

## Epidemiologia Respiratória Hoje. Que Desafios?

Todos temos presente a premissa fundamentada de que uma observação cuidada das principais fontes de dados estatísticos e epidemiológicos, referente a doenças respiratórias, revela-se fundamental para a interpretação das principais variações temporais e geográficas, bem como para a tomada de atitudes em tempo real e preferencialmente de forma programada, face ao desenvolvimento, muitas vezes súbito, dos acontecimentos. A título de exemplo, este Inverno revelou-se particularmente complicado quanto ao fenómeno de aumento do número de urgências hospitalares, em grande parte motivadas por patologia respiratória aguda ou crónica agudizada. Por outro lado, entre dezembro de 2014 e a 1ª semana de Março deste ano, registaram-se mais 4890 mortes do que o número esperado. Poderá a Epidemiologia dar um auxílio quanto à criação de modelos interpretativos e que possam auxiliar na preparação prévia e na programação de recursos? Será, sem dúvida, um importante desafio.

Vários são os dados que já possuímos. Entre eles destacamos um dos fenómenos que precisamente se prende de forma mais notável com a patologia respiratória: o envelhecimento populacional. O escalão etário com 70 e mais anos passou de

uma representatividade de 11% da população em 2001, para 14% em 2011. O envelhecimento da população nacional deixou de se restringir às áreas do interior do país, para se disseminar também ao litoral, embora de forma menos acentuada. O índice de envelhecimento da população (número de idosos por cada 100 jovens) passou de 102 em 2001, para 128 em 2011. O índice de longevidade nacional [ (população com 75 ou mais anos/população com 65 ou mais anos) X 100], progrediu de 39 em 1991, para 48 em 2011. Segundo dados atualizados do INE a esperança de vida à nascença (para um período de referência dos dados de 2010-2012) é de 79,78 anos (76,67 anos para os homens e 82,59 anos para as mulheres) e tem vindo a aumentar progressivamente. Curiosamente, segundo dados do relatório Health at a Glance – OCDE 2014, o número de médicos portugueses por mil habitantes é superior à média da UE-28 (respetivamente 4,1 e 3,4). Contudo, o número de consultas médicas per capita, bem como as despesas de saúde (públicas+privadas per capita) são inferiores ao da média da UE. Estaremos, ainda, muito provavelmente dependentes de múltiplos atendimentos nas urgências, que poderiam ser efetuados em consulta...



**PROF. ANTÓNIO  
JORGE FERREIRA**  
Pneumologista do Centro  
Hospitalar Universitário  
de Coimbra-HUC

48º CURSO PARA PÓS-GRADUADOS DA  
CLÍNICA UNIVERSITÁRIA DE PNEUMOLOGIA  
DA FACULDADE DE MEDICINA DE LISBOA

RETROSPECTIVAS:  
ERS 13TH LUNG SCIENCE CONFERENCE:  
“LUNG INFECTION AND IMMUNITY”

XXII CONGRESSO  
DE PNEUMOLOGIA DO NORTE

Foi de 26 a 28 de que se realizou o 48º Curso para pos-graduados, organizado pela Clínica Universitária de Pneumologia da Faculdade de Medicina de Lisboa.

Dr. A. Paes Cardoso esteve presente e conta-nos tudo através da apresentação de alguns tópicos que se pretende que funcionem como “enzima” de futuros diálogos e investigações.

A 22ª Edição do XXII Congresso de Pneumologia do Norte decorreu este ano, nos dias 5 e 6 de Março, na Fundação Dr. António Cupertino Miranda, no Porto e envolveu mais de trezentos participantes.

## EDITORIAL

O número de camas hospitalares por mil habitantes no nosso País tem vindo, também, a diminuir, sendo inferior à média da UE-28 (em 2012 era, por exemplo, cerca de metade da Alemanha). Contudo, em 2012 ocupávamos o primeiro lugar, em 18 países estudados da UE, no consumo de antidepressivos...

Contributo fundamental para a divulgação pública dos principais dados epidemiológicos das doenças respiratórias em Portugal tem sido dado desde há vários anos pelo Observatório Nacional das Doenças Respiratórias (ONDR), através da apresentação anual do seu relatório, onde tem sido dado particular destaque a alguns fenómenos de relevo: aumento da mortalidade e do nº de internamentos por doenças respiratórias, sendo as doenças crónicas das vias aéreas responsáveis por maior nº de óbitos que a média da UE, com particular destaque para a mortalidade por Pneumonia, tempos de resposta morosos dos serviços hospitalares face às solicitações dos cuidados de saúde primários, escassez da cobertura da Rede de Reabilitação Respiratória, subutilização de várias terapêuticas farmacológicas adequadas, entre outros.

A muito relevante inclusão, desde 2012, nos Programas de Saúde Prioritários da DGS, de um Programa Nacional para as Doenças Respiratórias, revela-se fundamental para o melhor conhecimento epidemiológico e tomada de atitudes e decisões no que toca à constante evolução da patologia respiratória no nosso território. O recente relatório "Doenças Respiratórias em números – 2014" é disso a prova irrefutável (disponível na página internet da DGS), dando particular destaque ao aumento da mortalidade global por doenças respiratórias (terceira causa de morte), taxa padronizada de mortalidade por doenças respiratórias entre as mais altas da UE, sendo a primeira causa de letalidade intra-hospitalar, elevada taxa de segundos episódios de internamento hospitalar associados à Asma e DPOC, baixo nº de utentes activos nos Cuidados de Saúde Primários com estes diagnósticos confirmados e registados e um elevado ónus imposto pelas doenças respiratórias nas idades mais avançadas (com particular destaque para a Pneumonia, com aumento das taxas de mortalidade padronizadas pela idade).

Papel de destaque epidemiológico deve ser dado igualmente ao Programa GARD da OMS (Global Alliance against Chronic Respiratory Diseases), em que a Sociedade Portuguesa de Pneumologia tem estado muito activamente envolvida.

Por outro lado, nem só de Epidemiologia descritiva vivemos: o conhecimento epidemiológico atualizado das diversas realidades clínicas revela-

-se fundamental em inúmeras circunstâncias de âmbito respiratório que envolvem o binómio saúde-doença e têm particular importância ao explorar dados de prevalência, incidência e morbi-mortalidade, bem como ao corroborar nexos de causalidade e ao permitir a avaliação analítica adequada dos principais estudos experimentais, em que tomam destaque óbvio os ensaios clínicos multicênticos randomizados (RCT-Randomized Clinical Trials).

