadores. Depois do piloto, os dados foram digitados para testar a base de dados. Finalmente, os resultados do piloto foram avaliados pelo centro de coordenação para a correção de possíveis problemas identificados.

3.10 Processamento e análise dos dados

O processamento e análise dos dados incluiu a codificação de questões em aberto (sendo que essas foram em número mínimo), revisão da entrada de dados do questionário e limpeza dos dados. Os questionários foram codificados pelos entrevistadores e revisados pelos supervisores. A entrada e limpeza de dados, usando o banco de dados central, foi realizada no próprio centro. Dupla digitação foi realizada no programa Epi Info. Os bancos foram repassados para o centro de coordenação, em Pelotas (RS), para as análises que foram realizadas nos programas estatísticos SPSS/PC e STATA.

3.11 Controle de qualidade

Várias medidas foram tomadas para garantir o controle de qualidade do estudo. Essas incluíram:

- Uso de instrumentos pré-testados, padronizados e manuais detalhados para os entrevistadores.
- Tradução para o Português e back-translation dos questionários e de outras folhas de preenchimento.
- Validação do questionário de qualidade de vida SF-12.
- Seleção e avaliação cuidadosa dos entrevistadores.
- Curso de técnicas de entrevista.
- Treinamento envolvendo todos coordenadores técnicos e os entrevistadores para as medidas antropométricas e espirométricas, seguido por padronização e avaliação da variabilidade intra e inter observador.

- Sessões regulares de padronização (cada duas semanas) durante todo estudo
- Várias tentativas (não menos do que três) para entrevistar todas as pessoas para diminuir o índice de recusas
- Repetição de 10% de todas as entrevistas pelos coordenadores técnicos com uma versão curta do questionário, utilizando a estatística do Kappa para a confiabilidade interobservador.
- Entrada de dados simultânea com estratégias para checar amplitude e consistência da digitação.

3.12 Análise estatística

Todos os questionários foram revisados e as respostas codificadas; os dados foram inseridos duas vezes em um banco de dados de Epi-Info.

Na análise descritiva, os dados são apresentados em médias, desvios-padrão e medianas para variáveis contínuas e medidas de proporção para variáveis categóricas. Para testar a independência entre duas variáveis qualitativas foram utilizados Testes de Independência de Qui-Quadrado. Para comparar médias de dois grupos, foi utilizado Teste-t.

Para comparar médias de três ou mais grupos, foram feitas Análises de Variância (ANOVA) e, quando este teste se mostrou estatisticamente significativo, foram feitas comparações múltiplas de Bonferroni, para verificar quais médias eram diferentes. As análises estatísticas foram realizadas utilizando o STATA 8.0; (STATA Corporation, College Station Texas, 2004) and SPSS (SPSS 10.0; SPSS Inc, Chicago, IL, 2005).

3.13 Aspectos éticos

O estudo acarretou um nível de risco para os participantes que não foi maior do que aquele associado com um exame médico de rotina. Foi solicitado a todos os participantes a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A confidencialidade dos dados coletados foi garantida. Todos os entrevistados receberam, por correio, um relatório da espirometria, para ser levado ao seu serviço médico.

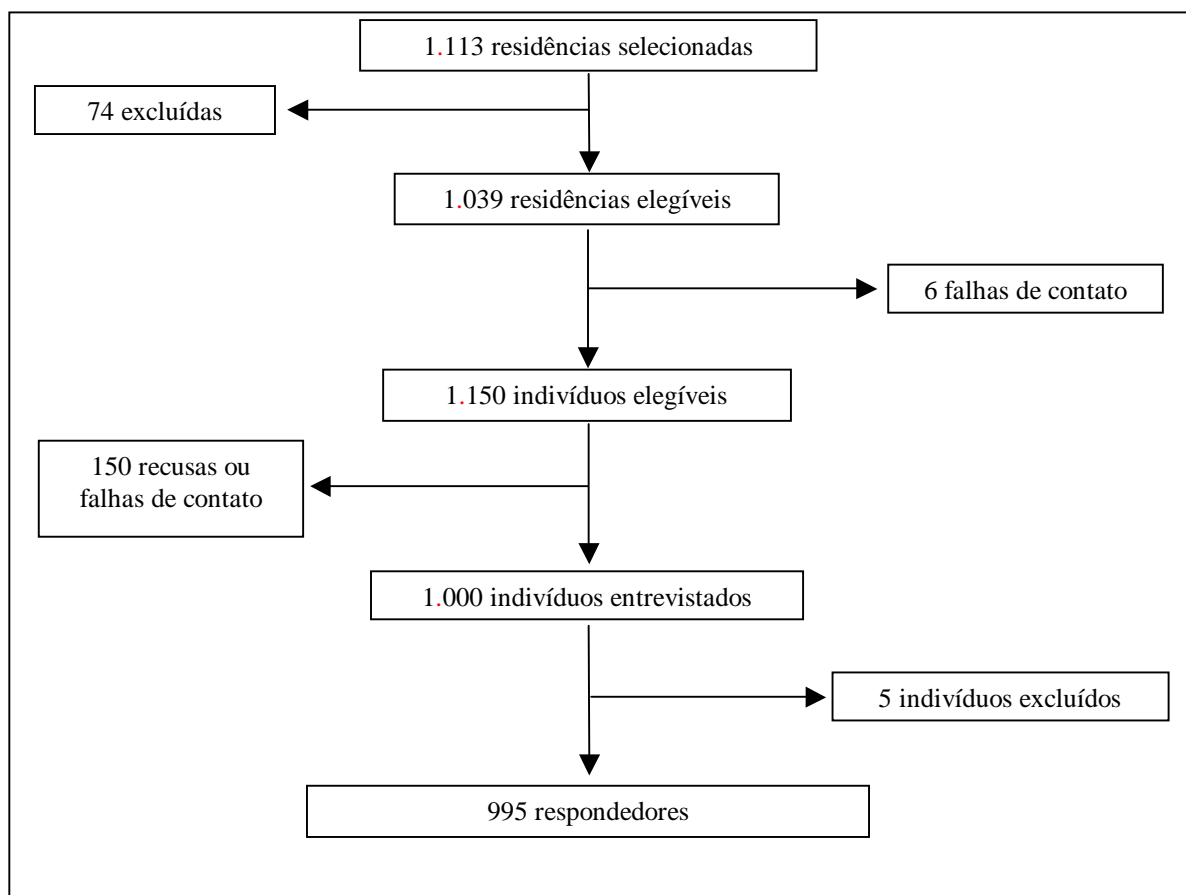
3.14 Referências

Foi utilizado o programa Endnote (versão 9.0) para gerenciamento das referências bibliográficas utilizadas no estudo. As referências bibliográficas seguem as orientações do *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals*, que pode ser encontrado no *website* de *National Library of Medicine* (http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html).

4 – Resultados

4.1 Amostra

Do total das 1.113 residências, havia 1.039 indivíduos elegíveis para o estudo; destes, 1.000 responderam o questionário. A taxa de não-resposta geral foi de 15,3%, incluindo o fracasso de contato com a residência ou com os indivíduos e recusas para realização do exame espirométrico. Analisamos, então, uma população total de 1.000 indivíduos, destes somente cinco se perderam por respostas em branco na análise dos dados. Os não-respondedores eram semelhantes aos respondedores no que dizia respeito à idade e ao status tabagístico.



Quadro 4: Demonstração da seleção e formação da amostra final dos indivíduos participantes do estudo.

4.2 Caracterização da amostra total do estudo

A população do Platino para esta análise era relativamente jovem [55,1 (11,3)], se distribuía predominantemente nas duas faixas etárias mais jovens [869 (87,3%)]. Houve predominância de mulheres, 55,9% com a raça branca apresentando 57,3% da distribuição contra 42,7% de não brancos. Tinham em média seis anos de escolaridade e também seis anos maço de carga tabagística. Eram predominantemente não fumantes (42,9%), seguidos por 33,3% de ex-tabagistas e 23,8% de fumantes atuais (tabela 1).

Tabela 1 - Características da amostra total do estudo(n = 995).

Variáveis	Valores
Idade - n (%)	55,1 (11,3)
Faixa etária – n (%)	
40-49	389 (39,1)
50-59	318 (31,9)
60-69	162 (16,3)
70 ou mais	126 (12,7)
Sexo - n (%)	
Masculino	439 (44,1)
Feminino	556 (55,9)
Raça - n (%)	
Branca	570 (57,3)
Não branca	425 (42,7)
Escolaridade (anos)	5,9 (4,8)
IMC – Kg/m²	27,3 (6,4)
Tabagismo - anos/maço	6,0 (15,5)
Estado tabagístico - n (%)	
Não tabagista	427 (42,9)
Ex-tabagista	331 (33,3)
Tabagista	237 (23,8)

4.3. Características da amostra “saudável” quando comparada à amostra que possui qualquer sintoma respiratório ou doença

Podemos observar na tabela 3 que a amostra da população que se auto-referre sem sintomas respiratórios ou doenças mais prevalentes tem um total de 126 indivíduos, correspondente a 12,7% da amostra. Estes indivíduos são mais jovens do que a que apresenta qualquer sintoma ou doença ($52,2 \pm 9,6$, $p < 0,0004$). Observamos também que mulheres e homens se distribuem diferentemente nos dois grupos. A proporção de mulheres saudáveis foi de 10,8% versus 15,1% dos homens ($p \leq 0,043$). Quanto à raça, mesmo sem diferença estatística, os indivíduos que não referem nenhum sintoma ou doença questionado apresentam uma prevalência maior da raça branca (13,4%), contra 11,6% não branca (preta, amarela, parda e indígena). Na análise por faixa etária observamos uma maior prevalência dos indivíduos “saudáveis” na faixa mais jovem, de 40-49 anos (16,7%), seguidos 12,3% na faixa de 50-59 anos, 8,7% na faixa de 60-69 anos e somente 6,4% estavam na faixa etária de 70 anos ou mais ($p < 0,005$).

Quando comparados aos pacientes com algum sintoma ou doença auto-referida, vimos que os “saudáveis” tinham maior escolaridade em anos ($6,7 \pm 5,1$, $p < 0,033$); quando estratificávamos a análise de escolaridade por grupos (0-2, 3-4, 5-8 e ≥ 9 anos) observamos que nos “saudáveis” a maior prevalência de indivíduos estava na classe de maior tempo de escolaridade, acima de nove anos (17%) com $p < 0,048$. Vimos também que os “saudáveis” tinham menor carga tabagística em anos maço ($13,3 \pm 15,9$, $p < 0,0489$). Não houve, porém, diferença

estatística entre os números de anos de abstinência nas duas amostras, que ficou por volta de $17,8 \pm 12,3$ anos ($p < 0,961$), o que ocorreu também na comparação intragrupo nos saudáveis, onde mesmo com uma prevalência percentual maior de indivíduos não tabagistas (13,2%), não houve diferença estatística ($p < 0,328$).

Tabela 2 - Caracterização das duas amostras estudadas quanto à idade, raça, faixa etária, escolaridade, status tabagístico, carga tabagística e abstinência (N=995).

Variáveis	Auto refere-se "saudável"	Possui alguma doença	p
Total de indivíduos	126 (12,7)	869 (87,3)	
Idade (anos) † *	$52,2 \pm 9,6$	$55,6 \pm 11,5$	0,004
Sexo – n (%) *			0,043
mulheres	60 (10,8)	497 (89,2)	
homens	66 (15,1)	372 (84,9)	
Raça – n (%)			0,681
branca	77 (13,4)	496 (86,6)	
Não branca	49 (11,6)	373 (88,4)	
Faixa etária total (anos) – n (%) *			0,005
40 a 49	65 (16,7)	324 (83,3)	
50 a 59	39 (12,3)	279 (87,7)	
60 a 69	14 (8,7)	148 (91,3)	
70 ou mais	8 (6,4)	118 (93,6)	
Escolaridade (anos) † *	$6,7 \pm 5,1$	$5,7 \pm 4,8$	0,033
0 – 2 n (%) *	22 (9,5)	209 (90,5)	0,048
3 – 4 n (%) *	32 (10,4)	275 (89,6)	0,048
5 – 8 n (%) *	32 (14,2)	193 (85,8)	0,048
≥ 9 n (%) *	39 (17,0)	190 (83,0)	0,048
Tabagista – n (%)			0,328
não	100 (13,2)	655 (86,8)	
sim	26 (10,8)	214 (89,2)	
Carga tabagística (anos/maço) † *	$13,3 \pm 15,9$	$18,9 \pm 23,5$	0,049
Abstinência (anos) †	$17,8 \pm 12,3$	$17,6 \pm 12,0$	0,961

* $p < 0,05$

† Variáveis numéricas expressas em media \pm desvio-padrão.

