

# Prevalência da congestão nasal em meio laboral hospitalar

## Prevalence of nasal congestion amid hospital labor

B. Ferreira Gomez • S. Massano Cardoso • A. Arrobas • J. Gonçalves Dias

### RESUMO

A congestão nasal é um sintoma extremamente comum que acompanha frequentemente os processos infecciosos virais e a rinite alérgica, interferindo na qualidade de vida e na actividade profissional do doente, podendo levar a uma retracção significativa da interacção psicossocial. Apesar de escassos dados epidemiológicos do ponto de vista investigacional, o presente estudo pretendeu avaliar a prevalência da congestão nasal numa população de trabalhadores de três estabelecimentos hospitalares, Centro Hospitalar de Coimbra, E.P.E., Hospital Sobral Cid e IDT, I.P. Delegação Regional do Centro.

**Metodologia:** O estudo foi realizado durante os meses de Março, Abril e Maio de 2008. Foi utilizado um questionário para identificação de oito sintomas ocorridos nas duas últimas semanas e os sintomas ocorridos na última semana. O índice de congestão nasal foi calculado através da transformação das primeiras sete perguntas do questionário. Dos procedimentos estatísticos usados, destacam-se a estatística descritiva, Anova e análise da correspondência factorial; o nível de significância estatístico foi de  $p \leq 0,05$ .

**Resultados e conclusões:** Dos questionários aplicados responderam 912 trabalhadores. Para as sete perguntas que definem o índice de congestão nasal, obteve-se um coeficiente de fiabilidade  $\alpha$  de 0.873 e uma adequabilidade KMO de 0.892.

Após a transformação efectuada, foi elaborada uma reclassificação do índice de congestão nasal em quatro classes obtendo-se os seguintes resultados: 20,6% dos inquiridos não

apresentou sintomatologia (classe A), 58,5% revelou sintomas ligeiros (classe B), 19% revelou congestão ligeira a moderada (classe C) e 2,2% referiu sintomatologia grave (classe D). O facto de 21,2% dos inquiridos referirem sintomatologia grave e moderada é sugestivo de que a prevalência da congestão nasal na população estudada é significativa.

Salienta-se a necessidade da precocidade do diagnóstico etiológico e tratamento deste sintoma tão frequente na prática clínica.

**Palavras-chave:** prevalência; congestão; nasal; hospitalar; Coimbra

### ABSTRACT

*Nasal congestion is a very common symptom that often accompanies the processes of infectious virus and allergic rhinitis; interfering with the quality of life and work of the patient may lead to a significant shrinkage of psychosocial interaction.*

*Despite the scarce epidemiological data from the investigational point of view, the present study sought to assess the prevalence of nasal congestion in a population of workers from three hospital sites, Centro Hospitalar de Coimbra, E.P.E., Hospital Sobral Cid and the IDT, I.P. Delegação Regional do Centro.*

*Methodology: The study was conducted during the months of March, April and May 2008. A questionnaire was used for identification of seven symptoms occurring in the last two weeks and the symptoms occurred in the last week.*

*The index of nasal congestion was calculated through the transformation of the first seven questions of the questionnaire. The descriptive statistics, ANOVA and factorial analysis of correspondence were used; the level of statistical significance was  $p < 0.05$ .*

*Results and conclusions: 912 workers answered the questionnaires applied. For the seven questions that define the index of nasal congestion, we obtained a reliability coefficient of 0,873 and a suitability of KMO 0,892. Having made the transformation a reclassification of the index of nasal congestion in four classes resulted in the following: 20.6% of respondents showed no symptoms (class A), 58,5% showed mild symptoms (class B), 19% showed mild to moderate congestion (class C) and 2.2% reported severe symptoms (Class D). The fact that 21.2% of respondents refer severe or*

#### B. Ferreira Gomez

IDT, I.P. Delegação Regional do Centro – Unidade de Alcoologia de Coimbra

#### S. Massano Cardoso

Instituto de Higiene e Medicina Social da Faculdade de Medicina, Coimbra

#### A. Arrobas

Serviço de Pneumologia do Centro Hospitalar de Coimbra, E.P.E.

#### J. Gonçalves Dias

SSST do Centro Hospitalar de Coimbra, E.P.E.

#### Correspondência:

Brigitte Ferreira Gomez

IDT, I.P. Delegação Regional do Centro – Unidade de Alcoologia de Coimbra

Morada: Rua do Rato – Fonte Nova 3050-360, Mealhada

Tel.: +351 962879968

E-mail: brigittegomez@sapo.pt

*moderate symptoms is suggestive that the prevalence of nasal congestion in the study population is significant. It emphasizes the need for early diagnosis and treatment of this symptom so common in clinical practice.*

*Keywords: prevalence; congestion, nasal; hospital; Coimbra*

## INTRODUÇÃO

Os processos infecciosos agudos ou crónicos e a poluição atmosférica interferem na permeabilidade nasal, afectando a vasomotricidade e a actividade secretória da mucosa nasal.

