

Meningites infecciosas em idosos: estudo de uma série de casos em hospital de referência*

Epidemiological and clinical profile of the infectious meningitis in the elderly: a study of cases series in a reference hospital

José Alberto Alvarenga¹, Joaquim Caetano de Almeida², Cláudio Henrique Ribeiro Reimer³

*Recebido da Universidade Federal de Goiás (UFG). Goiânia, GO.

RESUMO

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A frequência e a gravidade das doenças infecciosas aumentam com a idade, constituindo-se em importante causa de mortalidade após os 60 anos. As meningites bacterianas, por exemplo, apresentam altos índices de letalidade nos idosos, podendo chegar a níveis próximos de 80%. Apesar da relevância, poucos estudos sobre o perfil epidemiológico das meningites infecciosas em idosos foram realizados no Brasil. O objetivo deste estudo foi avaliar aspectos clínico-epidemiológicos das meningites infecciosas em pacientes internados em hospital de referência no município de Goiânia.

MÉTODO: Estudo descritivo, retrospectivo, de uma série de 64 casos de meningites infecciosas em pacientes com mais de 60 anos, mediante análise dos dados obtidos dos prontuários médicos de pacientes internados no Hospital de Doenças Tropicais de Goiânia, GO, no período de 2000 a 2006.

RESULTADOS: As meningites infecciosas mais prevalentes foram bacteriana não especificada (64,02%), pneumocócica (14,06%) e viral (12,5%), seguidas pela fúngica (4,68%), tuberculosa (3,12%) e meningocócica (1,56%). A mortalidade geral foi elevada (35,9%). Alterações mentais e do estado de consciência no momento do atendimento ao paciente foram observadas em 98,4% dos casos, constituindo-se no principal dado semiótico para a suspeição diagnóstica. Observou-se longo período entre o início dos sintomas e a realização do diagnóstico (média: 6,6 dias) nos pacientes.

CONCLUSÃO: O estudo demonstrou um intervalo de tempo excessivamente longo entre o início dos sintomas de meningite e o diagnóstico, o que pode piorar o prognóstico e aumentar a letalidade.

Descritores: Doenças transmissíveis, Epidemiologia, Idoso, Meningite.

SUMMARY

BACKGROUND AND OBJECTIVES: The frequency and severity of infectious diseases increase with age, becoming an important cause of mortality after 60 years of age. Bacterial meningitis, for example, has high rates of lethality in the elderly, reaching levels close to 80%. Despite the relevance, few studies on the epidemiology of infectious meningitis in the elderly were performed in Brazil. The aim of this study was to evaluate clinical and epidemiological aspects of infectious meningitis in patients hospitalized in a reference hospital in the city of Goiânia.

METHOD: Descriptive, retrospective study, with a series of 64 cases of infectious meningitis in patients over 60 years, through analysis of data obtained from medical records of inpatients at the Hospital de Doenças Tropicais de Goiânia, state of Goiás, from 2000 to 2006.

RESULTS: The most prevalent infectious meningitis were unspecified bacterial meningitis (64.02%), pneumococcal (14.06%), and viral (12.5%), followed by fungal (4.68%), tuberculous (3.12%), and meningococcal (1.56%) meningitis. Overall mortality was high (35.9%). Mental changes, and of the state of consciousness at the time of medical consultation were observed in 98.4% of cases, constituting the main semiotic data to diagnostic suspicion in the elderly. A long period between the onset of symptoms and the correct diagnosis (mean: 6.6 days) was observed.

CONCLUSION: The study demonstrated an excessively long time between the onset of symptoms and the diagnosis of meningitis, which may worsen the prognosis and increase mortality.

Keywords: Elderly, Epidemiology, Meningitis, Transmissible diseases.

INTRODUÇÃO

Os idosos no Brasil correspondem a 8,6% da população brasileira e 7,2% da população de Goiás, somando 358.816 idosos no país e 76.184 somente em Goiânia¹. A frequência e a gravidade das doenças infecciosas aumentam com a idade, constituindo-

1. Professor de Neurologia da Faculdade de Medicina da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO). Goiânia, GO, Brasil.

2. Professor Doutor do Programa de Pós-Graduação do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública da Universidade Federal de Goiás (IPTSP-UFG). Goiânia, GO, Brasil.