4.4 Prevalência de doenças por faixa etária na amostra total

No tocante à apresentação das comorbidades e como elas se distribuem por faixa etária nesta população, podemos observar na tabela 3 que conforme a separação por faixa etária, as doenças mais prevalentes no Brasil como, asma, DPOC, doença do coração, hipertensão arterial sistêmica, diabetes, câncer de pulmão, acidente vascular encefálico, gastrite ou úlcera e obesidade ($IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$) tendem a aumentar. Outro dado que também merece a atenção é a alta prevalência em todas as faixas etárias de obesidade, sendo a comorbidade de maior prevalência em qualquer faixa etária, seguida pela hipertensão arterial sistêmica. Observamos, também, uma baixa prevalência de câncer de pulmão e acidente vascular encefálico, para todas as faixas etárias (tabela 3).

Tabela 3 - Prevalência das doenças por faixa etária – amostra total

Doenças	40 a 49 n = 390		50 a 59 n = 320		60 a 69 n = 163		> 70 n = 127	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Asma ou alergia	41	10,5	27	8,5	15	9,2	18	14,2
DPOC	31	8,3	49	16,5	36	23,8	28	28,3
Doença do coração	42	10,8	42	13,1	37	22,7	32	25,4
Hipertensão arterial sistêmica	125	32,0	121	37,8	87	53,4	73	57,9
Diabetes	27	6,9	38	11,9	26	15,9	26	20,6
Câncer no pulmão	2	0,5	3	0,9	0	0,0	3	2,4
Acidente vascular encefálico	5	1,3	9	2,8	6	3,7	13	10,3
Gastrite ou úlcera	112	28,7	108	33,7	59	36,2	33	26,2
Obesidade ($IMC \geq 25\text{Kg/m}^2$)	228	59,5	196	63,6	110	70,5	64	55,2

DPOC: doença pulmonar obstrutiva crônica
IMC: índice de massa corpórea

Outro dado relevante neste estudo foi a associação dessas co-morbidades com o envelhecimento (figura 1); a média de doenças na população aumentou, indo de 1,6 doenças por pessoa na faixa etária de 40 – 49 anos até 2,3 doenças por pessoa na faixa etária acima de 70 anos ($p \leq 0,001$).

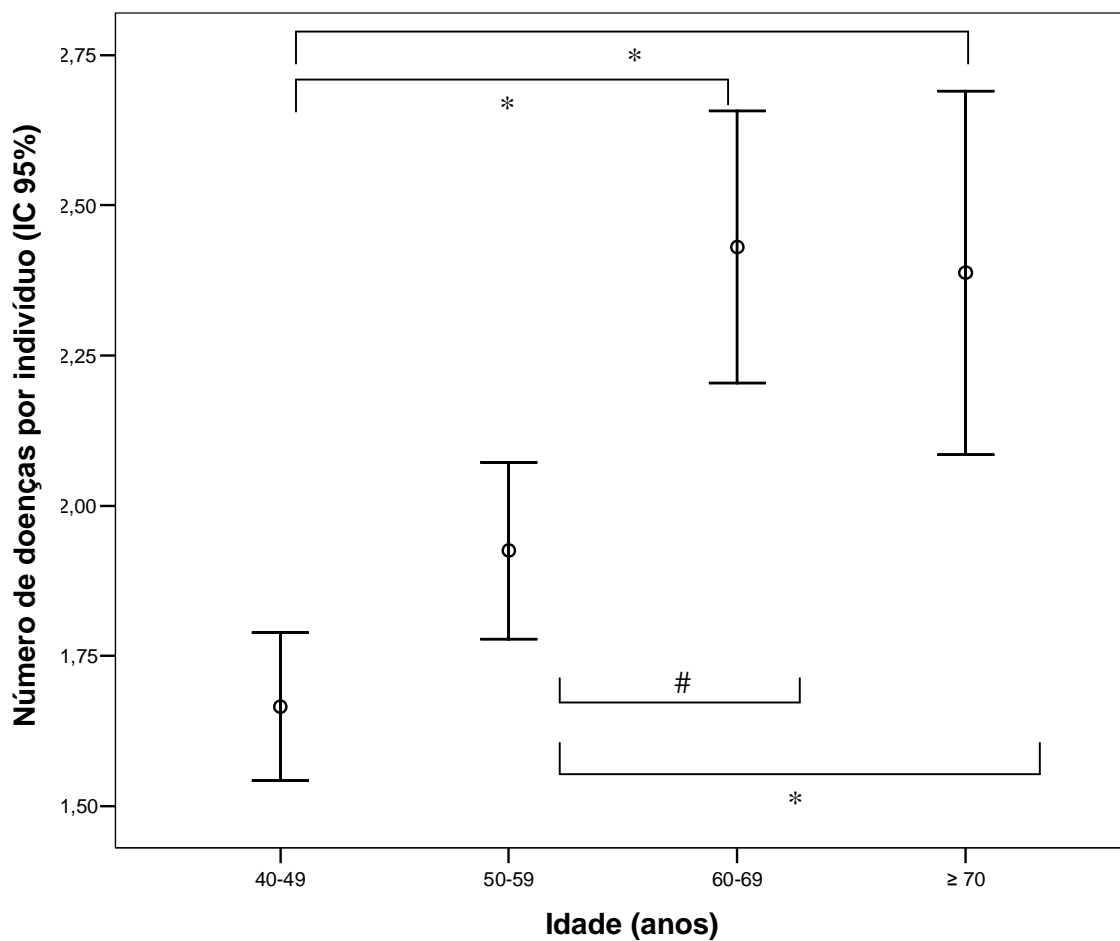


Figura 1. Número médio de doenças por indivíduo por faixa etária na amostra total (n = 963).

* ($p < 0,001$)

($p = 0,010$)

4.5 Prevalência e associação de comorbidades por faixa etária e estágio na DPOC

A análise de prevalência de comorbidades por faixa etária na DPOC mostrou que a obesidade esteve presente fortemente em todas as faixas etárias, seguida da hipertensão, gastrite ou úlcera, diabetes e doença cardíaca; houve baixa prevalência de câncer de pulmão, acidente vascular encefálico e asma (tabela 4).

Tabela 4 - Prevalência de comorbidades por faixa etária na DPOC

Comorbidades	40 a 49 n = 31		50 a 59 n = 49		60 a 69 n = 36		> 70 n = 28	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Asma ou alergia	5	16,1	10	20,4	5	13,9	7	25,0
Doença do coração	5	16,1	3	6,1	3	8,3	4	14,3
Hipertensão arterial sistêmica	12	38,7	17	34,7	18	50,0	14	50,0
Diabetes	5	16,1	5	10,2	4	11,1	6	21,4
Câncer no pulmão	0	0,0	2	4,1	0	0,0	2	7,1
Acidente vascular encefálico	0	0,0	0	0,0	2	5,6	1	3,6
Gastrite ou úlcera	6	19,4	16	32,7	18	50,0	9	32,1
Obesidade (IMC ≥ 25)	17	54,8	30	61,2	22	61,1	10	35,7

HAS: hipertensão arterial sistêmica

IMC: índice de massa corpórea

Observamos também nesta mesma análise, que quanto mais grave o estágio da DPOC maior foi a prevalência de obesidade e gastrite ou úlcera, com as outras doenças permanecendo pouco expressivas para esta análise (tabela 5).

Tabela 5 - Prevalência de comorbidades por estádios da DPOC

Comorbidades	Leve n = 90		Moderado n = 43		Grave e muito grave n = 11	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Asma ou alergia	11	12,2	6	14,0	2	18,2
Doença do coração	14	15,6	5	11,6	3	27,3
Hipertensão arterial sistêmica	39	43,3	12	27,9	7	63,6
Diabetes	12	13,3	5	11,6	1	9,1
Câncer no pulmão	1	1,1	0	0,0	0	0,0
Acidente vascular encefálico	4	4,4	2	4,7	0	0,0
Gastrite ou úlcera	27	30,0	19	44,1	3	27,3
Obesidade, IMC \geq 25Kg/m²	54	60,7	27	64,3	9	81,8

Outro dado analisado foi a associação de doenças por paciente à medida que o estágio da DPOC se agrava (figura 2). Utilizando a ANOVA (Análise de Variância), é possível afirmar que o número médio de doenças é o mesmo para os três níveis de gravidade (estádios) da DPOC ($p=0,2916$), nos fazendo crer que o estágio da DPOC não foi determinante para o aumento no número de doenças por paciente (figura 2).

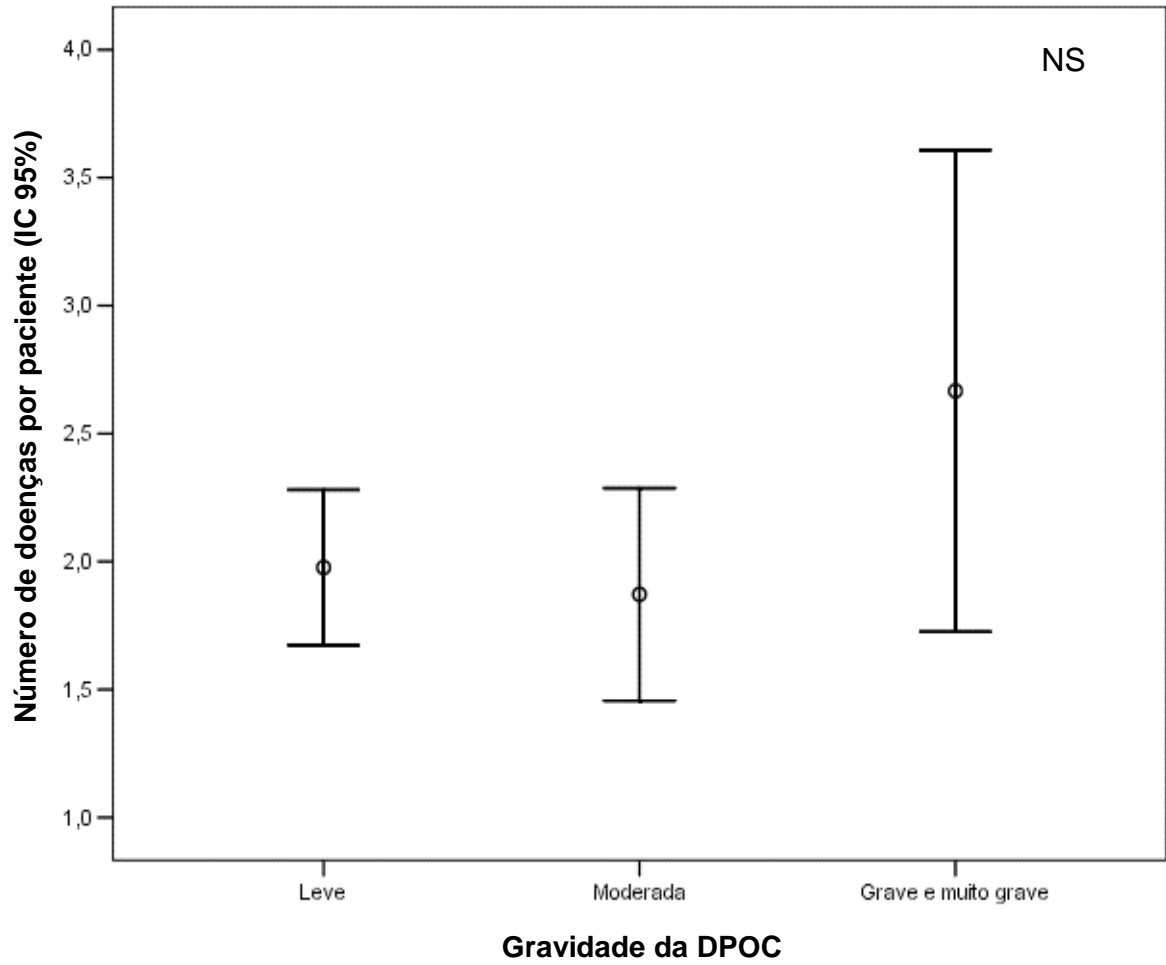


Figura 2. Número de doenças por paciente por estágio da DPOC

Análise de variância, $p = 0,29$ – NS.

