

ARTIGO ORIGINAL

Doença meningocócica: características epidemiológicas do Hospital Municipal Souza Aguiar no Rio de Janeiro/RJ, Brasil entre 2010-2014

Meningococcal disease: Epidemiological Characteristics of the Municipal Hospital Souza Aguiar in Rio de Janeiro/RJ, Brazil between 2010-2014

Fernando Pessuti,¹ Dina Soriano,² Bruno Boechat Maciel³

¹Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil.

²Hospital Municipal Souza Aguiar, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

³Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Recebido em: 15/10/2015

Aceito em: 16/03/2016

Disponível online: 04/04/2016

fernandopessuti@id.uff.br

DESCRIPTORIOS

Infecções meningocócicas;

Doenças transmissíveis;

Epidemiologia;

Vigilância epidemiológica.

KEYWORDS

Meningococcal infections;

Communicable disease;

Epidemiology;

Epidemiological surveillance;

RESUMO

Justificativa e Objetivos: A doença meningocócica (DM) representa uma importante preocupação à saúde pública mundial. No âmbito do estado e da cidade do Rio de Janeiro a DM possui primordial relevância, tendo sido historicamente fonte de vários surtos e epidemias. **Métodos:** Estudo longitudinal retrospectivo, em que foram analisadas as características epidemiológicas das internações por DM no Hospital Municipal Souza Aguiar (HMSA) a partir de três variáveis: sexo, idade, motivo de alta ou evolução entre o período de janeiro de 2010 a abril de 2014. **Resultados:** Houve 121 internações por DM no HMSA, predominando crianças com idade inferior a quatro anos, as quais representaram 53,7% (n=65) e a idade inferior a quinze anos de idade correspondeu a 80,1% das internações (n=97). Durante o período avaliado foram internados 65 pacientes do sexo masculino e 56 do sexo feminino. No que tange o motivo de alta ou evolução dos pacientes internados, houve predomínio da classificação "alta melhorado" durante todo o período avaliado, correspondendo a cerca de 67% (n=81) do total de altas com oscilação entre 77,8% no ano 2013 e 48,7% no ano de 2010. **Conclusão:** Esses dados apontam numericamente o perfil dos pacientes diagnosticados com DM no HMSA, destarte, pode auxiliar o sistema de vigilância epidemiológica do município do Rio de Janeiro a intervir mais especificamente tanto no que tange a prevenção de casos quanto os óbitos decorrentes de infecções meningocócicas.

ABSTRACT

Background and Objectives: Meningococcal disease (MD) is a major worldwide concern in public health. In the state and city of Rio de Janeiro, MD has key relevance, having historically been the source of several outbreaks and epidemics. **Methods:** This was a retrospective longitudinal study that analyzed the epidemiological characteristics of hospitalizations for MD at Hospital Municipal Souza Aguiar (HMSA) based on three variables: gender, age, reason for discharge or evolution in the period from January 2010 to April 2014. **Results:** There were 121 admissions for MD in HMSA, predominantly children under the age of four years, which represented 53.7% (n = 65), whereas individuals aged younger than fifteen years accounted for 80.1% of admissions (n = 97). During the study period 65 males and 56 females were hospitalized. Regarding the reason for discharge or evolution of hospitalized patients, there was a predominance of the classification "discharge after improvement" throughout the study period, corresponding to approximately 67% (n = 81) of all hospital discharges, oscillating between 77.8% in 2013 and 48.7% in 2010. **Conclusion:** These numerical data represent the profile of patients diagnosed with MD in HMSA, so it can help the surveillance system of the city of Rio de Janeiro aiming to intervene more specifically with both prevention of cases and deaths due to meningococcal infections.

R Epidemiol Control Infec, Santa Cruz do Sul, 6(2):81-84, 2016. [ISSN 2238-3360]

Please cite this article in press as: PESSUTI, Fernando; SORIANO, Dina; MACIEL, Bruno Boechat. Doença Meningocócica: Características Epidemiológicas do Hospital Municipal Souza Aguiar no Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil entre 2010-2014. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, Santa Cruz do Sul, v. 6, n. 2, abr. 2016. ISSN 2238-3360. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/6618>>. Acesso em: 10 jan. 2017. doi:<http://dx.doi.org/10.17058/reci.v6i2.6618>



Exceto onde especificado diferentemente, a matéria publicada neste periódico é licenciada sob forma de uma licença Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional. <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