3. Professor Mestre de Psiquiatria da Faculdade de Medicina da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO) e da Faculdade de Medicina Unievangélica. Goiânia, GO, Brasil.

Apresentado em 11 de maio de 2012.

Aceito para publicação em 03 de dezembro de 2012.

Endereço para correspondência:

Dr. Cláudio Henrique Ribeiro Reimer

Av. Cristo Rei esquina com Rua J63 – Setor Jaó

Instituto da Memória e Comportamento

74674-290 Goiânia, GO.

Fone: (62) 3204-7223

E-mail: claudio.psiquiatra@gmail.com

-se, atualmente, em importante causa de mortalidade após os 60 anos. As alterações fisiológicas da idade agravam-se progressivamente, favorecendo a superveniência e a gravidade das infecções. Além disso, as doenças crônicas estão frequentemente associadas à imunossupressão, ao uso de anti-inflamatórios esteroides e não esteroides, a comorbidades clínicas, a internações repetidas, a desnutrição e ao declínio funcional, fatores suplementares que explicam a recorrência das doenças infecciosas nesta faixa etária². No Brasil, existem poucos estudos sobre meningites infecciosas em idosos com apenas dois estudos publicados nos últimos anos^{3,4}. Além disso, de acordo com divulgação do portal do Ministério da Saúde em 2007, no período de 2000 a 2005, ocorreram apenas 138 notificações de óbito por meningite nesta faixa etária, dos quais apenas um no estado de Goiás⁵ - um número bem inferior de óbitos em relação ao esperado, o que sugere possível subnotificação.

No idoso a apresentação clínica das meningites infecciosas é muito variada ou mesmo atípica, pois poucos pacientes apresentam os sinais clássicos da doença tais como febre, rigidez de nuca e cefaleia, regularmente presentes nas demais faixas etárias⁶⁻⁸. Os pacientes com idade superior a 60 anos frequentemente podem apresentar doenças subjacentes com sintomas associados, que se confundem com aqueles da meningite, como, por exemplo, os acidentes vasculares encefálicos (com rebaixamento do nível de consciência ou mesmo convulsões) e também os quadros provocados por infecções oportunistas do sistema nervoso central, frequentes neste grupo etário^{9,10}. Desta forma, o diagnóstico clínico de meningite infecciosa nos idosos é difícil e o atraso no diagnóstico bem como no tratamento contribui significativamente para o aumento da letalidade⁴.

O presente estudo teve como objetivo descrever as características clínicas e epidemiológicas das meningites infecciosas em idosos internados em hospital de referência no município de Goiânia.

MÉTODO

Realizou-se estudo descritivo, retrospectivo, de uma série de casos de meningites infecciosas em idosos, mediante análise dos dados obtidos de todos os prontuários médicos que tiveram análise de líquido sugestiva de meningite infecciosa em pacientes internados no Hospital de Doenças Tropicais Anuar Auad (HDT/AA), no período de 2000 a 2006. Os dados relativos ao encaminhamento médico, tempo entre o início dos sintomas e a confirmação da doença em relação à evolução dos casos.

Foram incluídos pacientes idosos (idade igual ou superior a 60 anos, mesma classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) internados com diagnóstico clínico de meningite infecciosa no HDT/AA.

A confirmação diagnóstica das meningites infecciosas foi feita com base no exame do líquido, por punção lombar ou suboccipital, levando-se em conta o perfil bioquímico/citológico, à identificação bacteriológica do agente, testes sorológicos de aglutinação no látex e citoquímica e em alguns casos pelo exame histopatológico.

Os dados foram coletados dos prontuários e anotados em formulário padronizado, incluindo os principais sintomas e sinais evidenciados, procedência e local do primeiro atendimento, tempo decorrido entre o início da doença, a suspeita clínica de meningite e a confirmação laboratorial do agente, além da letalidade associada.

Neste formulário, o item alterações mentais englobou estados de confusão mental, agitação psicomotora e distúrbios psíquicos transitórios. Alterações do nível da consciência se referem à redução da vigília, com estados semitorporoso, torporoso e coma. Os dados foram submetidos a Análise Univariada comparativa utilizando-se os testes Qui-quadrado e Exato de Fisher, quando aplicável, com nível de significância de 5% e intervalo de confiança de 95%. Utilizou-se o programa SPSS 15.0 *for Windows* para a consecução do banco de dados.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Humana e Animal (CEPHA), do Hospital Geral de Goiânia (Dr. Alberto Rassi), em protocolo CEPHA, nº 276/2007, e o consentimento para acesso aos prontuários liberado pelo Diretor Geral do HDT/AA.