O nariz é o primeiro órgão a participar da absorção do oxigénio, elemento imprescindível ao metabolismo e à vida, sendo a principal interface entre o meio exterior e o interior<sup>1</sup>. O *istmus nasi* ou válvula nasal, localizado nos primeiros 2,5 cm das narinas<sup>2</sup>, costuma ser o sítio mais comum da obstrução nasal e o principal local de resistência aérea de todo o tracto respiratório. Pequenas alterações desta válvula resultam em grandes alterações no fluxo aéreo transnasal<sup>1,3</sup>. Alguns factores podem dar a sensação intermitente de obstrução nasal, correspondendo a uma exacerbação do ciclo nasal fisiológico. Assim, alguns indivíduos, na posição de decúbito, manifestam sintomatologia de obstrução nasal pelo efeito do aumento do retorno venoso na exuberante vascularização interna do nariz.

A obstrução nasal pode persistente na presença de corpos estranhos, de deformidades do septo nasal, da pirâmide nasal externa e/ou dos cornetos, de pólipos, de tumores ou de granulomas.

Em virtude da obstrução nasal, o doente quase sempre apresentará respiração bucal, sinusite e hiposmia. Nestes casos, os sintomas mais comuns são hidrorreia, prurido nasal ou esternutos, quando co-existe rinite alérgica<sup>4,5</sup>.

Outras doenças que cursam com este sintoma são as rinites ocupacionais (alérgicas e não alérgicas), as medicamentosas, as químicas, as infecciosas (viral e bacteriana), hormonais, as rinossinusites, e, menos frequentemente, a rinite granulomatosa e a polipose nasal<sup>3,5,6</sup>. A congestão nasal é o sintoma mais referido nas doenças inflamatórias da mucosa nasal, sendo a rinite alérgica a sua causa mais frequente.

A rinite alérgica define-se clinicamente como uma doença nasal sintomática, que depende de um mecanismo mediado pelas IgE na mucosa nasal, caracterizada clinicamente por rinorreia, esternutos e congestão nasal<sup>4,7,8</sup>. A definição de formas intermitentes e persistentes, com espectro de gravidade de ligeira a grave, dependendo da gravidade dos sintomas e das repercussões na qualidade de vida, caracteriza melhor a doença e o seu impacto, tal como foi proposto no

projecto internacional ARIA<sup>5,9</sup>.

A rinite alérgica é altamente prevalente nos E.U.A., afectando 20 a 40 milhões de pessoas, dos quais 10 a 30 % são adultos e 40% crianças<sup>6,10-12</sup>. Representa um problema de extensão mundial com tendência a agravar em virtude do progresso industrial, com o surgimento crescente de novas substâncias alergénicas, o aumento de grandes concentrações urbanas e da poluição atmosférica antropogénica.<sup>13</sup>

Desde os primórdios que o homem dá atenção ao meio ambiente como factor determinante na saúde e na doença. A ideia começa a florescer com os gregos e a teoria miasmática ligada à poluição. Posteriormente, no século XVII, Sydenham coloca ênfase nas teorias hipocráticas, dando particular atenção à influência das condições atmosféricas na doença<sup>13</sup>. Mas é somente a partir da década de 70 que as preocupações com a repercussão da poluição ambiental, gerada por actividades do homem, na saúde e no bem-estar das populações, se tornam o ponto de partida para uma série de estudos de investigação, trazendo as questões ambientais para a ordem do dia.

O aumento da prevalência da rinite e da asma, principalmente nos países industrializados, tem alertado a comunidade científica sobre o possível contributo da poluição para o agravamento da congestão da mucosa nasal e dos sintomas respiratórios<sup>7,14</sup>. É provável que haja uma correlação de factores ambientais associados ao processo de desenvolvimento tecnológico<sup>3</sup>. A análise dos resultados obtidos no estudo ISAAC demonstrou a nível mundial o impacto da rinite alérgica em idade pediátrica<sup>3,10</sup>. Um estudo Dinamarquês, sustenta que a prevalência de atopia nos adultos de meia idade tem vindo a aumentar. Estas "gerações alérgicas", podem ter sido submetidas a um estilo de vida ocidental e mais urbano do que gerações anteriores<sup>15</sup>. A respeito da rinite alérgica, consensos recentes (Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma, ARIA) incluíram referências a agentes etiológicos ocupacionais de rinite alérgica que podem ter uma acção desconfortante, irritante, alérgica ou corrosiva.

A inalação de inúmeras substâncias com que um trabalhador contacta no desempenho da sua profissão, pode determinar uma afecção das vias respiratórias, estando identificadas cerca de 500.000 substâncias presentes no ambiente laboral e, destas, 400 têm potencial de induzir doenças ocupacionais<sup>16,17</sup>.

Cerca de 15% da população dos países industrializados sofre de problemas nasais. O custo socioeconómico estimado destas doenças nos Estados Unidos supera os 6 mil milhões de dólares por ano<sup>18,19</sup>.