INTRODUÇÃO

A doença meningocócica (DM) se manifesta através de meningite meningocócica, meningococemia ou meningite meningocócica com meningocemia e representa uma importante preocupação à saúde pública mundial, em virtude da alta letalidade, possibilidade de transmissão por portador assintomático, elevada incidência em crianças e adolescentes, além de deixar significativas sequelas, incluindo perda auditiva e amputações dos membros.¹⁻³

Representa uma das enfermidades de maior comoção social, devido ao fato de poder ter evolução fulminante, levando ao óbito uma pessoa previamente hígida num intervalo de tempo de poucas horas. Muitas das vezes, não há sequer tempo suficiente para haver inflamação meníngea ou confirmação diagnóstica por meio de exame laboratorial, o qual é essencial para o controle da doença. Ademais, assume maior importância, já que requer investigação da doença em contatos domiciliares com pacientes com DM, para que se realize quimioprofilaxia, caso seja necessário.³⁻⁶

Como a DM apresenta alta gravidade, podendo originar casos secundários além de poder exigir a quimioprofilaxia, os casos suspeitos de meningite são de notificação compulsória imediata pelo Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN) do Ministério da Saúde do Brasil.

No contexto nacional, a DM apresenta importância, sendo responsável por uma incidência anual média de 4 casos por 100 mil habitantes, entre os anos de 1990 e 1999, correspondendo a um número duas vezes superior ao de países desenvolvidos. Já entre 2000 e 2009 a incidência anual média se reduziu a 3,28 casos por 100 mil habitantes. Foram notificados 34.997 casos de doença meningocócica na primeira década do século XXI no Brasil.^{3,7}

No âmbito do estado e da cidade do Rio de Janeiro a DM possui primordial relevância, tendo sido historicamente fonte de vários surtos e epidemias. No estado do Rio de Janeiro, a incidência da DM evidenciou grande variação durante as seis últimas décadas, contudo, raramente atingiu uma incidência média anual superior a 10 casos por 100.000 habitantes. Fatos históricos memoráveis de DM no estado do Rio de Janeiro foram um surto que ocorreu entre militares na cidade do Rio de Janeiro em 1842 e a epidemia de DM no estado do Rio de Janeiro em 1974. A partir de 1988, o estado do Rio de Janeiro começou a ser afetado pelo *Neisseria meningitidis* do subgrupo B, perdurando durante a década de 1990 um surto prolongado por esse específico agente etiológico, não havendo retorno ao número de casos registrados antes dessa data. Nessa mesma década, também ocorreu uma epidemia de DM pelo *Neisseria meningitidis* do subgrupo C, atingindo-se em 1995 o número máximo de incidência, quantificando-se 10 casos para 100.000 habitantes. Entre 2003 e 2005, constatou-se uma elevação na incidência de DM no estado do Rio de Janeiro, sobretudo, associada aos agentes etiológicos *Neisseria meningitidis* do subgrupo C e do subgrupo W135, tendo sido notificados nesse período 1.244 casos de DM com letalidade equivalente a 22%.⁸

MÉTODOS

Trata-se de um estudo longitudinal retrospectivo, tendo como amostra os pacientes com suspeita clínica, confirmação diagnóstica e/ou necropsia com atestado de óbito de doença meningocócica no HMSA no período entre janeiro de 2010 a abril de 2014. As variáveis avaliadas são: sexo, faixas etárias e evolução da Autorização de Internação Hospitalar (AIH), tendo sido utilizado como fonte dos dados o Sistema de Internação Hospitalar do Sistema Único de Saúde (SIH-SUS). O número do processo da Comissão de Ética da pesquisa foi aprovado e se refere ao número 37122914.1.0000.5646.

Esses pacientes foram estratificados de acordo com o sexo em masculino ou feminino. Já no que tange a idade, foram agrupados em nove faixas etárias: Menor de 1 ano; 1-4 anos; 5-14 anos; 15-24 anos; 25-34 anos; 35-44 anos; 45-54 anos; 55-64 anos; 65 anos e mais. Sobre a variável evolução da AIH, foram agrupados em oito categorias: Alta curado; alta melhorado; alta com previsão retorno para acompanhamento do paciente; alta por evasão; transferência para outro estabelecimento; permanência por reoperação; encerramento administrativo e óbito com declaração fornecida pelo médico assistente.