A própria filosofia subjacente à interpretação mais lata do termo "Epidemiologia Respiratória" obriga-nos, pois, a alargar horizontes interpretativos, não nos limitando, apenas, aos seus aspetos mais descritivos, impondo-nos um ritmo próprio, que nos últimos anos tem sido bastante elevado. Com efeito, basta pensar nos importantes debates da última década sobre a Epidemiologia analítica do significado estatístico do p em alguns ensaios clínicos, para compreender que nunca estarão esgotadas as polémicas sobre alguns fenómenos epidemiológicos tão importantes como a metodologia de seleção das amostras, a aplicação correta do modelo estatístico mais apropriado aos dados em estudo, a necessidade de um período de tempo suficiente para poder observar os fenómenos da evolução da própria história natural da doença respiratória.

Seguramente, um dos enormes desafios que se coloca na atualidade, é precisamente o de desenvolver um espírito crítico quanto à interpretação da metodologia e resultados dos inúmeros ensaios clínicos publicados em números que muitas vezes tornam difícil o seu acompanhamento pelo leitor mais atento. Por outro lado e porque muitas vezes existe uma lógica extremamente competitiva associada ao próprio marketing dos principais fármacos respiratórios que vão sucessivamente surgindo no mercado, os médicos podem ser confrontados com uma visão algo enviesada pela forma como a apresentação dos principais resultados é efetuada, bem como pelas múltiplas e exaustivas análises e sub-análises post-hoc que vão surgindo.

Questão epidemiológica central (e que seguramente ainda está por responder...) é precisamente a da eventual necessidade de maior impacto e relevo dos estudos envolvendo amostras de doentes em ambiente real, naquilo que os anglo-saxónicos vão apelidando de everyday life studies. Seguramente sabemos que a autorização internacional de comercialização de um novo fármaco está fortemente dependente da realização de vários RCT, devido ao nível de evidência necessário para tal objetivo. Contudo, bem sabemos o distanciamento que muitas vezes sentimos entre as amostras altamente selecionadas por critérios exaustivos e

## EDITORIAL / NOTÍCIAS DA PNEUMOLOGIA

os doentes que observamos diariamente e que, curiosamente na sua maioria, parecem possuir pelo menos um critério de exclusão (e não possuir um ou vários dos critérios de inclusão)...

Haverá resposta futura na Epidemiologia Respiratória para este fenómeno? Eventualmente a necessidade de criar modelos analíticos e estatísticos de estudo que envolvam vários tipos de população mais próximos do ambiente real.

Finalmente, alguns dados epidemiológicos que nos devem preocupar a todos, extensamente publicados no relatório da OCDE "Environmental

Outlook to 2050: The Consequences of Inaction": a previsão de que a poluição atmosférica se transforme na maior causa mundial de mortalidade prematura, sendo que os números atuais de mortes prematuras associados à inalação de matéria particulada PM10 (que hoje se estimam em um milhão), atinjam valores de 3,6 milhões em 2050. Apenas 2% da população urbana mundial respira numa atmosfera com concentração aceitável de PM10 (menor que 20 µg/m<sup>3</sup>), e infelizmente, cada vez parece ser menor o número de cidades portuguesas em que estes limites são respeitados.

## Portugal. Prevenção e controlo do tabagismo em números – 2014

Conhecer o comportamento da população portuguesa face ao consumo de tabaco, os seus fatores determinantes e respetivas tendências de evolução, constitui uma condição essencial para a criação e implementação de estratégias de prevenção e controlo mais adequadas e eficazes, objetivo que esteve na base da elaboração e divulgação do relatório "Portugal. Prevenção e controlo do tabagismo em números – 2014", lançado pelo Programa Nacional para a Prevenção e Controlo do Tabagismo. O relatório lançado no final do ano passado procura complementar e atualizar a informação existente referente à realidade do tabagismo em Portugal.

### Alguns números:

- Apenas metade da população entre os 15 e os 64 anos acha que fumar é "um fator de risco para a saúde com muita importância".
- Prevê-se que o tabaco venha a matar 11 mil portugueses por ano. Por outras palavras, o tabaco vai matar 30 portugueses por dia.
- Quase todos os fumadores (90%) começaram a fumar entre os 12 e os 20 anos e poucos têm motivação para parar.
- Metade da população entre os 15 e os 64 anos considera que o consumo de tabaco é "um fator de risco para a saúde com muita importância" e 5% defende mesmo que "fumar um ou mais maços de tabaco por dia" não constitui um perigo acrescido.



- 17% dos fumadores afirma ter um "forte interesse" em deixar de fumar.
- Para o futuro, as autoridades de saúde projetam, até 2016, uma redução 2% na prevalência do tabagismo na população com mais de 15 anos.

Relatório disponível em [www.dgs.pt](http://www.dgs.pt) e [www.sppneumologia.pt](http://www.sppneumologia.pt)

## NOTÍCIAS DA PNEUMOLOGIA

# Associação Portuguesa de Fibrose Quística assinala o Dia Europeu de Fibrose Quística

Por Adelina Amorim, Assistente Hospitalar de Pneumologia no CHSJ, Porto

A 23 de Novembro de 2014 decorreu na Escola Superior de Enfermagem do Porto as comemorações do Dia Europeu de Fibrose Quística (FQ) com o tema geral: "Diagnosticar ao Nascer, para um futuro melhor", organizado pela Associação Portuguesa de Fibrose Quística (APFQ). De salientar a boa assistência por parte de familiares, amigos e alguns doentes com FQ, bem como de profissionais de saúde ligados a esta área pertencentes aos Centros do Norte e Centro do país. Foi realizado o 1º Live Streaming APFQ permitindo a assistência online de todo o evento. Foi uma experiência inovadora e muito bem vinda por permitir o envolvimento de pessoas de áreas mais distantes e a assistência e interação dos doentes que pela gravidade do seu quadro clínico ou pelo risco de infeção estão impossibilitados de comparecer a este tipo de eventos.

Temas como o impacto da doença crónica na família, higiene e prevenção de riscos, nutrição, aerosolterapia foram abordados ao longo do dia, suscitando a interação entre os diversos intervenientes nas mesas e a assistência.

A FQ uma doença hereditária cujas principais características são de, forma muito resumida, a elevação do cloreto de sódio no suor, a infeção pulmonar crónica e a insuficiência pancreática exócrina. Deve-se a mutações no gene CFTR que codifica uma proteína cuja principal função é o transporte de cloro na membrana apical das células epiteliais de vários órgãos, pelo que a doença tem expressão a nível das vias aéreas superiores e inferiores, pâncreas, fígado, intestino, aparelho reprodutor e glândulas sudoríparas.

Estima-se que no mundo haja aproximadamente 70.000 doentes com FQ. Nos EUA cerca de 1000 novos casos são diagnosticados a cada ano, sendo que mais de 75% são diagnosticados antes dos 2 anos de vida.

