

INTRODUÇÃO

O aparelho respiratório é o sistema do organismo que envelhece mais rapidamente devido a maior exposição a poluentes ambientais ao longo dos anos [1]. Os testes de função pulmonar juntamente com uma avaliação correcta dos sintomas respiratórios, podem levar a um diagnóstico precoce de doenças respiratórias nos indivíduos idosos. [2] A espirometria está indicada para ser aplicada nos idosos, sendo um dos métodos mais importantes para a avaliação e identificação de doença pulmonar. [3]

OBJECTIVOS

OBJECTIVO GERAL : Caracterizar o perfil espirométrico dos idosos de dois centros de saúde do concelho de Loures.

OBJECTIVOS ESPECÍFICOS : Descrever os parâmetros espirométricos da amostra em estudo; identificar o número de alterações obstrutivas e respectiva gravidade; identificar o número de eventuais alterações restritivas e respectiva gravidade; verificar a associação entre as variáveis género, tabagismo e doença respiratória conhecida com existência de alterações ventilatórias.

METODOLOGIA

Tipo de estudo : Estudo retrospectivo de carácter descritivo simples, abordagem quantitativa.

População : 55 idosos de dois centros de saúde do concelho de Loures que realizaram espirometria durante um rastreio.

Amostra : 38 indivíduos seleccionados por amostragem não probabilística acidental

Critérios de inclusão - Realização de espirometria por parte dos indivíduos de ambos os géneros com idade igual ou superior a 65 anos.

Critérios de exclusão - O não cumprimento dos critérios de qualidade da prova, segundo as orientações da ATS/ERS de 2005.

Instrumento de recolha de dados - Formulário (variáveis atributo e variáveis espirométricas).

Tratamento estatístico - análise dos dados por estatística descritiva simples e coeficiente de associação ϕ (Φ), através do programa SPSS® (versão 17.0)

Variáveis Atributo	
Idade	Género
Peso	Carga tabágica
Altura	Doença respiratória conhecida
Índice Massa Corporal (IMC)	

Tabela I: Variáveis para caracterização da amostra

Variáveis de Dimensão Espirométricas		Limite inferior de normalidade
Capacidade Vital Forçada	CVF	80% [4]
Volume expiratório no 1º segundo	VEMS	80% [4]
Relação VEMS/CVF		80% [4]
Débito expiratório máximo entre 25 e 75% da capacidade vital	DEM _{25-75%}	50% [5]

Tabela II: Variáveis espirométricas em estudo e respectivos limites inferiores de normalidade

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A qualidade da prova foi determinante na selecção de indivíduos para a amostra: cerca de 31% da população alvo não pôde integrar a amostra em estudo por não cumprimento dos critérios de aceitabilidade e reprodutibilidade relativos à espirometria.

89 %da amostra em estudo é composta por indivíduos não fumadores e ex-fumadores. Segundo o Instituto Nacional de Estatística (INE) 76,1% da população idosa não é fumadora. [6]

Em relação ao género, a amostra é bastante homogénea.