Foi realizada análise descritiva em planilha excel. Os resultados são apresentados em números absolutos e frequências. A taxa de letalidade por DM foi calculada a partir da relação entre o número de casos cuja evolução foi o óbito por DM e a quantidade total de casos.

RESULTADOS

No período entre janeiro de 2010 e abril de 2014 houve 121 internações por DM no HMSA. No que tange o número de internações por DM referentes à idade, divide-se essa em nove faixas etárias, conforme mostra a tabela 1.

Tabela 1. Número de internações por DM relacionado à idade.

Idade	2010	2011	2012	2013	2014	Total
Menor de 1 ano	5	10	8	-	1	24
1 a 4 anos	14	10	8	9	-	41
5 a 14 anos	8	12	6	5	1	32
15 a 24 anos	-	2	2	1	1	6
25 a 34 anos	1	-	1	1	-	3
35 a 44 anos	4	-	-	1	-	5
45 a 54 anos	1	-	1	-	-	2
55 a 64 anos	4	-	1	1	-	6
65 anos e mais	-	-	2	-	-	2

Os anos em que houve maior número de casos foram 2010 e 2011 representando, respectivamente, 30,6% e 28,1% do número de internações por DM. Houve contínua redução do número de internações por infecção meningocócica no período entre 2010 e 2014.

Verifica-se que houve predomínio de crianças com idade inferior a quatro anos, as quais representaram

53,7% dos casos, sobretudo a faixa etária entre 1-4 anos com 33,9%. Também se observa que a faixa etária entre 5-14 anos apresentou elevado número de internações com 26,4% do total de internações.

Com base na figura 1, referente ao período entre janeiro de 2010 a abril de 2014, observa-se que houve maior número de internações de pacientes com idade inferior a quinze anos de idade, correspondendo a mais de 80,1% das internações (n=97). Em contrapartida, pacientes idosos, isto é, com idade superior a 65 anos, representaram apenas 1,6% do número total de internações (n=2).

Acerca do número total de internações por DM associadas ao sexo, verificou-se predomínio de internações do sexo masculino, correspondendo a 53,7% dos casos. Assim como a idade, o número de internações por DM relacionadas ao sexo também não apresentou padrão regular durante o período avaliado. O número de internações de pacientes do sexo feminino foi superior ao masculino nos anos de 2012 e de 2013, representado, respectivamente, um total de internações de 51,7% e 55,5% nos respectivos anos. Contudo, nos outros anos, houve maior número de internações de pacientes do sexo masculino, correspondendo a 62,1% em 2010, 53% em 2011 e 66,7% no ano de 2014.

Em relação ao motivo de alta ou evolução dos pacientes internados, pode-se dividir em oito grupos: alta curado, alta melhorado, alta com previsão de retorno para acompanhamento de paciente, alta por evasão, permanência por reoperação, transferência para outro estabelecimento, óbito com declaração fornecida pelo médico assistente e encerramento administrativo (Tabela 2). Observou-se predomínio do motivo da alta hospitalar por "alta melhorado" durante todo o período avaliado, correspondendo a cerca de 67% do total de altas com oscilação entre 77,8% no ano 2013 e 48,7% no ano de 2010.

Quanto ao número de óbitos por DM relacionados à idade, totalizaram 13 casos durante o período do estudo. Observou-se que o maior número de óbitos foi em pacientes com idade inferior a um ano e na faixa etária

Tabela 2. Motivo de alta ou evolução por internação por DM.

	2010	2011	2012	2013	2014	Total
Alta curado	2	2	-	2	-	6
Alta melhorado	18	25	22	14	2	81
Alta com previsão de retorno	5	3	1	-	-	9
Alta por evasão	2	-	-	-	-	2
Permanência por reoperação	1	-	-	-	-	1
Transferência	3	-	4	-	1	8
Óbito	5	4	2	2	-	13
Encerramento administrativo	1	-	-	-	-	1

entre 5-14 anos de idade, representando igualmente a 23% do total de óbitos.