A congestão nasal tem um impacto notável na qualidade de vida, ocasionando complicações como: respiração bucal, sonolência diurna, diminuição da concentração, da produtividade e do desempenho de tarefas escolares<sup>12,21,22</sup>.

Tentar conhecer e caracterizar a prevalência da congestão nasal em trabalhadores hospitalares foi o principal motivo deste trabalho, até porque, neste ambiente, existem substâncias e condições que podem desencadear e agravar a congestão nasal.

## METODOLOGIA

No período de Março a Maio de 2008 foram distribuídos questionários aos trabalhadores do Centro Hospitalar de Coimbra EPE, Hospital Sobral Cid e IDT, I.P. Delegação Regional do Centro, de forma a participarem no estudo da “Prevalência da Congestão Nasal em meio Laboral Hospitalar”.

A distribuição e recolha dos questionários pelos serviços das instituições foram realizadas pela autora, com a colaboração dos elementos de Enfermagem do Serviço de Segurança e Saúde no Trabalho (SSST). Foram explicados os objectivos do estudo e todos os trabalhadores participaram voluntariamente.

Os questionários foram emparelhados através de números de identificação, permitindo assegurar o anonimato dos participantes e a confidencialidade das respostas. Participaram neste estudo um total de 912 trabalhadores, dos quais 681 foram do Centro Hospitalar de Coimbra, e 231 do Hospital Sobral Cid e IDT.

O questionário era composto por perguntas específicas fechadas, com cinco respostas alternativas de nunca a sempre, associadas a uma escala nominal para posterior análise da informação com recurso a técnicas estatísticas. Os dados foram lançados numa base de dados informatizados e tratados no programa de estatística SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), após operacionalização das variáveis por números associados a cada conjunto de respostas. Para além das perguntas específicas, vocacionadas para as sintomatologias ocorridas nas duas últimas semanas e última semana, o questionário incluía uma primeira secção constituída por variáveis sociodemográficas, e uma terceira secção com perguntas relativas às sintomatologias nasais durante a vida e ou outros sintomas associados.

Trata-se de um estudo exploratório com uma componente interna do tipo analítico, extensível ao estudo realizado a nível Nacional, “*Congestão nasal em Portugal – Epidemiologia e Implicações*” com a aplicação das hipóteses confirmadas a uma nova

situação. Assim, considerou-se como hipótese geral se o grau de congestão nasal estaria relacionado com as condições ambientais e se o índice de congestão nasal (ICN) poderia ser tratado como uma variável latente das seguintes sete perguntas específicas: Q1 – “Nariz entupido/congestionado”; Q2 – “Pressão ou peso nos seios nasais ou dor na cara”; Q3 – “Ouvidos obstruídos, tapados ou que se destapam”; Q4 – “Respirar pela boca porque não consegue respirar pelo nariz”; Q5 – “Dificuldade em ter cheiro”; Q6 – “Dificuldades em descongestionar/desentupir o nariz mesmo depois de assoar-se várias vezes”; Q7 – “Corrimento nasal ou pingo do nariz”.

A construção de uma medida de “Congestão Nasal” deve ter fiabilidade adequada, unidimensional, de forma que, a partir das componentes dos sintomas, resulte uma variável latente homogénea que meça uma só variável - Congestão Nasal.

Para analisar estas características, foi necessário verificar se a soma das sete perguntas apresenta uma medida de ICN com coeficiente de fiabilidade ( $\alpha$ ) adequado e se definem um só factor (ICN) numa análise factorial (se é unidimensional).

Após verificação de que os dados cumprem adequadamente os pressupostos da técnica estatística, procedeu-se ao cálculo do coeficiente de fiabilidade  $\alpha$ , através do somatório das perguntas de 1 a 7, para criar a variável latente “Índice de Congestão Nasal”. Para obter mais informação sobre as 7 perguntas do ICN, usou-se a correlação entre as mesmas.

Os resultados da análise de fiabilidade, indica-nos que a correlação entre as sete perguntas é positiva e os coeficientes de  $\alpha$  obtidos por cada pergunta foram: (Q1 - 0,842; Q2 - 0,852; Q3 - 0,865; Q4 - 0,854; Q5 - 0,866; Q6 - 0,843; Q7 - 0,862). Em conclusão, o coeficiente de fiabilidade  $\alpha = 0,873$ , indica que o ICN obtido pelo somatório das 7 perguntas tem fiabilidade adequada.

Um segundo teste, efectuado com recurso às técnicas da análise factorial, permitiu verificar se todas as perguntas definem mais do que uma variável unidimensional. O método usado foi o “Maximum Likelihood”, obtendo-se por este método um valor da medida de adequabilidade “KMO” = 0,892.

O Índice de Congestão Nasal (ICN) foi criado usando a mesma metodologia do estudo realizado em 2007 a nível Nacional, “*Congestão nasal em Portugal – Epidemiologia e Implicações*”. Com base nas sete primeiras perguntas específicas que identificavam os sintomas ocorridos nas últimas duas semanas. Os seus indicadores (1 a 5) através do somatório  $\sum(Q1\_Q7)$ , foram transformadas na nova variável ICN com recurso à fórmula:  $V = [(X-A)/(B-A) \times \text{Coeficiente}$

de ponderação], representado A o número inteiro imediatamente inferior ao valor mínimo encontrado, B o número inteiro imediatamente superior ao valor máximo encontrado, X o valor a converter e V o número convencional obtido numa escala de 0 a 20.