5. Discussão

Os resultados deste estudo mostram que na região metropolitana de São Paulo a população que se auto-refere sem sintomas respiratórios ou doenças mais prevalentes corresponde à 12,7%; foi demonstrado que este grupo “saudável” é mais jovem, tem maior nível de escolaridade, menor carga tabagística e que a maior proporção percentual de indivíduos situa-se na faixa etária de 40 a 49 anos. Na amostra total, observamos que o número médio de doenças por pessoa aumenta quanto maior a faixa etária estudada.

Por fim, vimos que a gravidade da DPOC não alterou o comportamento da associação das doenças nas várias faixas etárias.

O nosso estudo foi desenvolvido a partir do banco de dados do Platino. Este Projeto foi desenvolvido para avaliar a prevalência de DPOC nas áreas metropolitanas de cinco grandes cidades da América Latina. O estudo envolveu profissionais de várias especialidades, incluindo uma equipe especializada em estudo de campo responsável pela logística da pesquisa. Todos os entrevistadores eram fisioterapeutas e foram intensamente treinados para coleta dos dados nas residências. As perdas ou recusas de entrevistas alcançaram somente 15,3%, constatando o excelente controle de qualidade. Esta perda está dentro da amostra calculada para permitir um poder adequado para análise, o que ratifica a consistência dos dados aqui apresentados. O Platino foi o primeiro estudo realizado no Brasil para avaliação da abordagem diagnóstica e terapêutica nos indivíduos portadores de DPOC(18). Estes resultados foram originados do banco de dados do Projeto PLATINO, que foi o primeiro estudo de base populacional e multicêntrico realizado com o intuito de estudar a prevalência e o impacto da DPOC na América Latina. Portanto, como o PLATINO foi um estudo

delineado e realizado de modo randomizado, com estratificação de acordo com o censo do IBGE, ajustado para idade e condição sócio econômica da população da Região Metropolitana de São Paulo, pode-se considerar que estes resultados apresentados reflitam a realidade do comportamento de aparecimento de doenças e comorbidades em nosso país.

5.1 Caracterização da amostra que se auto-refere sem sintomas respiratórios ou doenças mais prevalentes (“saudáveis”) no Projeto Platino – Brasil

Pode-se constatar, de forma absolutamente original, que somente 12,7% da população acima de 40 anos estudada na região metropolitana de São Paulo se auto-refere saudável, aqui excluindo somente as doenças mais prevalentes e sintomas respiratórios. O levantamento na literatura não mostra qualquer informação relacionada a tal tema. Esta parcela da amostra que se auto-referiu “saudável” é mais jovem, tem maior escolaridade e os que fumam, tem menor carga tabagística do que a parcela da população que apresenta algum sintoma respiratório ou doença referida. Como em nosso país a miscigenação é muito evidente e importante, e pelo fato da população branca na região metropolitana de São Paulo ser em maior proporção, foi optado, assim como em todos os estudos derivados do Platino(15, 18, 41), por dividir a amostra em dois grupos: branca e não branca. Esta divisão também torna a avaliação de diferença entre os grupos étnicos mais sensível, pois agrupa várias etnias em um só grupo (não brancos).

Desta forma, ao se investigar a associação entre presença de sintomas e/ou doenças com a raça, não foi observado diferenças estatisticamente significante, com a raça branca apresentando 13,4% de pessoas com ausência de sintomas e/ou doenças e a raça não branca 11,6%. Quanto ao gênero, vimos que 15,1% eram homens contra 10,8% de mulheres, denotando uma semelhança nos dois gêneros, ou seja, o fato de ser homem ou mulher não influenciou para a ocorrência de estado de saúde neste grupo de indivíduos. Não há referências sobre diferença de prevalência de saúde entre os sexos. Nesta perspectiva podemos observar que na análise do ponto de vista da sobrevida em doentes com DPOC, Machado e col (42) viram que mulheres dependentes de oxigênio tinham pior sobrevida do que homens nas mesmas condições de doença e tratamento.

A distribuição da população auto-referida como saudável apresentou maior concentração na faixa etária de 40-49 anos (16,7%), sendo ela bem menor na faixa etária acima de 70 anos (6,4%). Assim, como era esperado, a proporção de pessoas sem doenças vai diminuindo à medida que se eleva a faixa etária da análise.

Em relação à escolaridade desta amostra, observa-se que a maior prevalência (17%) se concentra na faixa de indivíduos com nove anos ou mais de permanência na escola, seguida por indivíduos com cinco a oito anos (14,2%), com três a quatro anos (10,4%) e com somente nove e meio por cento (9,5%) da amostra com menos de dois anos de estudo, nos levando a crer que tal dado, numa amostra populacional significativa como a deste estudo, tem a sua relevância no tocante ao estado de saúde da população. Acredita-se que

indivíduos com maior acesso à educação possam ter melhor nível de compreensão e entendimento da saúde e doença.

Um aspecto interessante observado neste estudo foi a melhora do nível de escolaridade da população atual, em relação ao nível de escolaridade da geração anterior. Houve importante diminuição, cerca de 50%, da prevalência de pessoas sem nenhuma escolaridade, com estes indivíduos se redistribuindo nas faixas de escolaridade de indivíduos com primário, secundário, científico e universidade. Estes dados se contrapõem aos publicados pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) (27), que, segundo o levantamento de 2000, a tendência do filho é atingir e permanecer no mesmo nível de escolaridade alcançado pelo pai. Podemos creditar este achado do nosso estudo às mudanças ocorridas no sistema educacional do Brasil nos últimos anos e na valorização, por parte do mercado de trabalho, dos indivíduos com, pelo menos, o segundo grau completo.

É óbvio que a melhora no estado de saúde não vai ser gerada diretamente por um melhor nível de escolaridade da população, mas estudos comprovam que quanto maior o nível de compreensão do indivíduo, melhor será a sua resposta e aderência a qualquer tratamento ou intervenção (43-46). Em acréscimo, a maior escolaridade permite a obtenção de melhores empregos, com melhores salários. A ascensão na classe econômica permite alcançar melhor estado de saúde.

Em vasta busca na literatura encontramos vários estudos internacionais e nacionais com grande amostra de indivíduos, que caracterizaram as doenças e seus principais marcadores, procurando determinar a identificação, tratamento e acompanhamento desses quadros clínicos. Porém, em nenhum deles identificamos qualquer relato sobre a população sem doença, mesmo com a posse de dados que poderiam ser avaliados para a identificação de saúde. Este

fato talvez reflita a menor importância dada a uma política de saúde preventiva com manutenção e valorização da saúde. Relatos isolados da prevalência de uma determinada doença em uma fatia da população, não dá idéia da amostra da população sem qualquer doença (“saudável”). No nosso ponto de vista, não deixa de ser preocupante saber que só 12,7% da população acima de 40 anos não relata algum sintoma e/ou doença e que em uma faixa etária relativamente jovem, 40-49 anos, só 16,7% não se queixa de qualquer sintoma ou doença.

A identificação do percentual da população que se auto define como saudável nos proporcionará um novo ângulo, voltando a visão da avaliação para a saúde, promovendo o favorecimento dos seus marcadores, com políticas de saúde voltadas para a população que se auto-refere como saudável.

5.2 Prevalência e associação das doenças na amostra geral

Como esperávamos, as doenças referidas no questionário aplicado e que são as mais comuns na população, apresentaram aumento na prevalência à medida que se avalia uma maior faixa etária, destacando-se, em ordem decrescente: obesidade, hipertensão arterial, gastrite ou úlcera, doenças cardíacas, DPOC e diabetes.

Em relação à prevalência de pessoas com sobrepeso e obesidade, considerando $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$, Monteiro e col. (37), no Inquérito Brasileiro de 1997, encontraram uma prevalência de 39%, bem mais baixa que os 62% do nosso estudo. É possível que essa diferença possa ser explicada pela faixa etária do Platino, que abrangeu somente indivíduos acima de 40 anos, os quais têm menor atividade metabólica e maior tendência ao aumento de peso. No entanto, a prevalência de sobrepeso e obesidade nos Estados Unidos, publicados em 1999

por Must e col. (47) a partir do banco de dados do Estudo NHANES III, foi 63% para homens e 55% para mulheres, considerando IMC igual ou acima de 25 Kg/m², o que se assemelha aos valores encontrados por nós.

Os estudos NHANES III e Platino têm em comum o fato de serem randomizados, controlados e envolverem um grande número de pessoas, nos fazendo crer que esses números sejam capazes de refletir o comportamento dessas populações nestes dois países. É possível que a alta prevalência de obesidade em nosso estudo seja devido à melhoria nas condições sócio-econômicas. Esta relação foi positiva neste estudo para a obesidade, ou seja, quanto melhor o status socioeconômico, maior a prevalência de obesidade. Tem sido evidente nas grandes cidades, o aumento do número das multinacionais do *fast-food* e do consumo de alimentos em geral. Além disto, grande parte da população deixou de realizar um conjunto de atividades físicas importantes como o caminhar, acentuando, desta forma, o desequilíbrio entre a energia consumida e a energia dispendida.

Em relação à hipertensão arterial sistêmica, dados de 2002 do IBGE (27) mostravam prevalência na população brasileira de 15 a 30%, inferiores aos 32% do nosso estudo na faixa etária de 40-49 anos e 37,8% na faixa etária de 50-59 anos. No entanto, o estudo mais recente nessa área, publicado por Coutinho e col. (35) em São Paulo, no período de 2001 a 2002, mostrou prevalência semelhante a da nossa faixa etária de 40 - 49 anos, em torno de 36%, mas um pouco mais elevada na faixa etária seguinte, de 50 -59 anos, com proporção de 53%. As outras faixas etárias por nós avaliadas não foram abordadas por Coutinho e col. (35)

Dados de outros países referentes à hipertensão arterial sistêmica, demonstram a alta prevalência mundial. Wong e col. (48) encontraram prevalência geral de 30% nos Estados Unidos; Maier e col.(49), avaliaram a prevalência de hipertensão em seis cidades europeias, Canadá e Estados Unidos, e encontraram 28% para os países norte-americanos e 44% para os países europeus. Em ambos estudos, os autores mostraram que fatores como maior escolaridade e melhor status socioeconômico são importantes para o controle e diminuição da prevalência da hipertensão já que proporcionam, cada um a sua maneira, maior compreensão e aderência ao tratamento.

Essas prevalências da hipertensão arterial ficam abaixo das encontradas neste estudo, nos levando a crer que os fatores socioeconômicos e o nível de escolaridade, que no Brasil são mais baixos do que nestes países, realmente influenciam o aparecimento de doenças crônicas como a hipertensão arterial sistêmica. Tal informação vem agregar às políticas de controle e tratamento da hipertensão uma outra linha de ação, voltada também para a questão social. A melhoria da condição socioeconômica pode agir, indiretamente, na diminuição da prevalência de doença, uma vez que possibilitam a compra de medicamento e dão maior acesso a uma alimentação balanceada e educação. Esses fatores são importantes no controle e acompanhamento de doenças agudas e especialmente das crônicas.