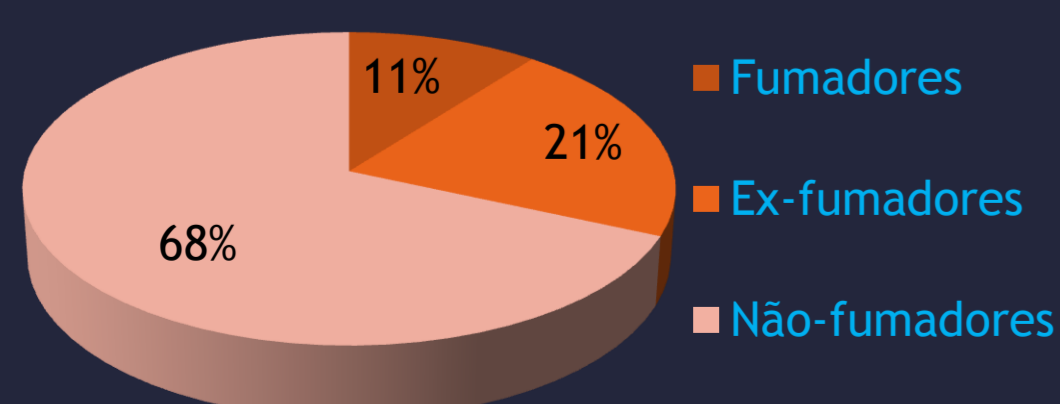


Gráfico I: Percentagem de fumadores, ex-fumadores e não fumadores

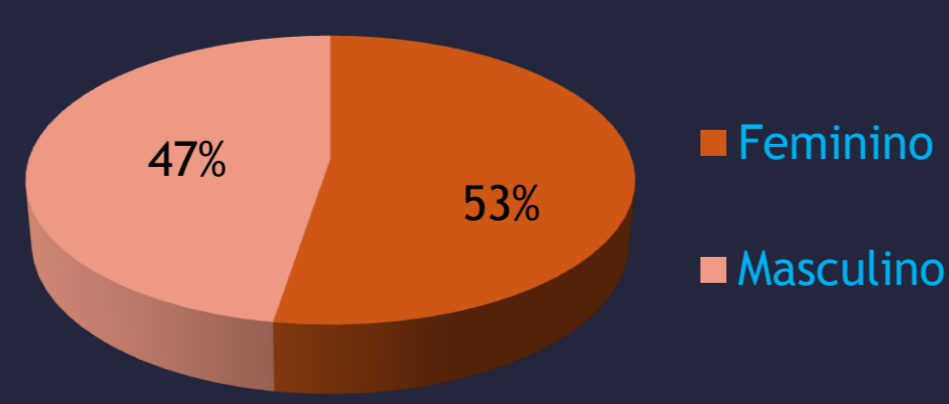


Gráfico II: Género dos indivíduos

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1- Janssens JP et al. Aging of the Respiratory System: Impact on Pulmonary Function Tests and Adaptation to Exertion. Clinics in Chest Medicine, 2005, v.26, 469-484. 2-Allen SC. Spirometry in Old Age. Age and Ageing, 2003, 32: 4-5. 3-Sharma G, Goodwin J. Effect of aging on respiratory system physiology and immunology. Clinical interventions in aging 2006; 1(3) 253-260. 4- Stanojevic, S et al. Reference values for lung function: past, present and future. ERS, 2010. 5-ATS/ERS. Lung function testing: selection of reference values and interpretative strategies, 1991. 6-4º Inquérito Nacional de Saúde, INE/INSA, (2005/2006). 7-Ruivo S, et al. Efeito do envelhecimento cronológico na função pulmonar. Comparação da função respiratória entre adultos e idosos saudáveis. Revista Portuguesa de Pneumologia. Vol. XV, n. 4 Agosto 2009. 629-646. 8-Teles de Araújo A. et al. Relatório do Observatório Nacional das Doenças Respiratórias, ONDR, 2009. 9- Bellia V. et al. Quality control of spirometry in the elderly. Am J Respir Crit Care Med 1999 vol 161 pp 1094-110. and Critical Care Medicine Vol. 161, 2000.