A incidência média é de 1:2000-3000 nascimentos nas populações caucasianas mas existem grandes assimetrias entre os diversos países. Em Portugal a incidência estimada é de 1:6000.

A sobrevida dos doentes tem vindo a aumentar ano após ano, sendo que a percentagem atual



de adultos com FQ é semelhante à das crianças e adolescentes (49%). Tal facto é multifactorial, devendo-se a estratégias como o rastreio neonatal, o seguimento em centros de referência, o suporte nutricional adequado e precoce, o uso de protocolos específicos de antibioterapia, bem como ao número crescente de diagnósticos de formas atípicas na vida adulta.

A FQ tem um espectro de apresentações e evoluções clínicas muito vasto, podendo ir de situações muito graves logo presentes na infância, até casos muito pouco sintomáticos de difícil diagnóstico.

O diagnóstico precoce tem um impacto positivo na qualidade de vida e no prognóstico dos doentes. Numa revisão dos doentes adultos seguidos em 3 centros de Portugal em 2012 verificou-se uma percentagem significativa de doentes que foram diagnosticados na idade adulta (38%),



## NOTÍCIAS DA PNEUMOLOGIA

o que sublinha a necessidade da suspeição diagnóstica em doentes com doença pulmonar crónica e manifestações atípicas.

Em Portugal está em curso, desde Outubro de 2013, um projeto piloto de rastreio neonatal da FQ. Este rastreio inicia-se pelo doseamento da tripsina imunoreativa no teste do pezinho, realizado entre o 3º e o 6º dia de vida. Esperamos que este projeto possa ter continuidade e

impedir que o atraso de diagnóstico verificado atualmente persista.

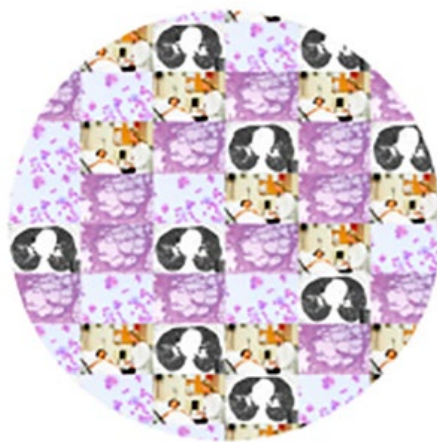
Há uma grande necessidade de divulgação desta patologia para que o diagnóstico se estabeleça o mais precocemente possível e para que os doentes sejam rapidamente direcionados para os centros de referência, onde poderão usufruir dos tratamentos mais adequados.

## 4º Curso de Doenças Pulmonares Difusas Auditório da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

Foi no passado dia 11 de Fevereiro que se realizou no Auditório do Centro de Investigação Médica (CIM) da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto (FMUP), mais uma sessão de debate com três eminentes especialistas internacionais em doenças do interstício pulmonar.

Foram alvo de discussão, as bronquiolites, tema complexo e invariavelmente polémico, seguindo-se a abordagem da Pneumonia Intersticial Usual, certamente um dos maiores desafios na abordagem da patologia pulmonar difusa.

Foi ainda realizada uma revisão atualizada da terapêutica da Fibrose Pulmonar Idiopática, face aos extraordinários avanços verificados no passado ano.



## 1º Consenso Fibrose Pulmonar Idiopática

A FPI (Fibrose Pulmonar Idiopática) é uma doença crónica não infecciosa, de causa desconhecida e limitada aos pulmões que perdem a sua capacidade de realização de trocas gasosas. A FPI é uma doença pulmonar debilitante e fatal – com uma sobrevida média de 2-3 anos após ter sido diagnosticada.

A primeira reunião nacional sobre a FPI, reuniu os principais médicos e especialistas das patologias respiratórias, com especial incidência nas doenças intersticiais, na qual a FPI se enquadra.

A reunião realizou-se a 11 de Abril, no hotel Sana Silver Coast.



## NOTÍCIAS DA PNEUMOLOGIA

# Campanha ‘DPOC: Agarrar a Vida’: Para incentivar as pessoas com DPOC a gerir melhor a sua doença e superar as suas limitações



Foi no passado mês de Fevereiro que foi lançada a campanha “DPOC: Agarrar a Vida”, que pretende promover a interação e partilha de experiências entre pessoas com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC), para que estas possam inspirar-se mutuamente a superar os desafios diários e ajudá-las a ter um melhor diálogo com os seus médicos.

A página de Facebook da campanha ‘DPOC: Agarrar a Vida’, disponível em <https://www.facebook.com/DPOCagarrarAVida> foi criada com o objetivo de gerar um espaço interativo onde as pessoas com DPOC se podem apoiar mutuamente, evitando o isolamento social e disponibilizando um espaço onde se sintam parte de uma comunidade e onde possam partilhar as suas experiências.

A campanha tem ainda um website com informação sobre a doença, disponível em <http://www.dpocagarraravida.pt/> - e que disponibiliza ainda um Guia para ajudar as pessoas com DPOC no diálogo com os seus médicos para que consigam gerir eficazmente a sua condição e procurar o apoio necessário. Para os quase 800 mil portugueses com DPOC, o dia-a-dia pode ser muito complicado. Deslocar-se para o trabalho, subir escadas ou apenas vestir-se de manhã podem representar desafios considerá-

veis para uma pessoa com DPOC. Os sintomas da DPOC (como a falta de ar e esforço) podem conduzir ao medo e ao pânico para muitas pessoas, o que faz com que muitas evitem ou desistam mesmo de algumas atividades. 53% das pessoas com DPOC dizem reduzir significativamente as suas atividades físicas para evitar dificuldades respiratórias.

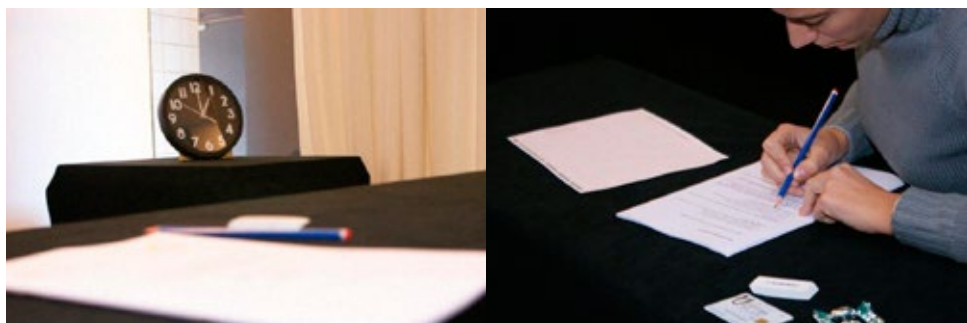
A prevenção e a redução das atividades pode ajudar a controlar os sintomas a curto prazo, porém existem consequências a longo prazo. As pessoas com DPOC podem entrar num ciclo vicioso, no qual a diminuição dos níveis de atividade pode conduzir a um aumento dos sintomas, ao ponto de ser difícil sair de casa e resultando consequentemente num isolamento social.