Quanto à gastrite ou úlcera, é preciso ressaltar a dificuldade do seu diagnóstico, mesmo referido, já que os sintomas acabam se confundindo com os de outras alterações dispépticas (22, 23). Não conhecemos dados brasileiros sobre a prevalência de gastrite ou úlcera. Em 2002, Coelho e col. (24) publicaram o II Consenso Brasileiro e Latino-Americano sobre *Helicobacter pylori*, agente

relacionado à úlcera, e mostraram, baseado em estudo de amostras, que a prevalência média da infecção por *H. pylori* no continente latino-americano é 60%, mas com uma grande variação, de 30% a 90%. Os valores de prevalência encontrados em nosso estudo foram de 28% para gastrite e 36% para úlcera, ambos abaixo do valor médio apontado pelo II Consenso Brasileiro e Latino-Americano sobre *Helicobacter pylori*, mas dentro da variação por ele mencionada. Mostrou-se neste Consenso que esta ampla variação depende das condições socioculturais da população estudada. Nossos dados estão na porção inferior da variação de prevalência referida no Consenso, que talvez tenha ocorrido pelo fato da nossa coleta ter ocorrido na zona metropolitana de São Paulo, o maior centro industrial e financeiro do país, aonde as condições socioculturais e econômicas são melhores. É possível que as populações das regiões mais distantes do eixo financeiro cultural do país possam ter maior prevalência. Mais uma vez, a problemática de uma doença recai nas políticas socioeconômicas como agentes indiretos na melhoria da saúde pública no Brasil.

Em relação à doença cardíaca, esta deve ser analisada a partir de um conjunto de fatores relacionados, como hipertensão, tabagismo, obesidade e sedentarismo (50-52), o que dificulta a indicação de sua prevalência isolada. De qualquer forma, ela alcançou o quarto lugar na nossa lista de prevalência, mantendo um comportamento crescente com as faixas etárias e sempre acima de 10%. Por ser, conhecidamente, a primeira causa de mortalidade no Brasil, esperávamos uma maior prevalência da doença cardíaca. Acreditamos que neste caso específico devemos levar em consideração os fatores relacionados, como tabagismo, obesidade, dislipidemia e hipertensão arterial, já citados nesse estudo,

que podem propiciar a mortalidade por causa cardíaca sem o diagnóstico prévio e isolado de doença cardíaca.

A DPOC manteve um comportamento crescente na prevalência à medida que a faixa etária aumentava e galgou o quinto lugar na prevalência das doenças, o que, de certa forma, corroborou com o que o DATASUS (7) demonstra, que a DPOC é a sexta causa de mortalidade no nosso país.

Por último, a diabetes, que, segundo o Censo Nacional de Diabetes de 1988, realizado por Franco e col. (53), mostrou a prevalência ajustada por idade (30-69 anos) de 7,6%, com variação de 5% a 10%, de acordo com a capital estadual avaliada. Nós encontramos valor semelhante ao observado por Franco e col. (53) na faixa etária de 60-69 anos, que foi de 6,9%. No entanto, nossos valores atingiram até 20% na faixa etária mais idosa (> 70 anos). O aumento da prevalência de diabetes nas duas últimas faixas etárias pode ser explicado clinicamente pelo fato de que à medida que as pessoas envelhecem, o número de receptores de insulina diminuem, o que leva ao aumento dos níveis de glicose no sangue (54).

Levantamos dois estudos internacionais sobre diabetes que, propositadamente, abordam camadas socioeconômicas diferentes e envolveram números de participantes superiores a 700 indivíduos. Um foi realizado na Espanha, em 2001, por Pablos-Velasco e col. (55) e outro na Coreia do Sul, em 2002, por Kim e col. (54). Nestes estudos, as prevalências de diabetes encontradas foram 15,8% e 18,7%, respectivamente. No estudo espanhol, na camada da população com melhores condições sócio-econômicas, na faixa de pacientes com 30-64 anos, a prevalência de diabetes caiu para 12,7%, enquanto

no estudo coreano, numa amostra com pior situação sócio-econômica em uma faixa etária semelhante, a prevalência se manteve em torno dos 18,5%.

Podemos observar, segundo estes dois estudos internacionais, que a prevalência de diabetes encontrada por nós no Platino não está fora de um padrão mundial e que isto parece ser inerente ao processo de desenvolvimento, aspectos de saúde que caracterizam sociedades desenvolvidas e subdesenvolvidas.

Uma observação importante é que o número médio de doenças por pessoa aumentou à medida que aumentamos as faixas etárias estudadas. Isto pode ser explicado pela característica de serem doenças crônicas, de alta prevalência nacional, e que, apesar de tratáveis, não têm cura, fazendo com que tendam a acumular-se.

Os dados encontrados neste estudo denotam que no Brasil, como em outros países em desenvolvimento, arcamos com o ônus da globalização: se por um lado temos mais acesso, principalmente nos grandes centros, à escola e à possibilidade de ascensão social, por outro lado somos vítimas dos agravos à saúde produzidos pelo desenvolvimento econômico acelerado e desigual. Não basta apenas eliminar doenças e reduzir a mortalidade, mas é necessário melhorar substancialmente a qualidade de vida mediante o uso de programas de saúde que incluam na sua pauta atenção especial aos aspectos sociais, que, de forma indireta, mas incontestável, influem no perfil de saúde da população.

5.3 Prevalência e associação de comorbidades por faixa etária e estádios na DPOC

Pacientes idosos frequentemente apresentam doenças que se acumulam no decorrer do tempo. A esta associação se denomina associação natural de

comorbidades. Tem-se estimado que, individualmente, em média, 25% das pessoas com idade acima de 65 anos são acometidas por duas a cinco doenças crônicas, dentre elas, a DPOC (56). Quando, neste mesmo estudo, a amostra foi estratificada para pessoas com idade de 75 anos ou mais, esse percentual subiu para 40% (57). Este fato se ressalta quando comparamos com a amostra “saudável” do nosso estudo, onde somente 1,4% da população está na faixa etária acima de 65 anos, caindo para 0,8% nos indivíduos com idade acima de 70 anos.

Analisando a prevalência de comorbidades nos indivíduos com DPOC, observamos que a obesidade manteve prevalência sempre acima de 50% em todas as faixas etárias, valor acima do encontrado por Monteiro e col. (37) no Brasil em 1997 que foi de 39%. Este dado talvez não seja tão inesperado, se levarmos em conta que a dispnéia, sintoma presente e limitante na DPOC, pode levar ao sedentarismo e ao uso constante de corticoesteróides, que tem como efeito colateral o aumento do apetite. Essas duas condições aliadas são altamente favorecedoras ao ganho de peso.

Outra prevalência expressiva que obtivemos nos pacientes com DPOC foi a hipertensão arterial, com 38,7% na faixa etária de 40 – 49 anos, valor bem próximo ao encontrado por Coutinho e col. (35) no Brasil, que foi de 36%; o mesmo não ocorreu na faixa etária de 50 – 51 anos, em que os mesmos autores encontraram uma prevalência de 53% contra a nossa de 34,7%. As outras duas faixas etárias acima destas não foram analisadas por Coutinho e col. (35) mas no nosso estudo essas faixas etárias mantiveram a prevalência de 50%, denotando que a hipertensão, além de ser altamente prevalente, aumenta à medida que a população envelhece.

Não somente a idade influi no aparecimento de comorbidades, mas também a exposição a fatores agressivos, como o fumo. O tabagismo está altamente associado não só a doenças respiratórias, mas também a doenças cardiovasculares, dispépticas e neoplásicas. Comumente os pacientes com DPOC tiveram um longo tempo de exposição ao tabaco, o que nos leva a crer que tanto a idade quanto o tabagismo possam estar relacionados às doenças comumente associadas à DPOC (58).

Arora e col. (59), em 1968, relacionaram, pela primeira vez, anormalidades gastroduodenais em pacientes com enfisema e bronquite crônica, demonstrando que estes pacientes apresentavam frequentemente úlcera péptica. Este fato parece ser confirmado por este estudo, aonde obtivemos presença expressiva dessa comorbidade em todas as faixas etárias, permanecendo com prevalência média de 33,5%. Um fator agravante nos pacientes com DPOC é a ingestão freqüente de medicamentos que tem ação agressora sobre a mucosa gastrointestinal, como as metilxantinas e os corticoesteroides.

Sevenoaks e col (60) recentemente associaram o processo inflamatório mediado pelo TNF- α , comum na DPOC, com doenças musculares, ósseas, cardiovasculares e digestivas, sendo este processo importante na fisiopatologia dessas doenças.

As comorbidades nos pacientes com DPOC têm sido ultimamente classificadas como causal, quando seu fator de risco está relacionado diretamente com a DPOC, como câncer pulmonar ou doenças cardíacas (61), e concorrentes, quando esses fatores de risco não têm relação direta com a doença pulmonar obstrutiva crônica, como depressão ou glaucoma (57). Observamos na nossa análise que os nossos pacientes podiam ter os dois tipos de doenças desta

classificação e que tais doenças mostraram uma prevalência sempre acima de 35%.

Quando comparamos a prevalência das comorbidades nos pacientes com DPOC com a amostra que se auto-referia “saudável” nas faixas etárias correspondentes, a prevalência nos pacientes com DPOC sempre se mostrou superior. O comportamento dessas comorbidades em uma população randomizada como a nossa não havia ainda sido abordado em nenhum estudo no Brasil.

Está claro, hoje, que a DPOC deve ser analisada como uma doença sistêmica, além do que não se pode desprezar suas comorbidades e o impacto que essa associação pode causar na qualidade de vida destes pacientes.

Por fim, quando analisamos a associação das doenças nos três estádios da DPOC (leve, moderada e grave/muito grave), observamos que o número médio de doenças por pessoa não aumentava em associação com a gravidade do estágio da DPOC, ou seja, estar num estágio mais avançado da doença não significa uma maior associação de outras comorbidades. No levantamento bibliográfico não encontramos nenhum artigo relacionado a este achado, tornando esta informação um achado original na análise e acompanhamento clínico dos pacientes portadores de DPOC.

5.4. Limitação do estudo

Neste estudo a prevalência das doenças foi avaliada a partir do questionário do Platino, por meio de auto-referimento. Não foi realizado diagnóstico médico, nem analisados exames ou receitas médicas prévias.

O Platino não teve como objetivo primário a análise proposta neste estudo, mas por se tratar de um estudo rigorosamente delineado com bom controle de qualidade podemos confiar nos dados aqui apresentados.

6. Conclusão

O Projeto Platino na cidade de São Paulo nos possibilitou chegar às seguintes conclusões:

- A população que se auto-refere sem sintomas respiratórios ou doenças mais prevalentes é de 12,7% e tem como características ter mais escolaridade e menor carga tabagística quando comparada à amostra que possui alguma doença.

- A prevalência e associação das doenças aumentam quanto maior a faixa etária avaliada, seja na população geral, seja na com DPOC.

- O estágio da DPOC não influi para o aparecimento de comorbidades e a distribuição de doenças por paciente.

7. Bibliografia

1. Associação Internacional de Epidemiologia OPS, IEA, OMS. Guia de Métodos de Ensino. In: Publi. Cient.; 1973; 1973. p. 246.
2. Gordis L. Introduction. In: Epidemiology. 1 ed. Philadelphia: W B Saunders Company; 1996. p. 3-12.
3. Bolander VB. Enfermagem fundamental: abordagem psicofisiológica. Lusodidacta 1998;Sect. 32-52.
4. Saúde Omd. (OMS) Constitution of the World Health Organization Basic Documents. In. Genebra; 1946.
5. Wikipédia Cd. Doença. In: Wikipédia, a enciclopédia livre; 2006.
6. Pereira JCR, Paes AT, Okano V. Espaço aberto: Questões comuns sobre epidemiologia, estatística e informática. Revista do IDPC 2000;Sect. 12-17.
7. Brasil, Ministério da Saúde. Informações de Saúde on line. Disponível na Internet: <http://www.datasus.gov.br> acessado em 24/julho/2006.
8. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. NHLBI/WHO. Disponível na Internet: <http://www.goldcopd.org>; acessado em 12/janeiro/2007
9. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Consenso de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Jornal de Pneumologia 2004;26:S1-S52.
10. Jardim JR, Oliveira JCA, Nascimento O. Caracterização da doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). Definição, epidemiologia, diagnóstico e estadiamento. J Bras Pneumol 2004;30((supl. 5)):1 a 5.
11. Rodrigues JE. Utilização de recursos e custos decorrentes da exacerbação da doença pulmonar obstrutiva crônica, durante episódio de internação hospitalar São Paulo: Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina; 2003.