Procedeu-se à análise das frequências, das medianas, dos interquartis, das médias e dos desvios padrões e da análise da variância do índice (ICN) com as diferentes

variáveis em estudo. Posteriormente, procedeu-se a nova transformação da distribuição da população, agrupando-a em 4 classes sintomatológicas: classe A (0 a 5) assintomáticos, classe B (5 a 10) sintomas ligeiros, classe C (10 a 15) sintomatologia moderada e classe D (15 a 20) sintomatologia grave.

**Quadro I** – Respostas às perguntas (Q1 a Q7) dos sintomas ocorridos nas duas últimas semanas

Questão	Nunca 1 %(IC a 95%)	Raramente 2 %(IC a 95%)	Algumas vezes 3 %(IC a 95%)	A maior parte do tempo 4 %(IC a 95%)	Sempre 5 %(IC a 95%)
Q1 – Nariz entupido ou congestionado	7.1 (5.6 a 8.9)	35.7 (32.7 a 38.9)	40.2 (37.1 a 43.5)	13 (11 a 15.4)	2.7 (1.9 a 4)
Q2 – Pressão ou peso nos seios nasais ou dor na cara	22.5 (19.9 a 25.3)	33.9 (30.9 a 37)	32.2 (29.3 a 35.3)	8.9 (7.2 a 10.9)	2 (1.2 a 3.1)
Q3 – Ouidos obstruídos, tapados ou que se destapam	17.6 (15.2 a 20.2)	40.7 (37.6 a 43.9)	35.2 (32.2 a 38.4)	4.8 (3.6 a 6.4)	1 (0.5 a 1.9)
Q4 – Respirar pela boca, porque não consegue respirar pelo nariz	13.7 (11.6 a 16.1)	38.2 (35.1 a 41.4)	35 (32 a 38.1)	9.2 (7.5 a 11.9)	1 (0.5 a 1.9)
Q5 – Dificuldade em ter cheiro	32.1 (29.2 a 35.2)	43.2 (40 a 46.4)	17.4 (15.1 a 20)	5 (3.7 a 6.5)	1.6 (1 a 2.7)
Q6 – Dificuldade em descongestionar /desentupir o nariz mesmo depois de assoar-se várias vezes	15.4 (13.2 a 17.8)	41.8 (38.6 a 45)	32.6 (29.5 a 36)	8.6 (6.9 a 10.5)	1.3 (0.7 a 2.3)
Q7 – Corrimento nasal ou pingo do nariz	9.1 (7.4 a 11.1)	42.7 (39.5 a 45.9)	38.7 (35.6 a 41.9)	7.8 (6.2 a 9.7)	1.4 (0.8 a 2.4)

IC: intervalo confiança para a média;

**Quadro II** – Sintomas verificados na última semana

Questão	Nunca 1 %(IC a 95%)	Raramente 2 %(IC a 95%)	Algumas vezes 3 %(IC a 95%)	A maior parte do tempo 4 %(IC a 95%)	Sempre 5 %(IC a 95%)
Acordar de manhã com o nariz tapado, obstruído ou congestionado	35.4 (32.4 a 38.6)	34.1 (31.1 a 37.2)	18.2 (16 a 21)	8.2 (6.6 a 10.2)	3.5 (2.5 a 5)
Acordar de manhã com a boca seca ou com sede	23.5 (20.8 a 26.3)	35.2 (32.2 a 38.4)	26 (23.2 a 28.9)	10.2 (8.4 a 12.3)	4.6 (3.4 a 6.2)
Quando tem o nariz congestionado sente que afecta o seu sono	21.5 (18.9 a 24.3)	33.9 (30.9 a 37)	25.6 (23 a 28.6)	13.3 (11.2 a 15.6)	5.4 (4.1 a 7)
Costuma risonar	25.5 (22.8 a 28.5)	31 (28.1 a 34.1)	27.6 (24.8 a 30.6)	9.6 (7.9 a 11.7)	5.4 (4.1 a 7)

IC: intervalo confiança para a média;

## RESULTADOS

Dos 912 questionários, 681 do Centro Hospitalar de Coimbra EPE e 231 do Hospital Sobral Cid e IDT, 78,5% eram do sexo feminino e 21,5% do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 20 e os 69 anos.

Apresenta-se no quadro I os resultados das perguntas relativas aos sintomas ocorridos nas duas últimas semanas.

Cerca de 20.7% dos indivíduos (IC a 95%: 18.2% a 23.5%) referem ter “algumas vezes” dificuldades em trabalhar/concentração nas actividades diárias, 2% (IC a 95%: 1.3% a 3.1%) responderam a “maior parte do tempo” e 0.3% (IC a 95%: 0.1% a 1%) afirmaram “sempre”.