O sedentarismo também conduz a um risco maior de internamentos hospitalares e a um aumento do risco de morte. O aumento dos níveis de atividade física pode permitir que as pessoas com DPOC tenham uma vida mais saudável e agradável, permanecendo ativos por mais tempo. Este ponto de vista também é apoiado pelo grupo de especialistas da Iniciativa Global para a Doença Obstrutiva Pulmonar (GOLD), que recomendam que todas as pessoas com DPOC façam exercício diariamente.

## NOTÍCIAS DA PNEUMOLOGIA

## Portugal acolhe Exame do programa HERMES

No final do renovado Trainees Summitt realizou-se, pela primeira vez em Portugal, o Exame do programa HERMES da ERS. A 1 de Fevereiro, os internos do 5º ano da especialidade de Pneumologia submeteram-se a esta avaliação, numa perspetiva de auto avaliação e de aferição dos conhecimentos adquiridos. O exame foi acompanhado por um perito do programa HERMES e decorreu em Lisboa, nas instalações da Sociedade Portuguesa de Pneumologia entre as 13 e as 16 horas



## Serviço de Pneumologia do CHSJ organiza o 1º curso de Ventilação Mecânica Não-invasiva

Foi no passado dia 24 e 25 de Abril que se realizou no Auditório do Centro de Investigação Médica da FMUP o 1º curso de Ventilação Mecânica Não-invasiva (1º módulo), organizado pelo serviço de Pneumologia do CHSJ. O curso, de cariz teórico-prático, dirigiu-se essencialmente a médicos (especialistas ou em formação), fisioterapeutas, enfermeiros e técnicos de cardiopneumologia e teve como objetivo aprofundar os conhecimentos sobre o uso de VMNI e sua aplicação na prática clínica diária.

Este curso contou com a presença de dois ilustres palestrantes internacionais de referência nesta área: Prof. Peter Wijkstra (Holanda) e Prof. Claudio Rabec (França), com reconhecidas competências clínicas na área da ventilação.

No final do curso, pretendia-se que os participantes atingissem os seguintes objetivos:

1. Conhecimento das principais indicações e eficácia da VMNI em doentes crónicos.
2. Adequação de modos ventilatórios e interfaces a cada situação clínica.
3. Ajuste e monitorização dos parâmetros ventilatórios.



4. Familiarização com diferentes equipamentos e acessórios complementares à VMNI.
5. Interpretação e monitorização dos dados fornecidos pelo ventilador.
6. Abordagem de dificuldades e problemas durante a aplicação da VMNI.

### CURSO PÓS GRADUADO

Serviço de Pneumologia  
Centro Hospitalar de São João  
Faculdade de Medicina Universidade do Porto

1ª EDIÇÃO | 24 e 25  
2015 | de abril



SÃO JOÃO



FMUP FACULDADE DE MEDICINA  
UNIVERSIDADE DO PORTO

## NOTÍCIAS DA PNEUMOLOGIA

# Imunoterapia específica em destaque na Reunião Anual da Comissão de Trabalhos da SPP

**Por Lúgia Pires, Coordenadora da Comissão de Trabalho de Alergologia Respiratória da SPP**

Este ano, a reunião anual da Comissão de Alergologia Respiratória da SPP foi realizada a 14 de Março, na cidade do Porto. Teve uma grande adesão com 70 médicos inscritos, especialistas e internos do internato complementar de Pneumologia.

O tema da reunião foi a "Imunoterapia específica na asma". A imunoterapia antialérgica teve o seu início em 1869 quando Charles Blakely identificou os pólenes como desencadeadores de rinite alérgica. Posteriormente, em 1911 Leonard Noon e John Freeman verificaram que a injeção de extratos de pólenes aos doentes alérgicos a pólenes poderiam induzir imunidade e tolerância, essa ideia foi baseada nos resultados favoráveis de vacinas anti-infecciosas como a da varíola.

Na primeira parte da reunião foram abordadas as indicações gerais de imunoterapia específica, imunoterapia para alergia aos ácaros, imunoterapia para alergia aos pólenes e diagnóstico e tratamento das reacções adversas. A segunda parte da reunião foi dedicada ao diagnóstico de alergia, existindo uma parte teórica e uma parte prática

onde foram realizados testes de sensibilidade cutânea aos participantes.

Os objetivos da imunoterapia específica são modular a resposta imune aos alérgenos administrados e diminuir os sintomas, alterando a história natural da doença. Na patologia respiratória obtêm-se melhores resultados com os extratos de ácaros e pólenes. Não se devem juntar mais de 5 alérgenos porque compromete eficácia e devem evitar-se misturas de alérgenos heterogéneos.

As crianças têm maior benefício, prevenindo a progressão da doença. Inicia-se entre os 4-5 anos, mas há estudos em crianças mais novas. Não há limite superior de idade, mas quanto maior o tempo de duração da asma, menor a eficácia.

Esta reunião foi mais uma das iniciativas da comissão para estimular os Pneumologistas para esta área das doenças respiratórias, que nos últimos anos tem sido esquecida na prática clínica quer na formação (foi reduzido o tempo que os internos do internato complementar têm de formação na Alergologia Respiratória).

## 48º Curso Para Pós-Graduados da Clínica Universitária de Pneumologia da Faculdade de Medicina de Lisboa

**Por João Valença, Pneumologista, Secretário do Curso**

Realizou-se mais um Curso para pós-graduados, organizado pela Clínica Universitária de Pneumologia da Faculdade de Medicina de Lisboa, desta vez o 48º, de 26 a 28 de Março de 2015.

Este é um dos Cursos com maior longevidade da história de medicina em Portugal. Começou em 1967 sob a presidência do Prof. Doutor Thomé Villar, continuou com o Prof. Doutor M. Freitas e Costa, posteriormente com o Prof. A. Bugalho de Almeida e actualmente com a Prof. Doutora Cristina Bárbara.

Com a Presidência da Profª Doutora Cristina Bárbara optou-se por uma versão muito mais virada para a interação entre a Pneumologia e a Medicina Geral e Familiar, pois pretende-se uma articulação cada vez maior entre cuidados hospitalares e cuidados primários, de modo a conseguir-se um diagnóstico mais precoce e uma melhor abordagem da patologia respiratória. Assim o programa foi desenhado de modo a se ter a visão da Medicina Geral e Familiar e da Pneumologia, numa perspectiva de gestão





## NOTÍCIAS DA PNEUMOLOGIA

integrada da doença, pelo que contou com palestrantes e moderadores de ambas especialidades. O 48º Curso teve o patrocínio científico da SPP (Sociedade Portuguesa de Pneumologia), da APMGF (Associação Portuguesa de Medicina Geral e Familiar) e do GRESP (Núcleo de Doenças Respiratórias da APMGF).

