
Resumo

Introdução: A resistência aos antibióticos é uma preocupante tendência que a comunidade científica enfrenta nos últimos anos. O elevado consumo deste grupo de fármacos em Portugal em relação aos outros países da união europeia e a sempre crescente prescrição de antibacterianos nos últimos anos não acompanhada por um incremento paralelo da população, merecem uma especial atenção.

Objectivo: O objectivo deste estudo é caracterizar o padrão e a variabilidade geográfica na prescrição de antibióticos, nos centros de saúde da região Norte, segundo as variáveis sexo, grupo etário, grupo fármaco-terapêutico e local, e analisar as tendências sazonais.

Métodos: Com base nas prescrições electrónicas da aplicação informática Sistema de Apoio ao Médico, foram analisados os registos em bases de dados Oracle® das prescrições realizadas nas consultas dos centros de saúde, durante o período de Julho de 2006 a Junho de 2007. Os medicamentos foram classificados segundo o 3º nível da classificação ATC (OMS, versão 2006), e foram objecto de análise seis grupos fármaco-terapêuticos do grupo J01: cefalosporinas, quinolonas, penicilinas, macrólidos, sulfonamidas e tetraciclinas. Foi efectuada uma análise descritiva do número de prescrições segundo o grupo ATC, sexo e idade do utente, usando como denominador o total de utentes inscritos e o número de consultas realizadas, e uma análise espacial à variabilidade geográfica do padrão prescritivo usando como suporte o sistema de informação geográfica ArcView®.

Resultados: Globalmente a taxa de prescrição foi de 268 prescrições por 1000 utentes inscritos. Em média, 170 utentes em 1000 tiveram pelo menos uma prescrição de um antibiótico no período considerado. A percentagem de consultas que resultaram na prescrição de um antibiótico foi de 8%, sendo este valor de 26% quando consideradas somente as consultas urgentes. A frequência de prescrição foi mais elevada nos meses de Inverno. As penicilinas foram os antibióticos mais frequentemente prescritos (42%), seguindo-se os macrólidos (21%), as quinolonas (15%) e as cefalosporinas (13%). A taxa de prescrição mais elevada ocorreu no grupo etário menos de cinco anos (580/1000), decresceu consideravelmente até ao grupo etário 15 - 44 anos (193/1000) e voltou a subir nos grupos seguintes. Foram identificadas diferenças entre os sexos, apresentando o sexo feminino uma maior frequência relativa de prescrição (62%), e uma taxa de prescrição de (320/1000). Esta diferença foi mais acentuada nos grupos-etários 15 - 44 anos e 45 - 64 anos. A Sub-Região de Saúde de Viana apresentou a taxa mais elevada de prescrição (377/1000), consideravelmente superior à taxa da Sub-Região de Saúde do Porto (222/1000), que apresentou o valor mais baixo de toda a região. A autocorrelação espacial global identificada pelo I de Moran na região Norte, e a existência de *clusters* estatisticamente significativa, reflecte o padrão de taxas elevadas nos centros de saúde do interior e taxas baixas nos centros de saúde do litoral.

Conclusão: O padrão de prescrição encontrado, traduz uma grande variabilidade existente na região Norte em termos de sexo, grupo etário e época do ano, e evidencia o elevado consumo de antibióticos em certas zonas geográficas e em certos grupos fármaco-terapêuticos. As diferenças encontradas na taxa de prescrição por sexo, grupo etário e grupo fármaco-terapêutico, são consistentes com os valores apresentados noutros estudos nacionais e europeus.

Palavras-chave: antibióticos; prescrição; padrão; região Norte.

Abstract

Introduction: Resistance to antibiotics is a worrying tendency for the scientific community in recent years. The high consumption of this type of medication in Portugal in comparison to other countries in the EU and the ever increasing prescribing of antibiotics over the past years not followed by a parallel population growth, deserve special attention.

Aims: The goal of this study is to determine geographical patterns of variation in prescription of antibiotics in health centres of Northern region of Portugal, according to sex, age group, pharmacotherapeutic group and location, and to evaluate the seasonal trends.

Methods: The computer application *Sistema de Apoio ao Médico* database of electronic prescriptions was analysed. The prescriptions considered refer to health centre outpatients during the period between June 2006 - July 2007. Prescription data were classified according to the third level of the ATC classification system (WHO, version 2006), and aggregated into six J01 groups: cephalosporins, quinolones, penicillins, macrolides, sulphonamides and tetracyclines. Antibiotic prescription data were analysed according to the ATC group, sex and age of the patients, using the total number of patients registered at the health centres and the number of visits performed; analysis of the geographical variations of the pattern of prescription was carried out using the geographical information system ArcView®.

Results: The global rate of prescription was 268 prescriptions per 1000 registered patients. On average 170 in 1000 patients were prescribed antibiotics during the period considered. The percentage of visits resulting in a prescription for an antibiotic was 8%, and 26% when considering only emergency visits. The frequency of the prescription of antibiotics was higher during the winter period. Penicillins was the most commonly prescribed antibiotic (42%), followed by macrolides (21%), quinolones (15%) and cephalosporins (13%). The highest numbers, which occurred in the lowest age group - under 5 years of age (580/1000), decreased considerably in the age group 15 - 44 years of age (193/1000) and then increased again in the following age groups. Differences between sexes were founded (females 62% and rate of prescription was 320/1000). This difference was more obvious in the age groups of 15 - 44 and 45 - 64 years of age. Viana Region showed the highest rate (377/1000), considerably higher than the area of Porto (222/1000), which presents the lowest rate. The space global auto-correlation, identified for Moran's I in the Northern region, and existence of clusters statistically significant, considers the pattern of high rates in health centres in the interior of the country and lower rates in the coastal regions.

Conclusion: The pattern of prescription found, shows a large variation in the Northern region in terms of sex, age and season, and shows a higher consumption of antibiotics in certain geographical areas and in certain, pharmacotherapeutic groups. The differences found in the

prescription rate by sex, age group and pharmacotherapeutic group, are consistent with the values reported in other national and European studies.

Key words: antibiotics; prescription; pattern; Northern region.