O Quadro II, descreve os resultados das questões relativas aos sintomas verificados na última semana.

Após transformação das sete perguntas do quadro I na variável ICN, obtiveram-se os resultados expressos no quadro III.

Da análise da variabilidade entre o índice de congestão nasal e as variáveis sociodemográficas: categoria profissional, hábitos tabágicos, sexo, idade e habilitações, não se verificam diferenças estatisticamente significativas.

No que se refere à análise com as perguntas específicas, vocacionadas para as sintomatologias ocorridas na última semana, perguntas Q8 a Q12 (Quadro IV) as diferenças são altamente significativas em função da frequência verificada.

**Quadro III** – Análise descritiva dos índices de congestão nasal

100.0%	Máximo	19.3
99.5%		16.7
97.5%		14
90.0%		11.3
75.0%	Quartil	9.3
50.0%	Mediana	6.7
25.0%	Quartil	4.7
10.0%		3.3
2.5%		1.3
0.5%		0.7
0.0%	Mínimo	0.6
Média		7.1
Desvio Padrão		3.2
Erro Padrão		0.1
Média Superior 95%		7.4
Média Inferior 95%		6.9
N		874

N: tamanho amostral

Da análise do ICN com as perguntas relativas às sintomatologias nasais durante a vida, e ou outros sintomas associados, verificamos que os indivíduos que referem afirmativamente às questões, “costuma ter crises de espirros”, “sofrer de asma” e “ter coceira nasal” (Quadro V), apresentam valores médios de índice de congestão, variando entre os 8,8 e 9,6 ( $p < 0,0001$ ).

O ICN foi dividido em quatro classes sintomatológicas: classe A (0 a 5) assintomáticos, classe B (5 a 10) sintomas ligeiros, classe C (10 a 15) sintomatologia moderada e classe D (15 a 20) sintomatologia grave. Com base no quadro VI é possível verificar que a prevalência diminui à medida que a classe sintomatológica se vai agravando.

## DISCUSSÃO

A obstrução nasal é um dos principais sintomas no doente rinítico, podendo provocar roncopia, precipitar o aparecimento de apneia obstrutiva do sono, de fadiga diurna e, conseqüentemente, diminuição da qualidade de vida<sup>21,22,23</sup>. Nos casos de apneia do sono mantida e prolongada, pode desencadear o aparecimento de sintomas sistémicos e contribuir para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares<sup>1,5,12</sup>.

A obstrução nasal é o sintoma major, aquele que o doente mais valoriza e que mais o incomoda<sup>5,11</sup>.

Pela sua prevalência, a rinite alérgica é uma das principais doenças crónicas respiratórias, podendo ser um factor de risco para o desenvolvimento ou para o agravamento de outras patologias como a asma, a polipose nasal, a conjuntivite e a otite média.

O presente estudo, que inquiriu 912 trabalhadores com idades compreendidas entre os 20 e 69 anos, de dois Centros Hospitalares do Concelho de Coimbra, permitiu atingir uma taxa significativa de resposta global, que variou de acordo com a variável pesquisada, obtendo-se um total de 874 questionários válidos no somatório das sete perguntas específicas, constituintes da variável latente “Índice de Congestão Nasal”.

Dos estudos epidemiológicos efectuados em Portugal, citamos os que pretenderam avaliar o impacto da doença alérgica nasal na população portuguesa nomeadamente: O estudo ARPA Kids<sup>24</sup>, realizado em Portugal Continental, em crianças dos 3 aos 5 anos, evidenciou que a rinite é uma doença frequente neste grupo etário, e que a prevalência é mais elevada nos centros urbanos.

Um outro estudo realizado em Portugal em jovens estudantes, com idades compreendidas entre os 15 e 25 anos<sup>25</sup>, concluiu que a rinite atinge 40% dos jovens portugueses.

O estudo ARPA, efectuado em utentes dos cuidados de saúde primários em Portugal<sup>26</sup>, permitiu concluir que

**Quadro IV – Análise da variabilidade média entre o índice de congestão nasal e as sintomatologias ocorridas na última semana**

Média (IC95%) do ICN						
Questão	Nunca 1	Raramente 2	Algumas vezes 3	A maior parte do tempo 4	Sempre 5	P
Q8 - Costuma ter dificuldades de concentração nas suas actividades por causa dos sintomas nasais descritos	4.8 (4.6 a 5.1)	7.3 (7.0 a 7.5)	10.2 (9.8 a 10.5)	12.1 (11 a 13.3)	14.9 (12.2 a 17.6)	<0.0001
Q9 - Costuma acordar de manhã com o nariz tapado, obstruído ou congestionado	5.0 (4.7 a 5.2)	6.7 (6.5 a 7.0)	9.4 (9.0 a 9.7)	11.1 (10.6 a 11.6)	12.1 (11.3 a 12.9)	<0.0001
Q10 - Costuma acordar de manhã com a boca seca ou com sede	4.9 (4.6 a 5.3)	6.4 (6.0 a 6.6)	8.4 (8.0 a 8.7)	10.1 (9.6 a 10.7)	11.0 (10.3 a 11.8)	<0.0001
Q11 - Quando tem o nariz entupido, obstruído ou congestionado, sente que afecta o seu sono	4.8 (4.4 a 5.1)	6.3 (6.0 a 6.6)	8.2 (7.8 a 8.5)	9.8 (9.3 a 10.3)	10.5 (9.7 a 11.2)	<0.0001
Q12 - Baseado na informação de terceiros costuma ressonar	5.9 (5.5 a 6.3)	6.8 (6.4 a 7.1)	7.6 (7.2 a 8.0)	8.9 (8.2 a 9.5)	9.8 (8.9 a 10.6)	<0.0001