Este ano o Curso foi dedicado ao tema geral "Doença Respiratória Crónica: Da Prevenção aos Cuidados de Fim de Vida". Este Curso foi desenhado pela sua Presidente de modo a se ter uma visão ao longo dos 3 dias desde a prevenção, passando pelo diagnóstico precoce e tratamento da doença estável, diagnóstico e tratamento das agudizações, terminando com os cuidados de fim de vida, quer do doente oncológico pulmonar, quer do doente insuficiente respiratório crónico bem como aspectos éticos.

Este Curso teve a honra de contar com a presença do Presidente da WHO/GARD (Global Alliance Against Chronic Respiratory Diseases) Prof. Doutor Nikolai Khaltayev que abordou "CHRONIC RESPIRATORY DISEASES: A WHO GARD OVERVIEW" que contou com a moderação do Exmo. Senhor Director da Direcção Geral de Saúde, Dr. Francisco George. A seguir tivemos a palestra da Presidente do Curso, que abordou "DOENÇAS RESPIRATÓRIAS EM PORTUGAL" que têm cada vez maior prevalência e um impacto igualmente maior na mortalidade, sendo actualmente a 1ª causa de mortalidade intra-hospitalar. Foram abordados vários temas como: Nas "ALGUMAS ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO EM DOENÇAS RESPIRATÓRIAS" foram desenvolvidos os seguintes sub temas – "Vacinação" e "No Tromboembolismo Pulmonar"; No "DIAGNÓSTICO PRECOCE E TRATAMENTO DA DOENÇA ESTÁVEL" foram focados: "Como Aumentar a Acessibilidade à Espirometria"; "Como Evitar Internamentos de Asma"; "Refluxo Gastroesofágico e Patologia Respiratória"; "Como Seguir um Doente com o Diagnóstico de Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) sob CPAP"; "Seguimento do Insuficiente Respiratório Grave"; "Reabilitação Respiratória"; No "DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO NA AGUDIZAÇÃO" foram apresentados "Na Pneumonia adquirida da Comunidade"; "Nas Exacerbações de DPOC"; "Nas Exacerbações de Bronquiectasias"; "Transição do Hospital Para o Domicílio" este último um projecto desenvolvido pela equipa de enfermagem do Serviço de Pneumologia, polo HSM-CHLN. No último dia foi a vez dos "Cuidados de Fim de Vida em Doentes Respiratórios" – "com Cancro"; "Com Insuficiência Respiratória"; "Decisões Médicas e Perspectiva Ética".

Um outro ponto forte deste Curso é a tradicional Discussão de Casos Clínicos provenientes de Instituições Hospitalares de todo o País, incluindo o

CHLN. É onde muitos médicos fizeram, e esperamos que continuem a fazer, o seu "baptismo" em apresentações em reuniões científicas. Esta discussão de casos clínicos é extremamente proveitosa para todos, tanto para os mais velhos como para os mais novos. Este ano o Curso contou com 50 casos clínicos provenientes de instituições de todo o país, embora a maioria tenha pertencido ao CHLN.

Associado ao 48º Curso, houve 3 cursos teórico-práticos, visando a "Ventilação Não Invasiva no Doente Agudo", "Inaloterapia" e "Avaliação Funcional Respiratória. A Espirometria na Prática Clínica". Este ano o Curso contou com 606 inscritos.

Como a Clínica Universitária de Pneumologia da Faculdade de Medicina de Lisboa não pára tem já programado o 49º Curso dedicado ao tema "Doença Respiratória: Desafios de Hoje, Oportunidades de Amanhã" para 10 a 12 de Março de 2016. É desejo nosso que este Curso continue ainda por muitos e longos anos.



## NOTÍCIAS DA PNEUMOLOGIA

# XXII Congresso de Pneumologia do Norte

Por Teresa Shiang, Pneumologista do Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia



A 22ª Edição do Congresso de Pneumologia do Norte do decorreu este ano, nos dias 5 e 6 de Março, na Fundação Dr. António Cupertino Miranda, no Porto e envolveu mais de trezentos participantes.

O congresso foi precedido por um curso dedicado às doenças difusas do pulmão, como reconhecimento da crescente importância da abordagem diagnóstica e terapêutica adequada deste grupo de doenças mas também da sua relevância na formação dos internos. Este curso organizado pela Drª Sofia Neves e pelo Dr. António Morais teve um elevadíssimo número de inscrições confirmando o interesse que suscita.

O programa científico do congresso teve como objectivos consolidar ideias já existentes e dar uma nova dimensão às novidades que foram aparecendo. Foram incluídos não só temas que são praticamente obrigatórios num encontro científico deste âmbito, como o cancro do pulmão, a doença pulmonar obstrutiva crónica e a síndrome de apneia do sono mas também temas que, não sendo menos importantes, são menos frequentemente trazidos à discussão, como é o caso da doença vascular pulmonar e a infecção pulmonar por *Pseudomonas Aeruginosa*, convidando, para tal, também oradores de outras áreas científicas, nomeadamente da Cardiologia e da Microbiologia, o que se provou bastante enriquecedor. Como é habitual, este evento não se restringiu apenas a questões de âmbito científico, mas incluiu temas que vão além da Pneumologia que, como médicos e cidadãos, devem ser também motivo de análise.

A organização do congresso considerou que a reflexão sobre questões como o rigor da notícia nos media na área da saúde e a ética e humanismo no exercício da Medicina eram merecedoras de uma reflexão crítica como aliás, se veio a confirmar, pela intervenção dos palestrantes e moderadores convidados.

Mais uma vez, o interesse por este evento reflectiu-se pelo elevado número de submissões de trabalhos de investigação/revisão, englobando uma grande diversidade de temáticas, demonstrativos da activi-

dade científica desenvolvida nos diversos serviços envolvidos. Foram apresentados mais de sessenta trabalhos; destes, foi distinguido com um prémio, o trabalho de investigação designado "Aumento da proteína secretora das células de clara em doentes com ELA e falência respiratória".

A parceria da indústria farmacêutica e de Equipamentos foi indispensável à realização deste evento.

Dois simposia da indústria completaram o conteúdo científico do congresso, abordando diferentes aspectos da DPOC. O congresso acolheu igualmente o lançamento do livro "Avaliação da Função respiratória em Medicina Familiar", da autoria dos Drs Paes Cardoso, Reis Ferreira e Rui Costa.