RESULTADOS

A média de idade entre os pacientes da amostra no momento do atendimento foi de 69,4 anos. O paciente mais novo apresentava 60 anos e o mais idoso 103 anos. As mulheres representaram um total de 25 pacientes (39,06%) e os homens 39 (60,94%).

A ausência de identificação dos agentes bacterianos neste estudo ocorreu em 64% dos casos (41 pacientes) sendo classificados como meningites bacterianas não especificadas (Gráfico 1).

Os casos fatais foram mais frequentes entre as meningites bacterianas não especificadas (65,21%) seguindo-se a pneumocócica. A mortalidade geral foi elevada (35,9%), e todos os portadores de meningites fúngicas e tuberculosa faleceram. Ressalta-se a baixa ocorrência de meningite meningocócica (Tabela 1).

A média de início de sintomas até o diagnóstico na análise dos prontuários estudados foi de 6,6 dias, com desvio-padrão de 5,6, tendo como limite inferior o tempo de um dia e o máximo de 30 dias (Tabela 2).

Observa-se que alterações mentais e do estado de consciência no momento do atendimento ao paciente foram observadas em 98,4% dos casos (Tabela 3).

A febre, as alterações mentais e do estado de consciência foram as principais manifestações clínicas estatisticamente relevantes para análise de ocorrência de óbitos (Tabela 4).

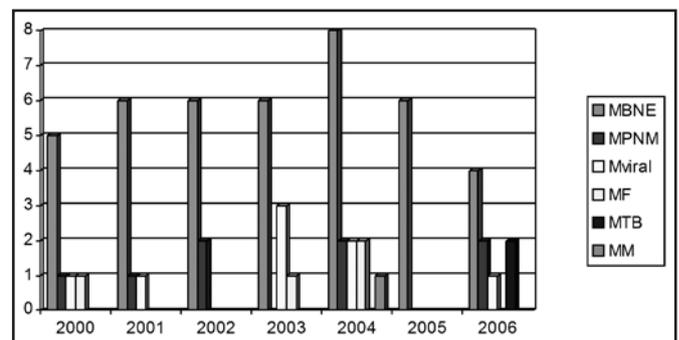


Gráfico 1 – Meningites infecciosas em idosos. Distribuição dos 64 casos quanto à etiologia.

MBNE = meningites bacteriana não especificada; MPNM = meningites por *Streptococcus pneumoniae*; Mviral = meningites virais; MF = meningites fúngicas; MTB = meningites por *Mycobacterium tuberculosis*; MM = meningites por *Neisseria meningitidis*.

Tabela 1 – Meningites infecciosas em idosos. Distribuição dos óbitos segundo classificação etiológica.

Etiologia	Número de Casos	Número de Óbitos	%
MBNE	41	15	36,6
MF	3	3	100
MPNM	9	3	33,3
MTB	2	2	100
MM	1	0	0
MVIRAL	8	0	0
Total	64	23	35,9

MBNE = meningite bacteriana não especificada; MF = meningite fúngica; MPNM = meningite por *S. pneumoniae*, MTB = meningites por *M. tuberculosis*, MM = meningite por *N. meningitidis*, MVIRAL = meningite viral.

Tabela 2 – Meningites infecciosas em idosos. Tempo decorrido entre o início dos sintomas clínicos e o diagnóstico, conforme a procedência.

Procedência	Número de Casos	Mediana em Dias
Região Metropolitana de Goiânia	18	3
Outros Municípios de Goiás	41	6
Outros Estados	5	7

Tabela 3 – Manifestações clínicas de meningites infecciosas em idosos relatadas em 64 pacientes.

Sintomas e Sinais	Número	%
Alterações mentais e da consciência	63	98,4
Febre	39	60,9
Rigidez de nuca	31	48,4
Cefaleia	27	42,1
Vômitos	26	40,6
Outros sinais meníngeos	8	12,5
Crises convulsivas	6	9,3

Tabela 4 – Análise Univariada para a evolução do paciente segundo a etiologia da meningite e manifestações clínicas em 54 pacientes.