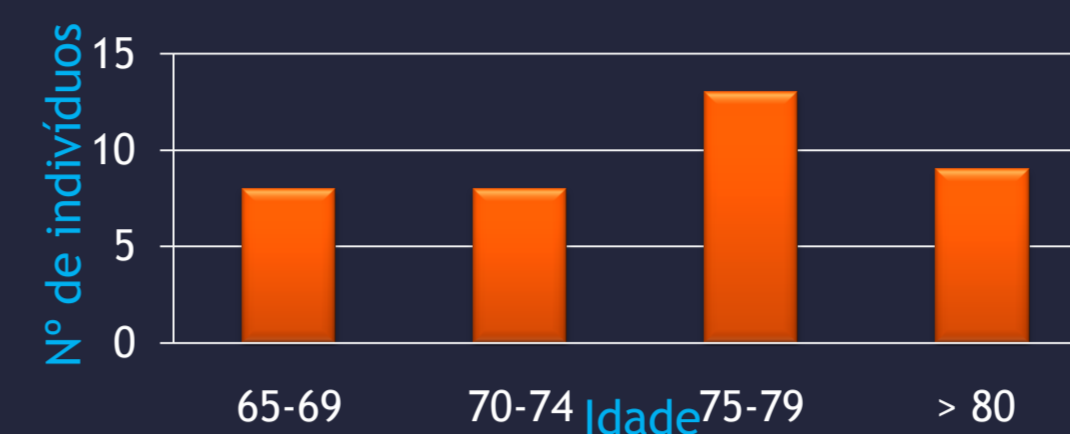


Gráfico III: Distribuição da amostra de acordo com faixa etária

Variáveis Atributo	Média ± Desvio Padrão
Idade	75,26 ± 6,53 anos
Peso	72,28 ± 10,59 Kg
Altura	155,34 ± 8,18 cm
IMC	30,36 ± 4,05 Kg/cm ²

Tabela III: Caracterização da amostra

VARIÁVEIS ESPIROMÉTRICAS

As médias de CVF, VEMS e DEM_{25-75%} encontram-se dentro dos parâmetros de normalidade, enquanto que a média da relação VEMS/CVF encontra-se diminuída. Contrariamente a este facto, estudos [1,7] revelam que os parâmetros acima referidos diminuem com o aumento da idade, à excepção do DEM_{25-75%} que deverá permanecer constante ou diminuir ligeiramente. [1,7]

Variáveis Espirométricas	Média ± Desvio Padrão
CVF	109,60 ± 20,69 %
VEMS	98,26 ± 27,75 %
Relação VEMS/CVF	72,63 ± 10,45 %
DEM _{25-75%}	54,50 ± 29,77 %

Tabela IV: Variáveis espirométricas (média e desvio padrão)

Relativamente ao padrão ventilatório dos idosos, a maioria da amostra (58%) foi classificada como tendo uma alteração ventilatória obstrutiva de grau ligeiro, tendo apenas 26% da amostra um padrão ventilatório sem alterações.