O XXII Congresso de Pneumologia do Norte para além do programa científico funcionou também como um ponto de encontro de todos os que se interessam pela patologia respiratória, contribuindo para o estreitar de laços e para a criação de canais de comunicação facilitadores entre os profissionais de saúde e as diferentes instituições.





## NOTÍCIAS DA PNEUMOLOGIA

## «Falar de Sono» no Serviço de Pneumologia do Centro Hospitalar de Setúbal



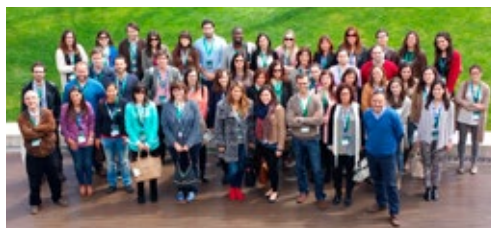
Para assinalar o dia mundial do sono, o Serviço de Pneumologia do Centro Hospitalar de Setúbal realizou uma reunião intitulada dedicada aos profissionais de saúde do Hospital. A reunião contou com a participação das técnicas de cardiopneumologia Cláudia Caramujo e Mafalda Silva e contou com a colaboração de uma professora de Yoga.

Não sendo objetivo falar de patologias do sono, o tema centrou-se na sua importância e nas consequências da sua privação. Foram ensinadas estratégias para melhorar o padrão de sono e as medidas para uma boa higiene do mesmo. A professora de yoga Man Inder Kaur terminou a reunião com o ensino de técnicas de relaxamento e meditação.

## Cerca de 700 profissionais “Travaram o Tabagismo” com a Sociedade Portuguesa de Pneumologia

Foi no âmbito da formação Pós-Graduada da Escola de Pneumologia que a Comissão de Tabagismo da SPP lançou este ano a primeira edição e-learning subordinada ao tema “Travar o Tabagismo”. Aberta a todos os profissionais com interesse numa intervenção ativa na prevenção e cessação tabágica (médicos, psicólogos, enfermeiros, farmacêuticos, dietistas e nutricionistas, etc.), a formação procurou dotar os formandos de um vasto leque de conhecimentos transversais a várias áreas da saúde, no que toca à intervenção na cessação tabágica. Através da plataforma de formação <http://elearning-sppneumologia.pt> foram cerca de 700 os profissionais que se inscreveram no curso, dos quais 100 participaram em workshops práticos (dois, cada um de um dia - foto de grupo de um deles incluída acima) e realizaram um exame final, o qual foi certificado pela Sociedade Portuguesa de Pneumologia e pelo Colégio de Pneumologia da Ordem dos Médicos.”

Apesar da prevalência do tabagismo em Portugal se manter abaixo da média europeia, os últimos dados



nacionais apontam para que mais de um quarto da população acima dos 15 anos fume regularmente. O Plano Nacional para a Prevenção e Controlo do Tabagismo, lançado pela DGS em 2012, contempla num dos seus eixos estratégicos “promover e apoiar a cessação tabágica”. No entanto, o número de consultas de cessação tabágica a funcionar tem sofrido uma redução marcada nos últimos anos, passando de 223 em 2009 para 116 em 2013. Esta tendência só poderá ser invertida com um investimento na formação de novos profissionais, não apenas pneumologistas, que se dediquem à intervenção em tabagismo, quer breve quer intensiva.

### Alguns dados:

Total 660 inscritos (466 médicos, 80 enfermeiros, 61 farmacêuticos, 21 psicólogos, 32 outros profissionais de saúde – nutrição, cardiopneumologia, radiologia, estudantes...) 83 confirmados para o Curso Especializado e Workshop prático (médicos, enfermeiros, psicólogos, nutricionistas e cardiopneumologistas).  
Site: [elearning-sppneumologia.pt](http://elearning-sppneumologia.pt)  
Total de 3514 utilizadores em <http://elearning-sppneumologia.pt>, com 8922 sessões.

Utilizadores em 26 países (94% em Portugal, com distribuição por todas as regiões do continente e ilhas).

## RETROSPECTIVAS

# ERS 13th LUNG SCIENCE CONFERENCE: “Lung Infection and Immunity”

Por A. Paes Cardoso

A presente análise não constitui um relatório de presença da conferência, mas sim a apresentação de alguns tópicos pensando que, na falta do texto correspondente, poderiam eventualmente a ele aceder, funcionando deste modo como “enzima” de futuros diálogos e investigações.

Esta Conferência teve a duração de três dias (13 a 15 de Março de 2015), com 152 participantes, sendo os 19 palestrantes investigadores de nomeada nas áreas da Imunologia, Infecção e Genética. Abrangeu um total de seis sessões, com 30 palestras e 180 posters.

Tópicos exemplificativos de algumas conferências seleccionadas:

## Tópico 1

Início do programa científico com uma excelente conferência de Reis e Sousa, português residente em Londres, que abordou o tema do Papel das células dendríticas na regulação da imunidade em relação ao processo infeccioso, activadas por produtos provenientes de vírus, bactérias e fungos.

## Tópico 2

A exposição seguinte ocupou-se de um tema da maior importância referente ao Microbioma na doença pulmonar intersticial da autoria de Toby Maher (U.K.).

Embora os “triggers” exatos que dão origem ao processo fibrótico pulmonar não estejam ainda identificados, parece que a ação dos vírus e bactérias terão a capacidade de dar origem a lesões das células epiteliais alveolares, anormalidades na função macrófaga e apoptose, incentivando a progressão da doença.

## Tópico 3

A conferência seguinte, de Benjamin Marsland (Lausanne- Suíça) versou o tema das Interações do microbioma do hospedeiro e as suas implicações



na proteção da imunidade no pulmão, relacionado, fundamentalmente, com as repercussões das alterações do microbiota intestinal, e metabóloma sistémico no tipo de resposta imune dos pulmões e com influência sobre a progressão e cronicidade da doença pulmonar.

As investigações em curso, equacionando o “cross over” entre a imunologia e microbiologia, poderão dar um passo em frente na prevenção e cura da doença, complementando ou substituindo a terapêutica sintomática convencional na doença respiratória.

## Tópico 4

Outro especto interessante na exposição seguinte, sobre o Hialurano no seu efeito de agravamento nas doenças respiratórias viricas (Thomas Bell et al. U.K.), por acumulação no lumen das vias aéreas, estimulando o papel patológico da referida inflamação vírica, efeito este, neutralizado pela Hialuronidase.