12. Grasso ME, Weller WE, Shaffer TJ, Diette GB, Anderson GF. Capitation, managed care, and chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 1998;158(1):133-8.
13. Calman KC. Quality of life in cancer patients - an hypothesis. *J Med Ethics* 1984;10(3):124-7.
14. Jones PW, Quirk FH, Baveystock CM. The St George's Respiratory Questionnaire. *Respir Med* 1991;85 Suppl B:25-31; discussion 33-7.
15. Nascimento O. Avaliação do diagnóstico e tratamento da DPOC na região metropolitana de São Paulo (SP) – Estudo PLATINO – Uma amostra de base populacional. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina; 2006.
16. Connors AF, Dawson NV, Thomas C, Harrell FE, Desbiens N, Fulkerson WJ, et al. Outcomes following acute exacerbation of severe chronic obstructive lung disease. The SUPPORT investigators (Study to Understand Prognoses and Preferences for Outcomes and Risks of Treatments). *Am J Respir Crit Care Med* 1996;154(4 Pt 1):959-67.
17. Silva LCC, Menezes AMB. Epidemiologia da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC). In: Silva LCC, editor. *Epidemiologia das Doenças Respiratórias - Série Pneumologia Brasileira (volume I)*. Rio Grande do Sul: Revinter; 2001. p. 57-75.; 2001.
18. Menezes AMB, Jardim JR, Padilla RP, Camelier A, Rosa F, Nascimento O, et al. Prevalence of chronic obstructive pulmonary disease and associated factors: The PLATINO Study in São Paulo, Brazil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro 2005;21(5):1565-1573, set-out.
19. Busse WW, Lemanske RF. Asthma. *N Engl J Med* 2001;344:350-62.
20. Committee ISAAC. Worldwide variations in the prevalence of asthma symptoms: the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). *Eur Respir J* 1998;12(2):315-35.

21. Chatkin M, Menezes, AMB., Albernaz, E. et al. Fatores de risco para consultas em pronto-socorro por crianças asmáticas no Sul do Brasil. Rev. Saúde Pública 2000;34(5):491-498.
22. Coelho LGV, Barua RL, Quigley EM. Latin-American Consensus Conference on *Helicobacter pylori* infection. Latin-American National Gastroenterological Societies affiliated with the Inter-American Association of Gastroenterology (AIGE). Am J Gastroenterol 2000;95(10):2688-91.
23. Coelho L. Úlcera Péptica Gastroduodenal. 1 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1998.
24. Coelho LGV. *H. pylori* e doenças gastroduodenais. 2 ed. São Paulo: Lemos Editorial e Gráfica; 2002.
25. Coelho LGV, Barros CAS, Lima DCA. II Consenso Brasileiro e Latino-Americano sobre *Helicobacter Pylori*. In: II Consenso Brasileiro e Latino-Americano sobre *Helicobacter Pylori*– Vancouver, Canadá: Federação Brasileira de Gastroenterologia; 2002.
26. Conace – Consejo Nacional para el Control de Estupefacientes Mdl. Quinto Informe Anual sobre la Situación de Drogas en Chile. 2005.
27. Brasil, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE): Informações on line. Disponível na Internet: <http://www.ibge.gov.br/> acessado em 24/julho/2006.
28. Galduróz JCF. O Uso de Inalantes entre Estudantes de 1o e 2o Graus em Dez Capitais Brasileiras 1993. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina 1996.
29. Villatoro JA, Mora MEM, Cardiel H, Fleiz C, Alcántar E, Hernández S. La situación del consumo de sustancias entre estudiantes de la ciudad de México: Medición otoño de 1997. Salud Mental 1999;22:18-30.
30. Coltrin BHRS, Carlini EA, Filho ARS, Barbosa MTS. O Uso de Drogas Psicotrópicas por Estudantes de 1o e 2o Graus da Rede Estadual, em Dez

Capitais Brasileiras 1987. Brasília: Centro de Documentação do Ministério da Saúde (Série C: Estudos e Projetos 5). 1989.

31. Carlini EA, Coltrin BHRS, Filho ARS, Barbosa MTS. II Levantamento Nacional sobre o Uso de Psicotrópicos em Estudantes de 1o e 2o Grau -1989. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina.; 1990.
32. Pechansky F, Soibelman M. O uso de substâncias psicoativas por alunos de uma escola privada de Porto Alegre. Revista da Associação Médica do Rio Grande do Sul 1992;36(2):114-119.
33. Galvão JF, Borrás MRL, Lucas ACS, Oliveira GMD. Levantamento sobre o Uso de Psicotrópicos entre Estudantes de 1o e 2o Grau da Rede Estadual de Ensino de Manaus - 1992. Manaus: Universidade do Amazonas; 1993.
34. Muza GM, Costa MP. Aspectos sociofamiliares do consumo de tabaco por adolescentes escolares da rede privada do Distrito Federal Revista ABP-APAL 1993;15(1):31-36.
35. Coutinho AP, Ribeiro AB, Neuman AIC. Fatores de risco para doenças crônicas. Disponível em <http://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc>. Acessado em 28/agosto/2006. In: Canal Saúde; 2006. p. 8.
36. Neto AF, Zago AJ. Sociedade Brasileira de Cardiologia - Consenso Brasileiro Sobre Dislipidemias Arq. Bras. Cardiol. 1996;67:1-16.
37. Monteiro CA, Conde WL. Tendência secular da obesidade segundo estratos sociais: Nordeste e Sudeste do Brasil 1975-1989-1997. Arq. Bras. End. e Metabologia 1999;43(3):186-194.
38. Faludi AA. III Diretrizes Brasileiras Sobre Dislipidemias e Diretriz de Prevenção da Aterosclerose do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arq. Bras. de Cardiologia 2001;77(suplemento III):48.

39. Fabbri LM, Hurd SS. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD: 2003 update. *Eur Respir J* 2003;22(1):1-2.
40. Standardization of spirometry -1987 update. Statement of the American Thoracic Society. *Am Rev Respir Dis* 1987;136(5):1285-98.
41. Menezes AMB, Padilla RP, Jardim JR, Muino A, Lopez MV, Valdivia G. Chronic obstructive pulmonary disease in five Latin American cities (the PLATINO study): a prevalence study. *Lancet* 2005;366(9500):1875-81.
42. Machado MC, Krishnan JA, Buist SA, Bilderback AL, Fazolo GP, Santarosa MG, et al. Gender differences on survival in oxygen-dependent chronic obstructive pulmonary disease patients. *Am J Respir Crit Care Med* 2006.
43. Ashikaga T, Vacek PM, Lewis SO. Evaluation of a community-based education program for individuals with chronic obstructive pulmonary disease. *J Rehabil* 1980;46:23-7.
44. Prescott E, Lange P, Vestbo J. Socioeconomic status, lung function and admission to hospital for COPD: results from the Copenhagen City Heart Study. *Eur Respir J* 1999;13:1109-14.
45. Celli BR. Pulmonary rehabilitation in patients with COPD. *Am J Respir Crit Care Med* 1995;152:861-4.
46. Janelli LM, Scherer YK, Schmieder LE. Can a pulmonary health teaching program alter patients' ability to cope with COPD? *Rehabil Nurs* 1991;16:199-202.
47. Must A, Spadano J, Coakley EH, Field AE, Colditz G, Dietz WH. The disease burden associated with overweight and obesity. *JAMA* 1999;282(16):1523-9.
48. Wong ND, Lopez V, Tang S, Williams GR. Prevalence, treatment, and control of combined hypertension and hypercholesterolemia in the United States. *Am J Cardiol* 2006;98(2):204-8.

49. Maier KW, Cooper RS, Banegas JR, Giampaoli S, Hense HW, Joffres M. Hypertension prevalence and blood pressure levels in six european countries, Canada and United States. *JAMA* 2003;18(289):7.
50. Laita AD, Puzte GB, Xarau SN, Mambrilla MR. Cardiovascular manifestations of carbon monoxide poisoning. *J Am Coll Cardiol* 2006;47(3):690-1; author reply 691.
51. Azegami M, Hongo M, Yanagisawa S, Yamazaki A, Sakaguchi K, Yazaki Y, et al. Characteristics of metabolic and lifestyle risk factors in young Japanese patients with coronary heart disease. *Int Heart J* 2006;47(3):343-50.
52. Dennis B, Aziz K, She L, Faruqui AM, Davis CE, Manolio TA, et al. High rates of obesity and cardiovascular disease risk factors in lower middle class community in Pakistan: the Metroville Health Study. *J Pak Med Assoc* 2006;56(6):267-72.
53. Franco LJ. Estudo multicêntrico sobre a prevalência do diabetes mellitus no Brasil. In: SUS IEd, editor. *Informe Epidemiológico do SUS*; 1992. p. 47-73.
54. Kim SG, Yang SW, Jang AS, Seo JP, Han SW, Yeom CH, et al. Prevalence of diabetes mellitus in the elderly of Namwon County, South Korea. *Korean J Intern Med* 2002;17(3):180-90.
55. Velasco PLP, Martin FJM, Perez FR, Ania BJ, Losada A, Betancor P. Prevalence and determinants of diabetes mellitus and glucose intolerance in a Canarian Caucasian population - comparison of the 1997 ADA and the 1985 WHO criteria. *The Guia Study. Diabet Med* 2001;18(3):235-41.
56. Akker MBFV, Metsemakers JF, Roos S, Knottnerus JA. Multimorbidity in general practice: prevalence, incidence and determinants of co-occurring chronic and recurrent diseases. *J Clin Epidemiol* 1998;51(5):367-375.
57. Weel CV. Chronic diseases in general practice: the longitudinal dimension. *Eur J Gen Pract* 1996;2:17-21.

58. Schellevis FG, Lisdonk EHV, Velden JV, Hoogbergen SH, Eijk JTV, Weel CV. Consultation rates and incidence of intercurrent morbidity among patients with chronic disease in general practice. . Br J Gen Pract 1994;44(383):259-262.
59. Arora OP, Kapoor CP, Sobti P. Study of gastroduodenal abnormalities in chronic bronchitis and emphysema. Am J Gastroenterol 1968;50(4):289-96.
60. Sevenoaks MJ, Stockley RA. Chronic Obstructive Pulmonary Disease, inflammation and co-morbidity--a common inflammatory phenotype? Respir Res 2006;7:70.
61. Soriano JBVG, Muellerova H, Payvandi N, Hansell AL. Patterns of comorbidities in newly diagnosed COPD and asthma in primary care. Chest 2005;128(4):2099-2107.

1 sim

2 não

[Se “sim”, continue com as Questões 8B e 8C; se “não”, vá para a Questão 9]

8B. O(A) SR.(A) TEM ESSE CATARRO NA MAIORIA DOS DIAS, NO MÍNIMO POR TRÊS

MESES, A CADA ANO ?

1 sim

2 não

8C. HÁ QUANTOS ANOS O(A) SR(A) VEM TENDO ESSE CATARRO ?

1 menos do que 2 anos

2 de 2 a 5 anos

3 mais do que 5 anos

Chiado no peito / Sibilo / Sibilância / Miado de gato

9. O(A) SR(A) TEVE CHIADO NO PEITO, ALGUMA VEZ, NOS ÚLTIMOS 12 MESES ?

1 sim

2 não

[Se “sim”, pergunte as Questões 9A e 9B; se “não”, vá para a Questão 10]

9A. O(A) SR(A) TEVE ESSE CHIADO NO PEITO, NOS ÚLTIMOS 12 MESES, SOMENTE QUANDO ESTEVE RESFRIADO ?

1 sim

2 não

9B. ALGUMA VEZ, NOS ÚLTIMOS 12 MESES, O(A) SR(A) TEVE UM ATAQUE (CRISE) DE CHIADO NO PEITO COM FALTA DE AR ?

1 sim

2 não

Falta de ar

10. O(A) SR(A) TEM ALGUM PROBLEMA QUE NÃO O(A) DEIXA ANDAR, SEM SER PROBLEMA DE PULMÃO OU CORAÇÃO ?

1 sim

2 não

[Se “sim”, por favor diga qual é esse problema e então vá para a Questão 12; se “não”, vá para a Questão 11]

QUAL(IS) PROBLEMA(S):

11. O(A) SR(A) SENTE FALTA DE AR QUANDO ANDA (CAMINHA) MAIS RÁPIDO NO CHÃO RETO OU QUANDO ANDA NUMA PEQUENA SUBIDA ?

1 sim

2 não

[Se “sim” para qualquer questão da 11 até 11D, vá para a Questão 12; se “não”, pergunte a próxima]

11A. O(A) SR(A) TEM QUE ANDAR (CAMINHAR) MAIS DEVAGAR NO CHÃO RETO, DO QUE PESSOAS DA SUA IDADE, POR CAUSA DA FALTA DE AR ?