A taxa média de letalidade foi de 10,7% no período do estudo variando de 0% do ano de 2014 a 13,5% no ano de 2010 (Figura 1). No tocante a taxa de letalidade de acordo com a faixa etária, foi 12,5% para paciente com idade inferior a um ano de idade; 4,9% para 1-4 anos; 9,4% para 5-14 anos; 16,7% 15-24 anos; 40% para 35-44 anos; 33,3% para 55-64 anos e 0% para as faixas etárias 25-34 anos, 45-54 anos e igual ou superior a 65 anos de idade. Dessa maneira, identifica-se maior taxa de letalidade em pacientes com idade superior a 35 anos de idade, sobretudo, na faixa etária entre 35-44 anos.

DISCUSSÃO

O número de internações por infecção meningocócica no Hospital Municipal Souza Aguiar no período entre janeiro de 2010 e abril de 2014 apresentou maior número de casos nos anos de 2010 e 2011, com progressiva redução até ano de 2014. Constatamos que houve maior número de internações por doença meningocócica em pacientes do sexo masculino, correspondendo a 53,7%

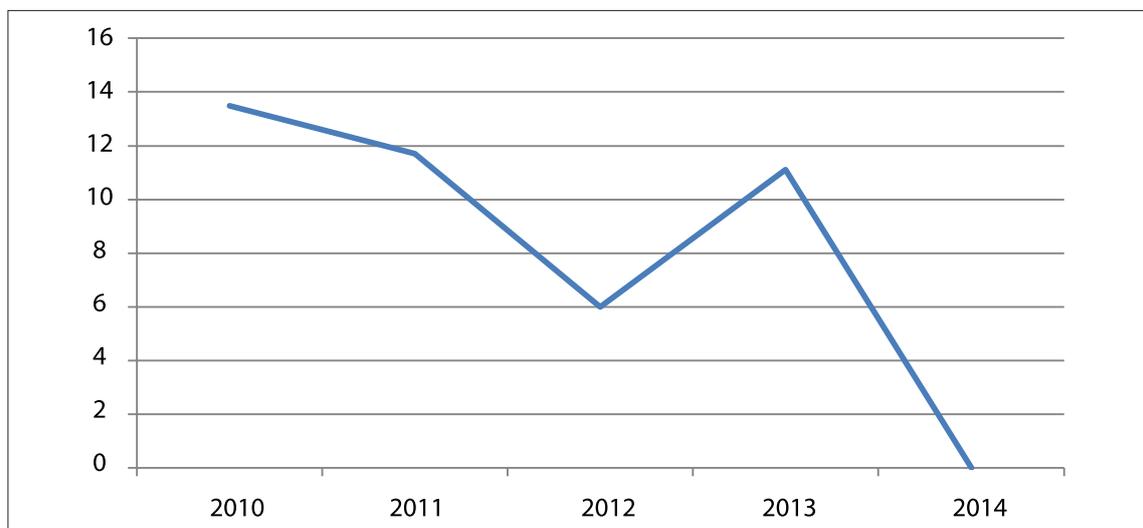


Figura 1. Taxa de letalidade por DM no HMSA entre 2010-2014.

dos casos. Uma taxa semelhante de doença meningocócica em homens foi observada por outros autores em diferentes estados brasileiros.⁹⁻¹¹

De acordo com dados da literatura, observamos em nosso estudo maior frequência de casos de DM em pacientes com idade inferior a 15 anos.^{1,11} Mais especificamente, constatamos que a faixa etária entre 1 e 4 anos de idade representou o maior número de internações por DM no HMSA, em conformidade com estudo de Nascimento et al sobre a frequência absoluta dos casos por DM no estado de Minas Gerais.¹⁰

A taxa de letalidade é um importante indicador de acompanhamento da DM, sendo amplamente utilizada pelos sistemas de vigilância epidemiológicas municipais e regionais. No presente estudo, observamos maior taxa de letalidade em pacientes com idade superior a 35 anos. Masuda et al (ano) relatou elevadas taxas de letalidade nas faixas etárias superiores a 40 anos de idade. Na literatura é descrito que a taxa de letalidade por DM nos países desenvolvidos varia entre 9% e 12%, dados semelhantes aos encontrados no presente estudo. A partir de dados como esse, é possível direcionar as investigações por DM a fim de reduzir tanto a incidência quanto a mortalidade decorrente da infecção meningocócica.^{6,12,13}

Em síntese, para haver aprimoramento nas ações de vigilância no controle da DM deve-se associar dados epidemiológicos, notificação compulsória imediata e proteção dos comunicantes em conjunto com um adequado manejo clínico e laboratorial. A letalidade por DM deve-se a diversas variáveis não limitadas ao diagnóstico precoce e a qualidade da assistência, tais como a virulência das cepas e a imunidade do paciente. O conhecimento das características epidemiológicas das internações por DM é fundamental para contribuir com o sistema de vigilância epidemiológica do município do Rio de Janeiro no sentido de realizar intervenções mais direcionadas a fim de reduzir o número de casos e de óbitos de infecção meningocócica no município do Rio de Janeiro/RJ.