## Tópico 5

A conferência Mecanismos patogénicos como mediadores da co-infecção bacteriana como sequência



## RETROSPECTIVAS

de doença respiratória vírica (Tracy Hussel, U.K.) apresenta o que denomina por um "novo conceito", que se transcreve:

"As exacerbações bacterianas e víricas das doenças inflamatórias agudas ou crônicas são causadas por uma sobre-regulação da imunidade natural que culmina num "escape" de patógenos e um ulterior excesso de inflamação."

**Tópico 6**

Imunidade mucosa e novas vacinas contra a Tuberculose. (Zhou Zing –Canadá), Segundo o autor o facto da Tuberculose pulmonar se manter como uma doença infecciosa major, apesar da vacina BCG ser usada há décadas, impõe novas estratégias de vacinação (aerosolterapia) contra a doença, exigindo a expansão do conhecimento sobre a imunidade mucosa anti-tuberculosa

**Tópico 7**

Ação extracelular dos neutrófilos na fagocitose microbiana e regulação da imunidade (tradução livre) Venizelos Papyannopoulos (U.K)

Os Neutrófilos são fagócitos antimicrobianos do sistema imunitário natural, sendo específicos na defesa antifúngica. Esta atividade fagocitária dos neutrófilos é mais específica para as bactérias de maiores dimensões.

**Tópico 8**

"We train rats to save lives"

(Christian Mulder/ The Netherlands)

Trata-se de uma empresa sem fins lucrativos, a APOPO, que desenvolveu uma raça especial de ratos, pelo seu faro ultra sensível e específico para amostras protegidas de expectoração de doentes, mantendo apenas o seu odor, detetando a Tuberculose pulmonar em casos onde os testes convencionais falharam em larguíssima percentagem (7.500 casos não detetados), salvando, deste modo, numerosas vidas.

**Tópico 9**

A última conferência, com o título "Indo para além dos Antibióticos" Martin Witzzenrath (Alemanha)

O tratamento das pneumonias baseia-se normalmente na antibioterapia e medidas de suporte. No entanto, apesar de um tratamento tido como correto, evoluem muitas vezes para uma lesão pulmonar aguda, sepsis, ou falência múltipla de órgãos. Torna-se deste modo necessária a identificação destes doentes de risco por estratégias adequadas e uso de novas terapêuticas, complementos adequados a estas situações.

As causas consideradas responsáveis pela progressão desfavorável da doença incluem hiper-inflamação local e sistémica, coagulopatia e disfunção vascular das células endoteliais e pulmonares, integrando um esquema assaz complexo.

**Conclusões**

Da avaliação global deste evento de primeira linha da ERS, tratando de temas "top" como a inflamação, infeção e imunidade, ressalta a apreensão do marcado progresso nos resultados da investigação que, por enquanto, conserva um grande hiato a separá-la da clínica e esta, em si própria, dependendo do nível dos laboratórios que a apoiam. Recorde-se que toda a alta investigação dispõe, na sua maioria, de laboratórios privados que lhe dão a resposta de alto nível que necessitam.

A esperança de que esses hiatos serão cada vez menores é manifestada no prefácio do programa pelo Diretor desta Conferência, Bruno Crestani, Diretor das conferências e Seminários da ERS:

"Temos esperança que os conceitos e ideias aqui discutidas, provarão a obtenção de terapêuticas inovadoras, para um melhor tratamento dos doentes com doenças respiratórias"

## QUEM É QUEM

# Colégio da Especialidade de Pneumologia com nova Direcção

**A Lista:**

Bruno Miguel Martinho dos Santos  
Fernando José Silva Santos Barata  
Inês Antunes Cruz Gonçalves Marcos  
Jorge Alberto de Magalhães Ferreira  
Maria Adriana Macedo Magalhães  
Maria de La Salette Beirão Valente  
Maria Margarida Sengo Felizardo  
Maria Teresa Shiang Tzer  
Paula Maria Gonçalves Pinto  
Tiago Manuel Pombo Alfaro

**O Programa de ação**

Nas últimas duas décadas foram dados passos determinantes na afirmação da Especialidade de Pneumologia. Mas novas realidades impõem novos desafios. Assume-se, assim, um Programa de Ação baseado, genericamente, nas ideias chave de Inovação, Transparência e Comunicação e que a presente equipa assume como compromisso eleitoral:

1. Valorização inovadora e interventiva do conhecimento e exercício da Pneumologia de forma a atingir os padrões mais elevados, para benefício da saúde respiratória da população portuguesa.
2. Ações concertadas no âmbito da formação, da investigação e intervenção junto do público, assim como intervenção juntos dos decisores políticos, propondo a adoção de medidas julgadas necessárias ou convenientes para a prevenção e defesa da saúde respiratória da população.
3. Envolvimento ativo dos colegas, promovendo o acesso à informação e ao saber sobre as diversas áreas de ação do Colégio de Pneumologia.
4. Garantir uma criteriosa avaliação transparente de idoneidades e capacidades formativas dos vários serviços de Pneumologia.
5. Promover uma avaliação regulamentar criteriosa de todos os objetivos, inscritos no Regulamento dos Colégios e aprovados pelo Conselho Nacional Executivo.
6. Assegurar a continuação da qualidade da formação no internato, monitorizando a sua evolução nos vários hospitais e assegurando o rigor da avaliação contínua e final.

7. Estimular um forte papel ativo e interventivo das unidades periféricas na formação e creditação adaptado às condicionantes locais e regionais

8. Cooperação e articulação com outros colégios, em especial aqueles com mais forte afinidade com a Pneumologia, fomentando parcerias e implementando medidas que possam otimizar a resposta às doenças respiratórias.

9. Manter uma relação estreita entre as Faculdades de Medicina e as Sociedades Científicas no sentido de aproximar a formação pré e pós-graduada. Contribuir em parceria para opções e soluções globais e eficazes para o desenvolvimento da Pneumologia.

10. Propor a redefinição do papel essencial do Orientador de Formação, criando condições para que possam ter formação específica.

11. Promover uma acreditação eficaz e credível das atividades de formação e contribuir para o desenvolvimento da atividade de investigação básica e clínica.

12. Estimular a participação nas várias estruturas médicas pneumológicas europeias e fomentar possíveis colaborações com pneumologistas dos países de língua oficial portuguesa.