**Quadro V – Variabilidade média entre o índice de congestão nasal e sintomas associados**

Média (IC95%) do ICN			
Questão	Sim	Não	P
Q13 – Costuma ter crises de espirros	9.6 (9.2 a 9.97)	6.3 (6 a 6.5)	<0.0001
Q14 - Índice de congestão nasal e asma	9.5 (8.8 a 10.1)	6.9 (6.7 a 7.1)	<0.0001
Q15 - Costuma ter coceira nasal	8.8 (8.6 a 9.1)	5.7 (5.4 a 5.9)	<0.0001

**Quadro VI - Distribuição do índice de congestão nasal por classes sintomatológicas**

Grupos	Nº	% (IC a 95%)
A (0 a 5)	178	20.4 (18.8 a 23.2)
B (5 a 10)	511	58.5 (55.2 a 61.7)
C (10 a 15)	166	19.0 (16.5 a 21.7)
D (15 a 20)	19	2.2 (1.4 a 3.4)

cerca de 33% da amostra referiam ter crises de espirros e comichão no nariz; aproximadamente 22,8% queixaram-se de ter o nariz entupido por mais de uma hora seguida, e 22% apresentam habitualmente pingos no nariz.

Dos diversos estudos referidos, apesar da rinite alérgica ser um problema de saúde com peso considerável, afectando cerca de 23% da população europeia, o subdiagnóstico e subtratamento são significativos<sup>5,11,27,28</sup>. A desvalorização dos sintomas e o custo da medicação parecem ser os principais motivos da não adesão à terapêutica<sup>28</sup>.

Um estudo mais recente, Congestão nasal em Portugal<sup>4</sup>, revelou que cerca de 17,9% da população tem problemas significativos de congestão nasal e que, dos 1037 inquiridos, cerca de 9,5% afirmaram ter dificuldades em trabalhar, aprender na escola ou fazer as suas actividades, por causa dos sintomas nasais.

O presente estudo visou quantificar a prevalência da congestão nasal numa população laboral, de dois centros hospitalares de Coimbra, através da avaliação de várias questões. Relativamente às perguntas que incidiam directamente sobre a congestão nasal, verificou-se uma prevalência de 15,7% (Q1) 10,2% (Q4) e 9,9% (Q6) de respostas positivas. O índice de congestão nasal encontrado neste estudo foi de 21.2%. Esta prevalência é ligeiramente superior à encontrada no estudo “Congestão Nasal em Portugal” que foi de 17,9%, mas próximo do reportado anteriormente para a população portuguesa 22,8%.

Dado que o inquérito deste estudo foi aplicado no período em que a sensibilização a alérgenos de pólen é diversificada, este factor talvez tenha contribuído para o

aumento destes valores ou, então, tem que ser tomado em linha de conta os ambientes hospitalares.

Têm sido relatados diversos estudos sobre a estimativa de custos da rinite alérgica. A sua alta prevalência tem tido um impacto económico e social enorme, quer devido aos custos médicos directos associados ao tratamento médico e aos custos indirectos, devido à redução da produtividade dos trabalhadores e à diminuição da qualidade de vida<sup>29,30</sup>. Neste estudo, 2,3% dos trabalhadores referiram dificuldades de concentração nas suas actividades por causa dos sintomas nasais descritos. No entanto, quando comparada a relação entre o índice de congestão nasal e as dificuldades de concentração nas actividades, os que referem essas dificuldades têm um índice médio de 12,53 (IC95% (11-14), diferença estatisticamente significativa ( $p < 0.0001$ ); 12,1 (IC95% 11-13,3) para os que responderam “a maior parte do tempo” e 14,9 (IC95% 12,2-17,6) para os que afirmaram “sempre”. Já os que não referiram qualquer dificuldade têm um índice de congestão médio de 7, pelo que se depreende que a congestão nasal interfere com os processos cognitivos associados à diminuição de concentração e de produtividade dos trabalhadores.