AGRADECIMENTOS

À Regina de Souza Rodrigues, do setor de Epidemiologia do Hospital Municipal Souza Aguiar (HMSA) pela colaboração no desenvolvimento da pesquisa e à Lucila Pessuti Ferri, professora de Saúde Coletiva da Universidade Federal de Goiás (UFG) pela colaboração técnico-científica.

REFERÊNCIA

1. Santos ML, Ruffino-Netto A. Doença meningocócica: situação epidemiológica no Município de Manaus, Amazonas, Brasil, 1998/2002. *Cad Saúde Pública* 2005;21(3):823-829. doi: 10.1590/S0102-311X2005000300016.
2. Sáfadi MAP, González-Ayala S, Jäkel A et al. The epidemiology of meningococcal disease in Latin America 1945–2010: an unpredictable and changing landscape. *Epidemiology & Infection* 2013;141(3):447-458. doi:10.1017/S0950268812001689.
3. Leme MV, Zanetta DMT. A doença meningocócica na região de Sorocaba, São Paulo, Brasil, no período de 1999 a 2008. *Cad Saúde Pública* 2012;28(12):2397-2401. doi: 10.1590/S0102-311X2012001400020.
4. Santos ML, Ruffino-Netto A. Doença meningocócica: situação epidemiológica no Município de Manaus, Amazonas, Brasil, 1998/2002. *Cad Saúde Pública* 2005;21(3):823-829. doi: 10.1590/S0102-311X2005000300016.
5. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo: Divisão de Doenças de Transmissão Respiratória do Centro de Vigilância Epidemiologia "Prof. Alexandre Vranjac" da Coordenadoria de Controle de Doenças. Investigação de surto comunitário de doença meningocócica no Município de São Paulo, julho de 2007. *Rev Saúde Pública* 2007;41(5):873-78.
6. Rogerio LPW, Camargo RPM, Menegali TT, et al. Perfil epidemiológico das meningites no sul de Santa Catarina entre 1994 e 2009. *Rev Bras Clin Med* 2011;9(3):200-3.
7. Azevedo LCP, Toscano CM, Bierrenbach AL. Bacterial Meningitis in Brazil: Baseline Epidemiologic Assessment of the Decade Prior to the Introduction of Pneumococcal and Meningococcal Vaccines. *Plos One* 2013;8(6):1-8.
8. Barroso DE, Rebelo MC. Recognition of the epidemiological significance of *Neisseria meningitidis* capsular serogroup W135 in the Rio de Janeiro region, Brazil. *Mem Inst Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro* 2007;102(6):773-775. doi: 10.1590/S0074-02762007005000104.
9. Masuda ET, Carvalhanas TRMP, Fernandes RMBP, et al. Mortality from meningococcal disease in the city of São Paulo, Brazil: characteristics and predictors. *Cad. Saúde Pública* 2015;31(2):405-416. doi: 10.1590/0102-311X00018914.
10. Nascimento KA, Miranzi SSC, Scatena LM. Epidemiological profile of meningococcal disease in the State of Minas Gerais and in the Central, North, and Triângulo Mineiro regions, Brazil, during 2000-2009. *Rev Soc Bras Med Trop, Uberaba* 2012;45(3):334-339. doi: 10.1590/S0037-868220120003000.
11. Labiak VB, Stocco C, Leite ML, et al. Aspectos epidemiológicos dos casos de meningite notificados no município de Ponta Grossa-PR, 2001-2005. *Cogitare Enferm* 2007;12(3):306-12. doi: 10.5380/2176-91332007123.
12. Donalísio MRC, Kemp B, Rocha MMM, et al. Letalidade na epidemiologia da doença meningocócica: estudo na região de Campinas, SP, 1993 a 1998. *Rev Saúde Pública* 2000;34(6):589-95.
13. Ministério da Saúde (BR). Guia de vigilância epidemiológica/ Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. Brasília: Ministério da Saúde; 2009; 7ªed.