EM AGENDA

---

Programas disponíveis em [www.sppneumologia.pt](http://www.sppneumologia.pt)

## 1º curso de Ventilação Mecânica Não-invasiva

24 a 25 Março, Auditório do Centro de Investigação Médica da FMUP

## Curso da Escola da SPP

09 a 10 Maio, Coimbra

## ATS International Conference

16 a 20 Maio (Denver, USA)

## 6ª Reunião do Núcleo de Bronquiectasias

23 Maio

## Reunião da Comissão de Trabalho de Tabagismo

23 Maio, instalações dos Laboratórios Boehringer Ingelheim, na Avenida de Pádua

## Reunião conjunta do Hospital Beatriz Ângelo e da Comissão de Trabalho das Doenças do Interstício da SPP

29 Maio, Hospital Beatriz Ângelo, em Loures

## 7th International Wasog Conference on Diffuse Parenchymal Lung Diseases 10th Brazilian Thoracic Society course on ILD

04 a 06 Junho (São Paulo, Brasil)

## 48º Congresso SEPAR

05 a 08 Junho (Gran Canaria, Espanha)

## EM AGENDA

---

Programas disponíveis em [www.sppneumologia.pt](http://www.sppneumologia.pt)

### 6º Congresso de Pneumologia do Centro

25 a 26 Junho, Viseu, Centro de Congressos Montebelo

### Workshop Tuberculose na Criança

27 Junho, ISPUP - Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto

### Airways ICP

01 a 02 Julho, Lisboa, Sana Lisboa Hotel

### Assembleia Mundial do GARD

03 a 04 Julho, Lisboa, Sana Lisboa Hotel

### XXX Congresso de Pneumologia

05 a 07 de Novembro, Praia da Falésia, Vilamoura



## ARTIGOS SELECIONADOS DA LITERATURA RESPIRATÓRIA RECENTE

**1. AZITHROMYCIN FOR ACUTE LOWER RESPIRATORY TRACT INFECTIONS.**

**AUTHOR(S):** Laopaiboon M, Panpanich R, Swa Mya K.

Cochrane Database Syst Rev. 2015 Mar 8;3:CD001954.

**2. LUNG CANCER IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE. DEVELOPMENT AND VALIDATION OF THE COPDLUNG CANCER SCREENING SCORE.**

**AUTHOR(S):** de-Torres JP, Wilson DO, Sanchez-Salcedo P, Weissfeld JL, Berto J, Campo A, Alcaide AB, García-Granero M, Celli BR, Zulueta JJ.

Am J Respir Crit Care Med. 2015 Feb 1;191(3):285-91.

**3. WHAT IS THE ROLE OF TIOTROPIUM IN ASTHMA?: A SYSTEMATIC REVIEW WITH META-ANALYSIS.**

**AUTHOR(S):** Rodrigo GJ, Castro-Rodríguez JA.

Chest. 2015 Feb;147(2):388-96.

**4. EFFECT OF CORTICOSTEROIDS ON TREATMENT FAILURE AMONG HOSPITALIZED PATIENTS WITH SEVERE COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA AND HIGH INFLAMMATORY RESPONSE: A RANDOMIZED CLINICAL TRIAL.**

**AUTHOR(S):** Torres A, Sibila O, Ferrer M, Polverino E, Menéndez R, Mensa J, Gabarrús A, Sellarés J, Restrepo MI, Anzueto A, Niederman MS, Agustí C

JAMA. 2015 Feb 17;313(7):677-86.

**5. META-ANALYSIS: TOBACCO SMOKING MAY ENHANCE THE RISK OF ACUTE PANCREATITIS**

**AUTHOR(S):** Sun X, Huang X, Zhao R, Chen B, Xie Q.

Pancreatology. 2015 Mar 11. pii: S1424-3903(15)00040-X.

**6. META-ANALYSIS: TOBACCO SMOKING MAY ENHANCE THE RISK OF ACUTE PANCREATITIS.**

**AUTHOR(S):** Sun X, Huang X, Zhao R, Chen B, Xie Q.

Pancreatology. 2015 Mar 11. pii: S1424-3903(15)00040-X

**7. CYCLOPHOSPHAMIDE TREATMENT FOR IDIOPATHIC INFLAMMATORY MYOPATHIES AND RELATED INTERSTITIAL LUNG DISEASE: A SYSTEMATIC REVIEW.**

**AUTHOR(S):** Ge Y, Peng Q, Zhang S, Zhou H, Lu X, Wang G.

Clin Rheumatol. 2015 Jan;34(1):99-105.

**8. DOES OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA CAUSE ENDOTHELIAL DYSFUNCTION? A CRITICAL REVIEW OF THE LITERATURE.**

**AUTHOR(S):** Hoyos CM, Melehan KL, Liu PY, Grunstein RR, Phillips CL.

Sleep Med Rev. 2015 Apr;20:15-26.

**9. SCIENTIFIC RESEARCH IN OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA SYNDROME: BIBLIOMETRIC ANALYSIS IN SCOPUS, 1991-2012.**

**AUTHOR(S):** Huamaní C, Rey de Castro J, González-Alcaide G, Polesel DN, Tufik S, Andersen ML.

Sleep Breath. 2015 Mar;19(1):109-14.

## ARTIGOS SELECIONADOS DA LITERATURA RESPIRATÓRIA RECENTE

**10. STATE OF THE ART REVIEW: MANAGEMENT OF BRONCHIECTASIS IN ADULTS.****AUTHOR(S):** Chalmers JD, Aliberti S, Blasi F.

Eur Respir J. 2015 Mar 18. pii: ERJ-01191-2014.

**11. A COMBINATION OF RESISTANCE AND ENDURANCE TRAINING INCREASES LEG MUSCLE STRENGTH IN COPD: AN EVIDENCE-BASED RECOMMENDATION BASED ON SYSTEMATIC REVIEW WITH META-ANALYSES.****AUTHOR(S):** Iepsen UW, Jørgensen KJ, Ringbæk T, Hansen H, Skrubbeltrang C, Lange P.

Chron Respir Dis. 2015 Mar 12. pii: 1479972315575318.

**12. PULMONARY REHABILITATION FOR CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE.****AUTHOR(S):** McCarthy B, Casey D, Devane D, Murphy K, Murphy E, Lacasse Y.

Cochrane Database Syst Rev. 2015 Feb 23;2:CD003793.

**13. ADULT BRONCHOSCOPY TRAINING: CURRENT STATE AND SUGGESTIONS FOR THE FUTURE: CHEST EXPERT PANEL REPORT.****AUTHOR(S):** Ernst A, Wahidi MM, Read CA, Buckley JD, Addrizzo-Harris DJ, Shah PL, Herth FJ, de Hoyos Parra A, Ornelas J, Yarmus L, Silvestri GA.

Chest. 2015 Feb 12. doi: 10.1378/chest.14-0678.

**14. TUBERCULOSIS AND CHRONIC RESPIRATORY DISEASE: A SYSTEMATIC REVIEW.****AUTHOR(S):** Byrne AL, Marais BJ, Mitnick CD, Lecca L, Marks GB.

Int J Infect Dis. 2015 Mar;32:138-146.

Tob Control. 2014 Mar;23(2):133-9.

## FICHA TÉCNICA