DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DOS INTERNAMENTOS HOSPITALARES
POR DOENÇAS DOS LEGIONÁRIOS EM PORTUGAL CONTINENTAL, DE

Autores: Marta GUILHERME\textsuperscript{1,3} (marta.p.guilherme@gmail.com); Maria de Fátima
de PINA\textsuperscript{2,3,4} (fpina@med.pt)

\textsuperscript{1}Unidade de Saúde Pública, ACES Tâmega Vale do Sousa Sul, da Administração
Regional de Saúde do Norte,
\textsuperscript{2} Serviço de Higiene e Epidemiologia, da Faculdade de Medicina da Universidade do
Porto,
\textsuperscript{3} Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto – ISPUP,
\textsuperscript{4} Instituto de Engenharia Biomédica – INEB.

RESUMO

A Doença dos Legionários (DL) é uma forma de pneumonia que frequentemente leva ao
internamento do doente. A infecção ocorre por inalação de gotículas de aerossóis
contaminadas pela bactéria ou por aspiração/regurgitação do conteúdo gástrico (WHO
2004). O tratamento adequado pressupõe um diagnóstico assertivo.

Com a finalidade de estudar a distribuição geográfica dos internamentos hospitalares
por DL em Portugal Continental, de 2000 a 2008, realizou-se um estudo observacional
retrospectivo.

Foram selecionados os casos de DL do registo nacional de altas hospitalares, da
Administração Central do Sistema de Saúde, I.P. (ACSS), com data de internamento
entre 01/01/2000 a 31/12/2008, cujo diagnóstico, de acordo com o Código Internacional
de Doenças, versão 9, modificação clínica CID9-MC, fosse de 480.x a 486.x. Foi
analisada a distribuição dos casos por sexo, idade, data e local de ocorrência bem como
a duração média dos internamentos, os destinos após a alta e as distâncias entre os
locais de residência dos doentes e os hospitais onde foram internados. As taxas de
hospitalização, padronizadas por idade, foram calculadas para as unidades territoriais
NUTIII e usadas como proxy das taxas de incidência.

No período observado registaram-se 742 casos de DL (79,5 % homens). A taxa de
incidência global, padronizada por idade, usando a população europeia como referência,
foi de 7,36 por 1 milhão de habitantes. A média de idade nos homens foi de 54 anos (±/14,8) e nas mulheres foi de 58 anos (±/20,4). No grupo etário dos 40 a 59 anos de idade concentraram-se 23% dos casos.

Os meses de Setembro e Outubro apresentaram a maior concentração de casos, respectivamente: 14,0%, e 14,4%. A demora média dos internamentos foi de 15,6 dias (±/14,4) nos homens e de 16,6 dias (±/12,9) nas mulheres.

A maior taxa de incidência ocorreu nas NUT3 do litoral a norte do país (Grande Porto, 24,1).

Verificou-se um aumento anual significativo ($p \leq 0,001$) do número de casos de DL de 5,1%.

Portugal Continental no ano de 2008, apresentou uma taxa de incidência de 7,88. Comparativamente com outros países do Grupo Europeu para o Estudo da Doença dos Legionários (EWGLI), Portugal Continental apresenta uma taxa de incidência mais baixa que a Suíça (28,6), Espanha (27,3), Dinamarca (23,3), França (19,9), Itália (18,6) e maior que Inglaterra (6,6), Alemanha (6,3), Finlândia (2,8), Irlanda (2,6), equiparando-se à Noruega (7,9).

No período de 2004 a 2008 identificou-se uma subnotificação de casos pelo sistema DDO (menos 72 casos) em relação ao total de altas hospitalares.

**Palavras-chave:** Legionella, Doença dos Legionários, Internamentos Hospitalares
GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION OF HOSPITAL ADMISSIONS FOR LEGIONNAIRES' DISEASE IN PORTUGAL, FROM 2000 TO 2008

PUPIL: MARTA GUILHERME 1, 2, 3 (marta.p.guilherme@gmail.com)
ADVISOR: MARIA DE FÁTIMA DE PINA 2, 3, 4 (fpina@med.pt);

1 Public Health Unit, ACES Tâmega Sousa Valley South, the Regional Health Administration of the North,
2 Department of Hygiene and Epidemiology, Faculty of Medicine, University of Porto,
3 Institute of Public Health, University of Porto - ISPUP,
4 Institute of Biomedical Engineering - INEB.

ABSTRACT

The Legionnaire’s disease (LD) is a form of pneumonia that often requires that patients remain hospitalized. Infection occurs by inhaling droplets of aerosols contaminated by bacteria or aspiration / regurgitation of gastric contents. A fast diagnosis is of vital importance for a prompt treatment, because, if left untreated, LD can be fatal.

In order to study the geographical distribution of hospital admissions for LD in Portugal, from 2000 to 2008, a retrospective observational study was made.

Cases of LD were obtained from the national registry of hospital discharges, Central Administration Health System, IP (ACSS), and were selected those with diagnoses, classified by the International Code of Disease, version 9, clinical modification ICD9CM was 480.x to 486.x and date of admission from 01/01/2000 to 31/12/2008.

Age-standardized incidence rates by NUT III, were calculated to visualize geographic patterns. The pattern of seasonality of disease was also studied. It was analyzed the average length of hospitalization, flows and destinations after hospital discharge.

During the study period (from 2000 to 2008) there were 742 cases of LD (79.5% men) and a men-women ratio of 3.6:1. The standardized incidence rate was 7.36 per 1 million inhabitants. The average (SD) age of patients were 54 years (+/-14.8), and 58 years (+/-20.4) respectively for men and women. The relative frequency of cases (23%) was higher in the age group from 40 to 59 years.
The months of September and October had the highest proportion of cases, respectively 14.0% and 14.4%. The average length of hospitalizations for males was 15.6 days (+/- 14.4) and in females was 16.6 days (+/- 12.9).

The highest age-standardized incidence rate (/1 million inhabitants) occurred in the North of the country (Grande Porto, 24.1).

A significant annual increase of 5.1% (p<0.001) in the number of cases of Legionnaires' disease has been verified.

Continental Portugal in 2008, showed an incidence rate of 7.88. Compared with other countries of the European Group for the Study of Legionnaires' Disease (EWGLI), Mainland Portugal has an incidence rate lower than Switzerland (28.6), Spain (27.3), Denmark (23.3) France (19.9), Italy (18.6) and higher than England (6.6), Germany (6.3), Finland (2.8), Ireland (2.6), equating to Norway (7.9).

In relation to mandatory reporting of data in the national registry of hospital discharges in the period 2004 to 2008 there were over 72 cases.

**Keywords**: Legionella, Legionnaires' disease, hospitalization