O efeito da obstrução nasal na redução e na qualidade do sono é um aspecto particularmente importante na qualidade de vida do doente. Estima-se que 57% dos pacientes adultos e 88% dos pacientes pediátricos com rinite alérgica têm problemas com o sono, sonolência diurna, aumento de transtornos psiquiátricos, nomeadamente, depressão, ansiedade e abuso de álcool<sup>30</sup>. No nosso estudo, concluímos que 18,7% dos trabalhadores referiram que quando têm o nariz entupido, obstruído ou congestionado, têm problemas no sono. Quanto ao relacionamento dos problemas do sono com o índice de congestão nasal, o índice médio dos que referiram “a maior parte do tempo” foi de 9,8 (IC95% 8.2 – 9.5) ( $p < 0.0001$ ) e os que referiram “sempre” foi de 10,5 (IC95% 9.7 – 11.2) ( $p < 0.0001$ ).

Relativamente aos sintomas nasais relacionados com o envolvimento de outros órgãos, verificamos que 11% referiram queixas de compromisso sinusal e 6% de disfunção tubária.

O tabaco é frequentemente responsável por um desequilíbrio neurovegetativo com repercussões vasomotoras a nível das fossas nasais. É conhecida uma morbilidade e mortalidade associadas ao consumo regular de tabaco, no entanto, não existem muitos estudos que documentem a relação causa efeito entre o seu consumo e a congestão nasal. Apenas um estudo japonês<sup>31</sup> e um estudo sueco<sup>32</sup> documentam uma correlação positiva entre a obstrução nasal e o tabagismo, só no sexo feminino. No entanto, neste estudo a prevalência de fumadores activos foi de apenas 16,5%, valor inferior ao de outros estudos

nacionais efectuados. 4,33 Este dado talvez se deva às actuais tendências das novas regras da lei do tabaco, aprovado pela lei nº37/2007, de 14 de Agosto.

Diversos estudos apontam para a associação entre os sintomas nasais e alterações hormonais, como por exemplo, a variação no ciclo menstrual, a gravidez e o uso de anticoncepcionais orais. No presente estudo não detectamos diferenças significativas, relativamente ao índice de congestão nasal e o sexo<sup>34,35</sup>.

## CONCLUSÕES

O impacto da obstrução nasal na saúde dos indivíduos é importante, com implicações na qualidade de vida, prejuízo no sono com consequente fadiga diurna, interferência na concentração das actividades desenvolvidas e diminuição da produtividade laboral. A prevalência do índice de congestão nasal na amostra estudada foi significativa. Salienta-se a necessidade do reconhecimento por parte do doente e do médico desta entidade nosológica. O tratamento deve ser individualizado de acordo com a causa do problema e as condições específicas de cada doente.

## AGRADECIMENTOS

À Dr<sup>a</sup> Ana Feijão da UAC do IDT, IP  
Ao Dr. João Curto da UD do IDT, IP  
Às Enfermeiras Margarida Garcia e Paula Arsénio do SSST do CHC, EPE  
Ao Enfermeiro Severino Oliveira da UAC do IDT, IP  
À Schering-Plough Farma, Lda.  
Aos trabalhadores envolvidos no estudo pela disponibilidade prestada

## REFERÊNCIAS

1. Cadar A. Fisiologia nasal. Boletim dos Centros de Estudos do INAMPS, MG, 2(7): M-34: Jan/Mar 1980.
2. Carmo M, Bárbara C, Ferreira S, Branco J, *et al.*. Avaliação da função dos músculos respiratórios em doentes com falência ventricular esquerda. Rev Port Pneumologia 2001, VII(6):455-462.
3. Roithmann R, Chapnik J. Obstrução nasal: Aspectos Gerais. [www.scribd.com/doc/6539298/Obstrucao-Nasal-Livro-Art-Med](http://www.scribd.com/doc/6539298/Obstrucao-Nasal-Livro-Art-Med) Acedido em Agosto 2010.
4. Ferreira MB, Almeida MM, Cardoso SM *et al.*. Congestão Nasal em Portugal – Epidemiologia e Implicações. Rev Port de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial 2008;46:151-60.
5. Bousquet J, Van Cauwenberge P, Khaltaev N, Aria Workshop Group; World Health Organization. Allergic rhinitis and its impact on asthma. J Allergy Clin Immunol 2001;108(Suppl):S147-334.
6. Dykewicz MS, Fineman S, Skoner DP, *et al.*. Diagnosis and management of rhinitis: complete guidelines of the Joint Task Force on Practice Parameters in Allergy, Asthma and Immunology. Ann Allergy Asthma Immunol 1998;81:478-518
7. Togias A. Unique mechanistic features of allergic rhinitis. J Allergy Clin Immunol 2000;105:S599-604.
8. Immunology and Allergy Clinics of North America 20: Number 2, May 2000.
9. Teles de Araújo T. ONDR – Relatório do Observatório Nacional das Doenças Respiratórias 2007. [www.ondr.org/relatorios\\_ondr.html](http://www.ondr.org/relatorios_ondr.html) Acedido em Agosto 2010.
10. Strachan D, Sibbald B, Weiland S, *et al.*. Worldwide variations in prevalence of symptoms of allergic rhinoconjunctivitis in children: the International Study of Asthma and Allergy in Childhood (ISAAC). Pediatr Allergy Immunol 1997;8:161-76
11. Cruz AA, Popov T, Pawankar R, *et al.*. ARIA Initiative Scientific Committee. Common characteristics of upper and lower airways in rhinitis and asthma: ARIA update, in collaboration with GA(2)LEN. Allergy 2007;62(Suppl.84):1-41.
12. Shedden A. Impact of nasal congestion on quality of life and work productivity in allergic rhinitis: findings from a large online survey. Treat Respir Med 2005;4:439-46.
13. Teles de Araújo A. Ambiente Urbano e Saúde – A Cidade, o Clima e os Cidadãos.