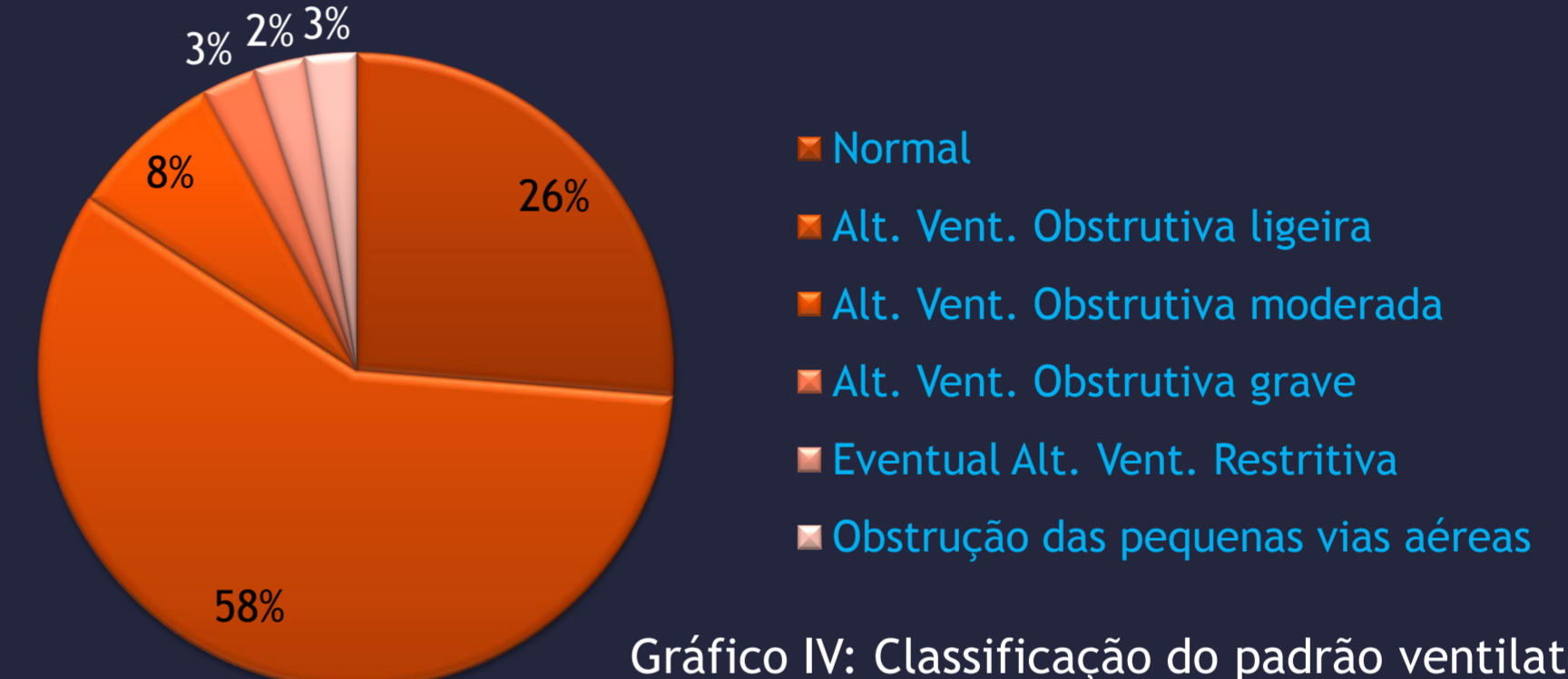


Gráfico IV: Classificação do padrão ventilatório

Em relação às associações estabelecidas, verificou-se que a espirometria “normal” está associado a indivíduos “não fumadores” e vice-versa. Os hábitos tabágicos (principal responsável por doenças respiratórias) correlacionam-se significativamente com as alterações espirométricas. [8] Os idosos que apresentaram o exame “normal” eram indivíduos sem doença respiratória conhecida e vice-versa. No entanto, 45,9% dos idosos que afirmaram não ter qualquer doença respiratória conhecida apresentaram alterações no referido exame. Muitas vezes, as alterações na mecânica ventilatória são subdiagnosticadas e confundidas com a etiologia de outras patologias que envolvam por consequência o sistema respiratório. [9] Por último, o género masculino está associado à existência de alterações e o género feminino está associado ao diagnóstico “normal”. Uma vez que se obteve uma associação positiva entre “fumadores” e diagnóstico “com alterações”, o resultado referido anteriormente pode estar associado ao facto de todos os fumadores pertencentes da amostra serem do género masculino.

Associação	Valor do Coeficiente Φ	Interpretação
Tabagismo x Diagnóstico	- 0,149	Associação entre as variáveis nas modalidades discordantes
Doença Respiratória x Diagnóstico	+ 0,020	Associação entre as variáveis nas modalidades concordantes
Género x Diagnóstico	- 0,208	Associação entre as variáveis nas modalidades discordantes

Tabela V: Coeficiente de associação em relação às variáveis associadas

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificámos com este trabalho que mais de metade da amostra em estudo possui alterações ventilatórias obstrutivas de grau ligeiro, revelando a importância de diagnosticar e acompanhar a doença, de forma a melhorar o estado de saúde do indivíduo idoso.

Uma parte considerável da amostra refere não ter problemas respiratórios; porém, observaram-se alterações nos parâmetros avaliados após a realização da espirometria, que poderão indicar o subdiagnóstico de doença respiratória nestes idosos. É importante a realização de espirometria, mesmo nos indivíduos considerados “saudáveis” para poder diagnosticar estas alterações desconhecidas anteriormente, actuando precocemente no desenvolvimento de doenças respiratórias.

Ao longo deste estudo foram descobertas limitações que poderão levar a um eventual enviesamento de resultados. Refere-se o facto das espirometrias terem sido realizadas por mais que um Cardiopneumologista; a caracterização do perfil espirométrico dos idosos poderá não ser representativa da população; e ainda os vários limites da normalidade que poderiam ter sido utilizados.

Apesar da caracterização do perfil espirométrico realizada, é fundamental prosseguir com outros estudos para esta população, com o intuito de obter resultados mais concretos e fiáveis, tendo em conta as características específicas da mesma.