Variáveis	Óbito		Não Óbito		p	IC 95%
	N	%	N	%		
Etiologia						
Meningite bacteriana	14	31,1	31	68,9		1
Meningite fúngica	2	66,7	1	33,3	0,206	0,226 (0,01 – 2,702)
Meningite viral	1	18,5	5	81,5	0,799	1,355 (0,129 – 14,199)
Manifestações clínicas						
Alterações mentais e da consciência						
Sim	11	30,6	25	69,4		1
Não	11	39,3	17	60,7	0,466	0,680 (0,241 – 1,921)
Febre						
Sim	11	28,2	28	71,8		1
Não	6	40	9	60	0,403	0,589 (0,169 – 2,049)
Rigidez de nuca						
Sim	9	25	27	75		1
Não	8	44,4	10	55,6	0,147	0,417 (0,126 – 1,380)
Sinais meníngeos						
Sim	1	11,1	8	88,9		1
Não	16	35,6	29	64,4	0,149	0,227 (0,026 – 1,978)

DISCUSSÃO

Foi evidenciada baixa identificação dos agentes bacterianos neste estudo, com 41 casos (64%) de meningites bacterianas não especificadas, dado que também ocorreu no estudo na cidade de São Paulo, com 28 casos (43,8%) em um total de 64 pacientes⁴. Em avaliação do perfil epidemiológico das meningites em todos os grupos etários, notificadas no Estado de Goiás de 1997 a 2004, foram relatados 30,4% de meningites bacterianas não especificadas (casuística de 5801 casos)¹¹. Também em Goiás, em outro estudo¹² sobre meningites bacterianas agudas em crianças e adolescentes, relataram 274 casos (51,9%) de meningites bacterianas não especificadas dentre os 526 casos estudados no período de 1998 a 2001. Chang e col.¹³ na avaliação de 64 pacientes, relataram culturas positivas em 33 casos (51,5%) para germes Gram-negativos e algumas culturas em crescimento para *Staphylococcus aureus* e elevado número de meningites bacterianas não identificadas. Dessa forma, em termos percentuais o presente estudo foi o que apresentou maior número de casos de meningites bacterianas não identificadas. A ausência de identificação de enterobactérias e estafilococos apontam para uma baixa capacidade do diagnóstico laboratorial no estado de Goiás.

O índice de letalidade das meningites bacterianas em idosos pode variar de 20% a 30%¹⁴ e no presente estudo a letalidade também foi alta: 35,9%, porém bastante inferior a de 51,5% verificada em São Paulo⁴, dado que deve estar relacionado ao elevado número de complicações decorrentes de bactérias resistentes na casuística deste último trabalho, tais como: *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella sp*, *Enterobacter cloacae*, *Escherichia coli* e outras. O percentual de óbitos por meningites bacterianas não especificadas foi de 36,6%, as provocadas por meningites fúngica e tuberculosa de 100% e as meningites pneumocócicas de 33,3%, não ocorrendo óbito em meningites virais e na meningocócica.

Observou-se um intervalo excessivamente longo entre o início dos sintomas da doença e o diagnóstico. Entre os casos procedentes de outros municípios do estado de Goiás, que representaram a maioria, a média foi de seis dias, dado bastante preocupante, pois compromete a evolução clínica da doença, aumentando sua letalidade em idosos e, mesmo nos casos procedentes de Goiânia e região metropolitana, o intervalo médio foi maior que dois dias. Ressalta-se também que a confirmação diagnóstica das meningites infecciosas se faz pela punção lombar (com exame do líquido cefalorraquidiano)^{15,16} e tal procedimento foi realizado em 82% dos casos em hospitais públicos de Goiânia, o que mostra baixo índice de suspeição da doença e possível dificuldade técnica para a sua realização. É consenso entre os autores que um período longo entre a suspeita clínica e o diagnóstico influi negativamente na evolução clínica¹⁷. A demora na confirmação do diagnóstico e a instituição da terapêutica em tempo superior a seis horas é a principal causa de falha na resposta terapêutica e evolução desfavorável nas meningites bacterianas em adultos¹⁸. Estas dificuldades para a suspeição diagnóstica, quase sempre resultam em atraso no início do tratamento antimicrobiano e consequentemente na maior letalidade neste grupo etário^{19,20}.