1 sim

2 não

11B. O(A) SR(A) JÁ TEVE QUE PARAR DE ANDAR (CAMINHAR), NO CHÃO RETO, PARA PUXAR O AR, NO SEU PASSO NORMAL ?

1 sim

2 não

11C. O(A) SR(A) JÁ TEVE QUE PARAR DE ANDAR (CAMINHAR) NO CHÃO RETO PARA PUXAR O AR, DEPOIS DE ANDAR UNS 100 METROS OU ALGUNS MINUTOS ?

1 sim

2 não

11D. A SUA FALTA DE AR É TÃO FORTE QUE NÃO DEIXA O(A) SR(A) SAIR DE CASA OU NÃO DEIXA O(A) SR(A) TROCAR DE ROUPA ?

1 sim

2 não

12. O MÉDICO ALGUMA VEZ LHE DISSE QUE O(A) SR(A) TEM ENFISEMA NOS SEUS PULMÕES ?

1 sim

2 não

13. O MÉDICO ALGUMA VEZ LHE DISSE QUE O(A) SR(A) TEM ASMA, OU

BRONQUITE ASMÁTICA OU BRONQUITE ALÉRGICA ?

1 sim

2 não

[Se “sim”, pergunte a Questão 13A; se “não”, vá para a Questão 14]

13A. O(A) SR(A) AINDA TEM ASMA OU BRONQUITE ASMÁTICA OU BRONQUITE ALÉRGICA ?

1 sim

2 não

14. O MÉDICO ALGUMA VEZ NA VIDA LHE DISSE QUE O(A) SR(A) TEM BRONQUITE CRÔNICA ?

1 sim

2 não

[Se “sim”, pergunte a Questão 14A; se “não”, vá para a Questão 15]

14A. O(A) SR(A) AINDA TEM BRONQUITE CRÔNICA ?

1 sim

2 não

15. O MÉDICO ALGUMA VEZ NA VIDA LHE DISSE QUE O(A) SR(A) TEM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA (DPOC) ?

1 sim

2 não

Manejo

AGORA VOU LHE PERGUNTAR SOBRE REMÉDIOS QUE O(A) SR(A). POSSA ESTAR USANDO PARA AJUDAR NA SUA RESPIRAÇÃO OU COM SEUS PULMÕES. EU GOSTARIA DE SABER SOBRE OS REMÉDIOS QUE O(A) SR(A) USA DE MANEIRA REGULAR (CONSTANTE) E REMÉDIOS QUE O(A) SR(A) USA SOMENTE QUANDO ESTÁ SE SENTINDO PIOR. GOSTARIA QUE ME DISSESSE CADA REMÉDIO QUE O(A) SR(A). TOMA, DE QUE

FORMA TOMA E POR QUANTAS VEZES TOMA NO MÊS.

16. NOS ÚLTIMOS 12 MESES, O(A) SR(A) TOMOU QUALQUER REMÉDIO PARA SEUS PULMÕES OU PARA SUA RESPIRAÇÃO ?

1 sim

2 não

[Se a resposta para a Questão 16 for “não”, vá para a Questão 17]

16A. NOME DA MEDICAÇÃO					
16B. CÓDIGO DA MEDICAÇÃO	_____	_____	_____	_____	_____
16C. APRESENTAÇÃO	<input type="checkbox"/> comprimidos <input type="checkbox"/> bombinha/spray <input type="checkbox"/> inalação/nebul. <input type="checkbox"/> xarope <input type="checkbox"/> supositório <input type="checkbox"/> injeção <input type="checkbox"/> outra	<input type="checkbox"/> comprimidos <input type="checkbox"/> bombinha/spray <input type="checkbox"/> inalação/nebul. <input type="checkbox"/> xarope <input type="checkbox"/> supositório <input type="checkbox"/> injeção <input type="checkbox"/> outra	<input type="checkbox"/> comprimidos <input type="checkbox"/> bombinha/spray <input type="checkbox"/> inalação/nebul. <input type="checkbox"/> xarope <input type="checkbox"/> supositório <input type="checkbox"/> injeção <input type="checkbox"/> outra	<input type="checkbox"/> comprimidos <input type="checkbox"/> bombinha/spray <input type="checkbox"/> inalação/nebul. <input type="checkbox"/> xarope <input type="checkbox"/> supositório <input type="checkbox"/> injeção <input type="checkbox"/> outra	<input type="checkbox"/> comprimidos <input type="checkbox"/> bombinha/spray <input type="checkbox"/> inalação/nebul. <input type="checkbox"/> xarope <input type="checkbox"/> supositório <input type="checkbox"/> injeção <input type="checkbox"/> outra
16D. ESSE REMÉDIO O(A) SR(A). TOMA NA MAIORIA DOS DIAS, OU SOMENTE QUANDO ESTÁ SENTINDO ALGUMA COISA OU EM AMBAS OCASIÕES (SEMPRE) ?	<input type="checkbox"/> maioria/dias <input type="checkbox"/> sintomas <input type="checkbox"/> ambos (sempre)	<input type="checkbox"/> maioria/dias <input type="checkbox"/> sintomas <input type="checkbox"/> ambos (sempre)	<input type="checkbox"/> maioria/dias <input type="checkbox"/> sintomas <input type="checkbox"/> ambos (sempre)	<input type="checkbox"/> maioria/dias <input type="checkbox"/> sintomas <input type="checkbox"/> ambos (sempre)	<input type="checkbox"/> maioria/dias <input type="checkbox"/> sintomas <input type="checkbox"/> ambos (sempre)
	[Se “na maioria dos dias” pergunte Questão 16E, se “sintomas”, pergunta ambas: Questão 16E e 16F]	[Se “na maioria dos dias” pergunte Questão 16E, se “sintomas”, pergunta ambas: Questão 16E e 16F]	[Se “na maioria dos dias” pergunte Questão 16E, se “sintomas”, pergunta ambas: Questão 16E e 16F]	[Se “na maioria dos dias” pergunte Questão 16E, se “sintomas”, pergunta ambas: Questão 16E e 16F]	[Se “na maioria dos dias” pergunte Questão 16E, se “sintomas”, pergunta ambas: Questão 16E e 16F]
16E. QUANDO O(A) SR(A). ESTÁ USANDO ESSE REMÉDIO, POR QUANTOS DIAS NA SEMANA O(A) SR(A). USA ?	___ dias	___ dias	___ dias	___ dias	___ dias
16F. QUANDO O(A) SR(A). ESTÁ USANDO ESSE REMÉDIO, NOS ÚLTIMOS 12 MESES, POR QUANTOS MESES, O(A) SR(A)., USOU ?	<input type="checkbox"/> 0-3 <input type="checkbox"/> 4-6 <input type="checkbox"/> 7-9 <input type="checkbox"/> 10-12	<input type="checkbox"/> 0-3 <input type="checkbox"/> 4-6 <input type="checkbox"/> 7-9 <input type="checkbox"/> 10-12	<input type="checkbox"/> 0-3 <input type="checkbox"/> 4-6 <input type="checkbox"/> 7-9 <input type="checkbox"/> 10-12	<input type="checkbox"/> 0-3 <input type="checkbox"/> 4-6 <input type="checkbox"/> 7-9 <input type="checkbox"/> 10-12	<input type="checkbox"/> 0-3 <input type="checkbox"/> 4-6 <input type="checkbox"/> 7-9 <input type="checkbox"/> 10-12

16A. NOME DA MEDICAÇÃO					
16B. CÓDIGO DA MEDICAÇÃO	_____	_____	_____	_____	_____
16C. APRESENTAÇÃO	1 <input type="checkbox"/> comprimidos 2 <input type="checkbox"/> bombinha/spray 3 <input type="checkbox"/> inalação/nebul. 4 <input type="checkbox"/> xarope 5 <input type="checkbox"/> supositório 6 <input type="checkbox"/> injeção 7 <input type="checkbox"/> outra	1 <input type="checkbox"/> comprimidos 2 <input type="checkbox"/> bombinha/spray 3 <input type="checkbox"/> inalação/nebul. 4 <input type="checkbox"/> xarope 5 <input type="checkbox"/> supositório 6 <input type="checkbox"/> injeção 7 <input type="checkbox"/> outra	1 <input type="checkbox"/> comprimidos 2 <input type="checkbox"/> bombinha/spray 3 <input type="checkbox"/> inalação/nebul. 4 <input type="checkbox"/> xarope 5 <input type="checkbox"/> supositório 6 <input type="checkbox"/> injeção 7 <input type="checkbox"/> outra	1 <input type="checkbox"/> comprimidos 2 <input type="checkbox"/> bombinha/spray 3 <input type="checkbox"/> inalação/nebul. 4 <input type="checkbox"/> xarope 5 <input type="checkbox"/> supositório 6 <input type="checkbox"/> injeção 7 <input type="checkbox"/> outra	1 <input type="checkbox"/> comprimidos 2 <input type="checkbox"/> bombinha/spray 3 <input type="checkbox"/> inalação/nebul. 4 <input type="checkbox"/> xarope 5 <input type="checkbox"/> supositório 6 <input type="checkbox"/> injeção 7 <input type="checkbox"/> outra
16D. ESSE REMÉDIO O(A) SR(A). TOMA NA MAIORIA DOS DIAS, OU SOMENTE QUANDO ESTÁ SENTINDO ALGUMA COISA OU EM AMBAS OCASIÕES (SEMPRE) ?	1 <input type="checkbox"/> maioria/dias 2 <input type="checkbox"/> sintomas 3 <input type="checkbox"/> ambos (sempre)	1 <input type="checkbox"/> maioria/dias 2 <input type="checkbox"/> sintomas 3 <input type="checkbox"/> ambos (sempre)	1 <input type="checkbox"/> maioria/dias 2 <input type="checkbox"/> sintomas 3 <input type="checkbox"/> ambos (sempre)	1 <input type="checkbox"/> maioria/dias 2 <input type="checkbox"/> sintomas 3 <input type="checkbox"/> ambos (sempre)	1 <input type="checkbox"/> maioria/dias 2 <input type="checkbox"/> sintomas 3 <input type="checkbox"/> ambos (sempre)
	[Se “na maioria dos dias” pergunte Questão 16E, se “sintomas”, pergunta ambas: Questão 16E e 16F]	[Se “na maioria dos dias” pergunte Questão 16E, se “sintomas”, pergunta ambas: Questão 16E e 16F]	[Se “na maioria dos dias” pergunte Questão 16E, se “sintomas”, pergunta ambas: Questão 16E e 16F]	[Se “na maioria dos dias” pergunte Questão 16E, se “sintomas”, pergunta ambas: Questão 16E e 16F]	[Se “na maioria dos dias” pergunte Questão 16E, se “sintomas”, pergunta ambas: Questão 16E e 16F]
16E. QUANDO O(A) SR(A). ESTÁ USANDO ESSE REMÉDIO, POR QUANTOS DIAS NA SEMANA O(A) SR(A). USA ?	____ dias	____ dias	____ dias	____ dias	____ dias
16F. QUANDO O(A) SR(A). ESTÁ USANDO ESSE REMÉDIO, NOS ÚLTIMOS 12 MESES, POR QUANTOS MESES, O(A) SR(A)., USOU ?	1 <input type="checkbox"/> 0-3 2 <input type="checkbox"/> 4-6 3 <input type="checkbox"/> 7-9 4 <input type="checkbox"/> 10-12	1 <input type="checkbox"/> 0-3 2 <input type="checkbox"/> 4-6 3 <input type="checkbox"/> 7-9 4 <input type="checkbox"/> 10-12	1 <input type="checkbox"/> 0-3 2 <input type="checkbox"/> 4-6 3 <input type="checkbox"/> 7-9 4 <input type="checkbox"/> 10-12	1 <input type="checkbox"/> 0-3 2 <input type="checkbox"/> 4-6 3 <input type="checkbox"/> 7-9 4 <input type="checkbox"/> 10-12	1 <input type="checkbox"/> 0-3 2 <input type="checkbox"/> 4-6 3 <input type="checkbox"/> 7-9 4 <input type="checkbox"/> 10-12

17. POR FAVOR, CONTE-ME SOBRE QUALQUER OUTRA COISA QUE O(A) SR(A) POSSA ESTAR USANDO OU FAZENDO QUE O AJUDEM COM SUA RESPIRAÇÃO, OU COM SEUS PULMÕES E QUE O(A) SR(A) AINDA NÃO TENHA ME DITO. POR EXEMPLO: HOMEOPATIA, EXERCÍCIOS PARA A RESPIRAÇÃO, FISIOTERAPIA PARA A RESPIRAÇÃO, NATAÇÃO, ACUPUNTURA, ALGUM TIPO ESPECIAL DE ALIMENTO, ETC.