Sociedade Port de Pneumologia 2000;5:160.

14. Leynaert B, Bousquet J, Neukirch C, *et al.*. Perennial rhinitis: an independent risk factor for asthma in nonatopic subjects: results from the European Community Respiratory Health Survey. *J Allergy Clin Immunol* 1999;104:301-4.
15. Linneberg. *BMJ* 2005;331.352 (letter).
16. Loureiro Graça. Rinite ocupacional: Dificuldades no diagnóstico e enquadramento epidemiológico. *Rev. Port. Imunoalergologia* 2008;16 (1): 7-27.
17. Van Kampen V, Merget R, Baur X. Occupational airway sensitizers: an overview on the respective literature. *Am J Ind Med* 2000; 38:164-218.
18. Nunes C, Ladeira S, Rosado Pinto JE. Definição, Epidemiologia e classificação da asma na criança. In: Rosado-Pinto JE, Morais-Almeida M (Eds.) *A Criança Asmática no Mundo da Alergia*. Alges: Euromédice, Edições Médicas Lda; 2003:pp35-55.
19. Caminha G. Pilla. Avaliação da Função nasal em indivíduos expostos ao TXIB; [www.lume.ufrgs.br/handle/10183/7353](http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/7353) Acedido em Agosto 2010
20. Udaka T, Suzuki H, Fujimura T *et al.*. Relationships between nasal obstruction, observed apnea and daytime sleepiness. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2007;137:669-73.
21. Bousquet J, Bullinger M, Fayol C, *et al.*. Assessment of quality of life in patients with perennial allergic rhinitis with the French version of the SF-36 Health Status Questionnaire. *J Allergy Clin Immunol* 1994;94:182-8.
22. Marshall PS, O'Hara C, Steinberg P. Effects of seasonal allergic rhinitis on selected cognitive abilities. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2000;84:403-10.
23. Young T, Peppard PE, Gottlieb DJ. Epidemiology of obstructive sleep apnea. *Am J Respir Crit Care Med* 2002;165:1217-39.
24. Morais-Almeida M, Nunes C, Gaspar A, *et al.*. Rinite em idade pré-escolar: prevalência e caracterização. Estudo ARPA Kids. *Rev Port Imunoalergologia* 2007;15:387-410.
25. Morais-Almeida M, Nunes C, Loureiro C, *et al.*. Prevalência de sintomas de rinite em estudantes portugueses dos 15 aos 25 anos - Estudo ARPA. *Rev Port Imunoalergologia* 2006;14(supl.1):3-12.
26. Morais-Almeida M, Loureiro C, Todo-Bom A, *et al.*. Avaliação da prevalência e caracterização da rinite em utentes dos cuidados de saúde primários de Portugal Continental – Estudo ARPA. *Rev Port Imunoalergologia* 2005;13(supl.2):3-14.
27. Todo-Bom A, Loureiro C, Morais-Almeida M, *et al.*. Epidemiology of rhinitis in Portugal: evaluation of the intermittent and the persistent types. *Allergy* 2007;62:1038-43.
28. Maurer M, Zuberbier T. Undertreatment of rhinitis symptoms in Europe: findings from a cross-sectional questionnaire survey. *Allergy* 2007;62:1057-63.
29. Reed SD, Lee TA, McCrory DC. The economic burden of allergic rhinitis: a critical evaluation of the literature. *Pharmacoeconomics* 2004;22:345-61.
30. Nathan RA. The burden of allergic rhinitis. *Allergy Asthma Proc* 2007;28: 3-9.
31. Asahi S, Uehara R, Watanabe M, *et al.*. Respiratory symptoms correlating to smoking prevalence: the National Nutrition Survey and the National Lifestyle Survey in Japan. *J Epidemiol* 2003;13:226-31.
32. Akerlund A, Millqvist E, Oberg D, Bende M. Prevalence of upper and lower airway symptoms: the Skövde population-based study. *Acta Otolaryngol* 2006;126:483-8.
33. Fraga S, Sousa S, Santos AC, *et al.*. Tabagismo em Portugal *Arq Med* 2005;19:207-29.
34. Philpott CM, El-Alami M, Murty GE. The effect of steroid sex hormones on the nasal airway during normal menstrual cycle. *Clin Otolaryngol Allied Sci* 2004;29:138-42.
35. Ieda M, Lenina M. Pesquisa da presença de receptores para estrógeno tipos alfa e beta na mucosa de conchas nasais inferiores através do método imunohistoquímico. *ACTA* 2007;25(3):173.