Remédios ou outras coisas	Código

18. ALGUMA VEZ NA VIDA O MÉDICO OU OUTRO PROFISSIONA DE SAÚDE LHE PEDIU PARA ASSOPRAR NUM APARELHO PARA SABER A FUNÇÃO DO SEU PULMÃO (CHAMADO ESPIRÔMETRO OU PICO DE FLUXO) ?

1 sim 2 não

[Se “sim”, pergunte a Questão 18A; se “não”, vá para a Questão 19]

18A. O(A) SR(A) USOU ESSE APARELHO, NOS ÚLTIMOS 12 MESES ?

1 sim 2 não

19. O(A) SR(A) ALGUMA VEZ NA VIDA TEVE UM PERÍODO (TEMPO) EM QUE SEUS PROBLEMAS DE RESPIRAÇÃO (DE PULMÃO) FORAM TÃO FORTES QUE ATRAPALHARAM SUAS ATIVIDADES DO DIA A DIA OU FIZERAM O(A) SR(A) FALTAR AO TRABALHO ?

1 sim 2 não

[Se “sim”, pergunte a Questão 19A; se “não”, vá para a Questão 20]

19A. QUANTAS VEZES O(A) SR(A) TEVE ISSO, NOS ÚLTIMOS 12 MESES ?
_____ vezes

[Se 19A > 0, pergunte a Questão 19B; se 19A = 0 vá para a Questão 20]

19B. QUANTAS VEZES O(A) SR(A) PRECISOU VER O MÉDICO POR CAUSA DISSO, NOS ÚLTIMOS 12 MESES ?
_____ vezes

[Mesmo que seja 0 vezes, pergunte a Questão 19C]

19C. POR QUANTAS VEZES O(A) SR(A) PRECISOU SER INTERNADO POR CAUSA DISSO, NOS ÚLTIMOS 12 MESES ?
_____ vezes

[Se 19C > 0, pergunte a Questão 19C1; se 19C = 0 vá para a Questão 20]

19C1. POR QUANTOS DIAS, NO TOTAL, O(A) SR(A) ESTEVE INTERNADO POR PROBLEMAS DE PULMÃO, NOS ÚLTIMOS 12 MESES ?

_____ dias

Fumo

AGORA EU VOU LHE PERGUNTAR SOBRE FUMO. PRIMEIRO, VOU LHE PERGUNTAR SOBRE CIGARROS.

20. O(A) SR(A) AGORA FUMA CIGARRO INDUSTRIALIZADO (PRONTO) OU FEITO A MÃO ?

1 sim 2 não

[“agora” significa qualquer quantidade de cigarro (fumo) dentro dos últimos 30 dias. Se “não”, vá para a Questão 21; se “sim”, pergunte as Questões 20A até 20E]

20A. QUANTOS CIGARROS O(A) SR(A) FUMA POR DIA ?
_____ cigarros/dia

20B. O(A) SR(A) FUMA MAIS CIGARRO INDUSTRIALIZADO (PRONTO) OU FEITO A MÃO ?

1 industrializado (pronto) 2 feito a mão

20C. QUE IDADE O(A) SR(A) TINHA QUANDO INICIOU A FUMAR, REGULARMENTE ?

_____ anos

[“regularmente” significa pelo menos 1 cigarro a cada 30 dias]

28. ALGUMA VEZ NA VIDA O(A) SR(A) TEVE UMA OPERAÇÃO (CIRURGIA) EM QUE RETIRARAM UMA PARTE DO SEU PULMÃO?

1 sim 2 não

29. O(A) SR(A) ESTEVE INTERNADO QUANDO CRIANÇA (≤ 9 ANOS) POR PROBLEMAS DE PULMÃO ?

1 sim 2 não

30. NOS ÚLTIMOS 12 MESES O(A) SR(A) TOMOU VACINA PARA A GRIPE ?

1 sim 2 não

31. O MÉDICO OU OUTRO PROFISSIONAL DA SAÚDE LHE DISSE QUE O SEU PAI, MÃE, IRMÃOS OU IRMÃS TIVERAM DIAGNÓSTICO DE ENFISEMA, OU BRONQUITE CRÔNICA OU DPOC ?

1 sim 2 não

32. TEM ALGUÉM MORANDO COM O(A) SR(A) QUE TENHA FUMADO CIGARRO, CACHIMBO OU CHARUTO, NA SUA CASA, DURANTE AS DUAS ÚLTIMAS SEMANAS ?

1 sim 2 não

SF-12

INSTRUÇÕES: QUEREMOS SABER SUA OPINIÃO SOBRE SUA SAÚDE. ESSA INFORMAÇÃO NOS AJUDARÁ A SABER COMO O(A) SR(A). SE SENTE E COMO É CAPAZ DE FAZER SUAS ATIVIDADES DO DIA A DIA. RESPONDA CADA QUESTÃO INDICANDO A RESPOSTA CERTA. SE ESTÁ EM DÚVIDA SOBRE COMO RESPONDER A QUESTÃO, POR FAVOR, RESPONDA DA MELHOR MANEIRA POSSÍVEL.

33. EM GERAL, O(A) SR(A) DIRIA QUE SUA SAÚDE É: (marque um)

1 excelente 4 regular
2 muito boa 5 ruim
3 boa

AS PERGUNTAS SEGUINTE SÃO SOBRE COISAS QUE O(A) SR(A). FAZ NA MÉDIA, NO SEU DIA A DIA (DIA TÍPICO/COMUM).

34. O(A) SR(A) ACHA QUE SUA SAÚDE, AGORA, O DIFICULTA DE FAZER ALGUMAS COISAS DO DIA A DIA, COMO POR EXEMPLO:

34A. ATIVIDADES MÉDIAS (COMO MOVER UMA CADEIRA, FAZER COMPRAS, LIMPAR A CASA, TROCAR DE ROUPA) ?

1 sim, dificulta muito
2 sim, dificulta um pouco
3 não, não dificulta de modo algum

34B. O(A) SR(A) ACHA QUE SUA SAÚDE, AGORA, O DIFICULTA DE FAZER ALGUMAS COISAS DO DIA A DIA, COMO POR EXEMPLO: SUBIR TRÊS OU MAIS DEGRAUS DE ESCADA ?

1 sim, dificulta muito
2 sim, dificulta um pouco
3 não, não dificulta de modo algum

35. DURANTE AS ÚLTIMAS 4 SEMANAS, O(A) SR(A) TEVE ALGUM DOS SEGUINTE PROBLEMAS COM SEU TRABALHO OU EM SUAS ATIVIDADES DO DIA A DIA, COMO POR EXEMPLO:

35A. FEZ MENOS DO QUE GOSTARIA, POR CAUSA DE SUA SAÚDE FÍSICA ?
1 sim 2 não

35B. DURANTE AS ÚLTIMAS 4 SEMANAS, O(A) SR(A) TEVE ALGUM DOS SEGUINTE PROBLEMAS COM SEU TRABALHO OU EM SUAS ATIVIDADES DO DIA A DIA, COMO POR EXEMPLO: SENTIU-SE COM DIFICULDADE NO TRABALHO OU EM OUTRAS ATIVIDADES, POR CAUSA DE SUA SAÚDE FÍSICA ?

1 sim 2 não

36. DURANTE AS ÚLTIMAS 4 SEMANAS, O(A) SR(A) TEVE ALGUM DOS SEGUINTE PROBLEMAS, COMO POR EXEMPLO:

36A. FEZ MENOS DO QUE GOSTARIA, POR CAUSA DE PROBLEMAS EMOCIONAIS?

1 sim 2 não

[Se “sim”, continue com a Questão 40C; se “não”, vá para a Questão 45]

40C. DURANTE OS ÚLTIMOS 12 MESES, OS SEUS PROBLEMAS DE SAÚDE NÃO O DEIXARAM FAZER SUAS ATIVIDADES COMO DONO(A) DE CASA / OU CUIDANDO DE ALGUÉM ?

1 sim 2 não

[Se “sim”, continue com as Questões 40D e 40E; se “não”, vá para a Questão 45]

40D. DURANTE OS ÚLTIMOS 12 MESES, QUANTOS DIAS NO TOTAL O(A) SR(A) DEIXOU DE FAZER SUAS ATIVIDADES COMO DONO(A) DE CASA / OU CUIDANDO DE ALGUÉM, POR QUALQUER PROBLEMA DE SAÚDE ?

_____ dias

40E. DURANTE OS ÚLTIMOS 12 MESES, QUANTOS DIAS NO TOTAL O(A) SR(A) DEIXOU DE FAZER SUAS ATIVIDADES COMO DONO(A) DE CASA / OU CUIDANDO DE ALGUÉM, POR PROBLEMAS DE PULMÃO ?

_____ dias

[Se “sim” para as Questões 40B e 40E vá para a Questão 45]

41. QUANTOS MESES, DESSES ÚLTIMOS 12 MESES, O(A) SR(A) TEVE UM TRABALHO PAGO ?

_____ meses

42. DURANTE OS MESES EM QUE O(A) SR(A) TRABALHOU, QUANTOS DIAS POR SEMANA O(A) SR(A) TEVE UM TRABALHO PAGO ?

_____ dias

43. QUAL O NÚMERO DE HORAS POR DIA QUE O(A) SR(A) COSTUMA TER TRABALHO PAGO ?

_____ horas

44. DURANTE OS ÚLTIMOS 12 MESES, OS SEUS PROBLEMAS DE SAÚDE O IMPEDIRAM (PROIBIRAM) DE TER UM TRABALHO PAGO ?

1 sim 2 não

[Se “sim”, continue com as Questões 44A e 44B, se “não”, vá para a Questão 45]

44A. DURANTE OS ÚLTIMOS 12 MESES, QUANTOS DIAS NO TOTAL O(A) SR(A) DEIXOU DE TER UM TRABALHO PAGO, POR CAUSA DE SEUS PROBLEMAS DE SAÚDE ?

_____ dias

44B. DURANTE OS ÚLTIMOS 12 MESES, QUANTOS DIAS NO TOTAL O(A) SR(A) DEIXOU DE TER UM TRABALHO PAGO, POR CAUSA DE SEUS PROBLEMAS DE PULMÃO ?

_____ dias

Atividades de lazer

AS PRÓXIMAS QUESTÕES SÃO SOBRE O TEMPO QUE O(A) SR(A) TALVEZ TENHA FICADO DE CAMA METADE DO DIA OU MAIS OU SEM CONSEGUIR FAZER SUAS ATIVIDADES DE LAZER (OU DE PASSEIO) TAIS COMO: VISITAR AMIGOS/PARENTES, IR A PRAÇAS OU PARQUES, DANÇAR, JOGAR CARTAS OU OUTRAS COISAS, POR CAUSA DE SEUS PROBLEMAS DE SAÚDE.

45. DURANTE OS ÚLTIMOS 12 MESES, O(A) SR(A) DEIXOU DE PARTICIPAR DE SUAS ATIVIDADES DE PASSEIO (OU LAZER), POR CAUSA DE PROBLEMAS DE SAÚDE ?

1 sim 2 não

[Se “sim”, continue com as Questões 45A e 45B, se “não”, vá para questão 46]

45A. DURANTE OS ÚLTIMOS 12 MESES, QUANTOS DIAS NO TOTAL O(A) SR(A) DEIXOU DE PARTICIPAR DE SUAS ATIVIDADES DE LAZER (OU DE PASSEIO) POR CAUSA DE SEUS PROBLEMAS DE SAÚDE ?

_____ dias

45B. DURANTE OS ÚLTIMOS 12 MESES, QUANTOS DIAS NO TOTAL O(A) SR(A) DEIXOU DE PARTICIPAR DE SUAS ATIVIDADES DE LAZER (OU DE PASSEIO) POR CAUSA DE PROBLEMAS ESPECÍFICOS DE PULMÃO ?

_____ dias

Poluição Intra-domiciliar

46. NA SUA CASA, POR MAIS DE 6 MESES EM TODA SUA VIDA, USARAM FOGÃO COM CARVÃO PARA COZINHAR ?

sim

não

[Se “sim” para a Questão 46 pergunte as Questões 46A até 46D; caso contrário, pule para a Questão 47]

46A. POR QUANTOS ANOS USARAM FOGÃO COM CARVÃO PARA COZINHAR EM SUA CASA ?

_____ anos

46B. NA MÉDIA, QUANTAS HORAS POR DIA O(A) SR(A) FICAVA PERTO DESSE FOGÃO COM CARVÃO ?

_____ horas

46C. AINDA USAM FOGÃO COM CARVÃO PARA COZINHAR NA SUA CASA ?

sim

não

46D. ESTE FOGÃO TEM (OU TINHA) UMA CHAMINÉ ?

sim

não

47. NA SUA CASA, POR MAIS DE 6 MESES EM TODA SUA VIDA, USARAM FOGÃO COM MADEIRA / LENHA / ESTERCO (ESTRUME)/ SABUGO DE MILHO / PALHA OU FOLHA PARA COZINHAR ?

sim

não

[Se “sim” para a Questão 47 pergunte as Questões 47A até 47D; caso contrário, pule para a Questão 48]

47A. POR QUANTOS ANOS USARAM FOGÃO COM MADEIRA / LENHA / STERCO (ESTRUME) / SABUGO DE MILHO / PALHA OU FOLHA PARA COZINHAR EM SUA CASA?

_____ anos

47B. NA MÉDIA, QUANTAS HORAS POR DIA O(A) SR(A) FICAVA PERTO DESSE FOGÃO COM MADEIRA / LENHA / TERCO (ESTRUME)/SABUGO DE MILHO/PALHA OU FOLHA ?

_____ horas

47C. AINDA USAM FOGÃO COM MADEIRA / LENHA / ESTERCO (ESTRUME) / SABUGO DE MILHO / PALHA OU FOLHA PARA COZINHAR NA SUA CASA ?

sim

não

47D. ESTE FOGÃO TEM (OU TINHA) UMA CHAMINÉ ?

sim

não

48. NA SUA CASA, POR MAIS DE SEIS MESES EM TODA SUA VIDA, USARAM CARVÃO PARA AQUECER A CASA ?

sim

não

[Se “sim” para a Questão 48 pergunte as Questões 48A até 48C; caso contrário, pule para a Questão 49]

48A. POR QUANTOS ANOS USARAM CARVÃO PARA AQUECER SUA CASA ?

_____ anos

48B. AINDA USAM CARVÃO PARA AQUECER SUA CASA ?

sim

não

48C. QUANTOS DIAS EM MÉDIA, O(A) SR(A) FICAVA PERTO DESSE AQUECIMENTO, EM UM ANO ?

___ ___ dias

49. NA SUA CASA, POR MAIS QUE 6 MESES EM TODA SUAVIDA, USARAM MADEIRA / LENHA/ESTERCO (ESTRUME) / SABUGO DE MILHO / PALHA OU FOLHA PARA AQUECER A CASA ?

1 sim

2 não

[Se “sim” para a Questão 49 pergunte as Questões 49A até 49C; caso contrário, pule para o final dos questionário]

49A. POR QUANTOS ANOS USARAM MADEIRA/ LENHA / ESTERCO (ESTRUME) / SABUGO DE MILHO / PALHA OU FOLHA PARA AQUECER SUA CASA ?

___ ___ anos

49B. AINDA USAM MADEIRA / LENHA / ESTERCO (ESTRUME) / SABUGO DE MILHO / PALHA OU FOLHA PARA AQUECER SUA CASA ?

1 sim

2 não

49C. QUANTOS DIAS EM MÉDIA, O(A) SR(A) FICAVA PERTO DESSE AQUECIMENTO, EM UM ANO ?

___ ___ dias

ENTREVISTADORES: _____

DATA DA ENTREVISTA: ___ / ___ / ___

d d m m a a a a

HORA DE TÉRMINO DA ENTREVISTA:

___ h ___ min.

Anexo 2: Parecer de aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Unifesp.



Universidade Federal de São Paulo
Escola Paulista de Medicina

Comitê de Ética em Pesquisa
Hospital São Paulo

São Paulo, 21 de julho de 2006.

CEP 0995/06

Ilmo(a). Sr(a).

Pesquisador(a) ANDRÉA KELLY DA SILVEIRA CARVALHO

Co-Investigadores: Andréa Kelly da S Carvalho, Oliver Augusto Nascimento, José Roberto Jardim (orientador)

Disciplina/Departamento: Pneumologia/Medicina da Universidade Federal de São Paulo/Hospital São Paulo

Patrocinador: Recursos Próprios.

PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA INSTITUCIONAL

Ref: Projeto de pesquisa intitulado: “Dados Demográficos e Características Gerais de uma População acima de 40 Anos. Platino – Área Metropolitana de São Paulo”.

CARACTERÍSTICA PRINCIPAL DO ESTUDO: retrospectivo -banco de dados.

RISCOS ADICIONAIS PARA O PACIENTE: sem risco, sem procedimento invasivo.

OBJETIVOS: Analisar os dados relacionados à amostra da população estudada pelo Projeto Platino, que não

apresenta alteração espirométrica indicativa de DPOC, tais como: idade, sexo, raça, IMC, comorbidades, função pulmonar, nível de escolaridade, status tabagístico, carga tabagística e biomassa.

RESUMO: Estudo retrospectivo, baseado no banco de dados colhidos durante o estudo PLATINO, em 2003,

armazenados no Centro de Reabilitação Pulmonar da UNIFESP. O estudo PLATINO, aprovado pelo CEP (1136/02) foi delineado para avaliar a prevalência e impacto da DPOC nas áreas metropolitanas de cinco grandes cidades da América Latina. No presente estudo, foram analisadas as questões que tratavam das variáveis demográficas como sexo, raça e idade, escolaridade, status tabagístico, carga tabagística, bstinência, exposição à fumaça de biomassa para cozinhar e aquecer. Para analisar a presença de co-orbidades, foram analisadas as questões que abordavam presença das doenças: enfisema, asma, bronquite crônica, DPOC, doenças cardíacas, hipertensão arterial sistêmica, diabetes, câncer de pulmão, acidente vascular cerebral, gastrite ou úlcera e obesidade.

FUNDAMENTOS E RACIONAL: Estudo analisando variáveis coletadas em estudo populacional de pacientes com e sem DPOC, visando encontrar possíveis fatores protetores para não desenvolver a doença e/ou esencadeantes da doença.

MATERIAL E MÉTODO: Análise de dados já coletados, sem contato com paciente.

TCLE: não se aplica.

DETALHAMENTO FINANCEIRO: sem financiamento externo.

CRONOGRAMA: 6 meses.

OBJETIVO ACADÊMICO: mestrado.

ENTREGA DE RELATÓRIOS PARCIAIS AO CEP PREVISTOS PARA: **16/7/2007** e **10/7/2008**.

**Rua Botucatu, 572 -1º andar – conj. 14 -CEP 04023-062 -São Paulo / Brasil
Tel.: (011) 5571-1062 -5539.7162**



O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo/Hospital São Paulo **ANALISOU e APROVOU**

o projeto de pesquisa referenciado.

- 1 Comunicar toda e qualquer alteração do projeto e termo de consentimento livre e esclarecido. Nestas circunstâncias a inclusão de pacientes deve ser temporariamente interrompida até a resposta do Comitê, após análise das mudanças propostas.
- 2 Comunicar imediatamente ao Comitê qualquer evento adverso ocorrido durante o desenvolvimento do estudo.
- 3 Os dados individuais de todas as etapas da pesquisa devem ser mantidos em local seguro por 5 anos para possível auditoria dos órgãos competentes.

Atenciosamente,

Prof. Dr. José Osmar Medina Pestana

Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo/ Hospital São Paulo.

Anexo 3. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E PRÉ-INFORMADO

Investigadores responsáveis:

Ana Maria Baptista Menezes * (coordenadora geral do estudo)

José Roberto de Brito Jardim ** (pesquisador responsável pelo estudo em São Paulo)

Instituições:

* Universidade Federal de Pelotas (UFPEL)

** Universidade Federal do Estado de São Paulo (UNIFESP)

Concordo em participar do projeto “**ESTUDO MULTICÊNTRICO SOBRE DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA (DPOC) EM CINCO PRINCIPAIS CIDADES DA AMÉRICA LATINA - “PLATINO ESTUDO”**”. Estou ciente de que todos os adultos com 40 anos ou mais de idade, residentes na grande área metropolitana de São Paulo e que tiverem seus domicílios sorteados, participarão voluntariamente do estudo.

PROCEDIMENTOS: fui informado que o estudo será realizado nas seguintes etapas:

- na primeira, realizarei um exame de função pulmonar que consiste em assoprar em um pequeno aparelho (espirômetro portátil) com um bocal descartável; essa manobra poderá ser repetida até nove vezes dependendo de como realizarei o exame;

- a seguir, farei uso de um medicamento broncodilatador (bombinha) que será administrado por via inalatória (aspirar a bombinha pela boca para que o remédio vá até os pulmões);

- na próxima etapa, responderei um questionário com questões gerais, sintomas respiratórios, medicações usadas, hospitalizações, faltas ao trabalho por doença, etc.

- após um tempo (cerca de 10 minutos) repetirei o exame de função pulmonar para ser avaliado se minha função pulmonar melhorou ou não após o uso da bombinha;

- ainda serei pesado, medido e o entrevistador contará meu pulso.

Usarei um clip no nariz enquanto estiver fazendo o exame de função pulmonar para que o ar dos meus pulmões não saia pelo nariz; ficarei sentado durante o exame.

RISCOS E POSSÍVEIS REAÇÕES AO EXAME DE FUNÇÃO PULMONAR: fui informado de que ao assoprar todo o ar dos meus pulmões nesse aparelho, poderei sentir uma leve tontura e por essa razão devo permanecer sentado. Também fui informado de que algumas pessoas ao usarem a bombinha podem ter palpitação e um leve tremor nas mãos. No caso de ter esses sintomas, deixarei de tê-los poucos minutos após o uso da bombinha.

Ainda fui informado de que não terei risco nenhum de contaminação de alguma doença pelo aparelho, pois será usado um bocal descartável na extremidade do aparelho.

BENEFÍCIOS: receberei o resultado desse exame e ficarei sabendo se a função dos meus pulmões está boa ou não. No caso de haver alterações desse exame, receberei uma carta contendo esses resultados e dizendo que devo procurar um atendimento médico.

PARTICIPAÇÃO VOLUNTÁRIA: como já me foi dito, minha participação neste estudo será voluntária e poderei interrompê-la a qualquer momento.

DESPESAS: eu não terei que pagar por nenhum dos procedimentos.

CONFIDENCIALIDADE: estou ciente que a minha identidade permanecerá confidencial durante todas as etapas do estudo.

CONSENTIMENTO: recebi claras explicações sobre o estudo, todas registradas neste formulário de consentimento. Os investigadores do estudo responderam a todas as minhas perguntas até a minha completa satisfação. Portanto, estou de acordo em participar do estudo. Este Formulário de Consentimento Pré-Informado será assinado por mim e arquivado na instituição responsável pela pesquisa.

ASSINATURA: _____

DATA: __ __ / __ __ / 2003

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE DO INVESTIGADOR: expliquei a natureza, objetivos, riscos e benefícios deste estudo. Coloquei-me à disposição para perguntas e as respondi em sua totalidade. O entrevistado compreendeu minha explicação e aceitou, sem imposições, assinar este consentimento.

ASSINATURA DO INVESTIGADOR:

José Roberto de Brito Jardim