Quanto aos sintomas clínicos, em estudo com 64 pacientes, observou-se febre em 68,7% dos casos, rigidez de nuca em 51,5%, cefaleia em 48,4%, vômitos em 37,5% e redução do nível de consciência em 73,4%⁴. Na presente casuística, os sintomas clínicos ocorreram em percentuais semelhantes: febre em 60,9%, cefaleia em 42,1%, rigidez de nuca em 48,4%, vômitos em 40,6%, alterações mentais e redução do nível de consciência em 56,2% dos casos. No entanto, a tríade clássica incluindo febre, cefaleia e rigidez de nuca ocorreram simultaneamente em 27 pacientes (42%) – presente somente em 18 (28%) em outra casuística brasileira⁴.

A ocorrência irregular destes sintomas clássicos contribui para retardar o diagnóstico e agravar o prognóstico - crises convulsivas e déficits neurológicos são incomuns nesta faixa etária². O achado mais comum nas meningites infecciosas em idosos tem sido a alteração do estado mental e da consciência. Ressalta-se a presença de alterações mentais e do estado de consciência no momento do atendimento ao paciente em 98,4% dos casos do presente estudo, constituindo-se no principal dado semiótico para a suspeição diagnóstica em idosos. Sintomas e sinais frequentes nas meningites infecciosas de crianças e adolescentes, tais como febre, cefaleia e vômitos, não foram consistentes para a suspeição do diagnóstico em idosos⁷.

Dessa forma, com a perda da sensibilidade e especificidade dos sinais e sintomas apresentados pelos idosos, a punção lombar com imediata análise do líquido cefalorraquidiano deve ser a principal atitude médica na avaliação dos pacientes idosos com febre e rebaixamento do nível de consciência não esclarecido clinicamente. Quando o exame do líquido é realizado tardiamente resulta em demora na instituição da terapêutica antimicrobiana adequada e piora no prognóstico²¹⁻²³.

CONCLUSÃO

O tempo decorrido entre o início dos sintomas e sinais clínicos até a confirmação do diagnóstico foi maior que o re-

latado na literatura para os demais grupos etários, principalmente naqueles do interior de Goiás e de outros estados. A demora na realização do exame do líquido constituiu-se numa falha inaceitável que necessita imediata solução na rede assistencial, principalmente nos municípios do interior do estado de Goiás. O interesse deste estudo vem da observação de que o diagnóstico de meningite nos idosos pode estar sendo negligenciado pelos profissionais que se encontram na linha de atendimento das emergências médicas em idosos, em consequência da formação profissional pouco voltada para esta faixa etária, o que vem a comprometer os resultados terapêuticos e aumentar a letalidade.

REFERÊNCIAS

- Costa EFA, Porto CC, Soares AT. Envelhecimento populacional brasileiro e o aprendizado de geriatria e gerontologia. *Revista da UFG*. 2003;5(2): (www.proec.ufg.br)
- Lima-Costa MF, Peixoto SV, Giatti L. Tendências da mortalidade entre idosos brasileiros (1980 – 2000). *Epidemiol Serv Saúde*. 2004;13(4):217-28.
- Merrien D. Characteristics of infectious diseases in the elderly. *Presse Med*. 2002;31(32):1517-20.
- Gomes I, Lucena R, Melo A. Clinical and laboratory characteristics of pyogenic meningitis in adults. *Arq Neuropsiquiatr*. 1997;55(3B):584-7.
- Brasil. Ministério da Saúde. Saúde Brasil 2007 – Uma análise da situação de saúde - Perfil de Mortalidade do Brasileiro. [Internet]. Brasília: Secretaria de Vigilância em Saúde; 2008 Nov 6 [acesso em 2012 Set12]. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/coletiva_saude_061008.pdf.
- de O Papiordanou PM, Cadogan SM, Ribeiro Resende M, et al. Bacterial meningitis in the elderly: An 8-year review of cases in a University Hospital. *Braz J Infect Dis*. 1999;3(3):111-7.
- Le Moal G, Roblot F, Paccalin M, et al. Details of meningitis in the elderly. *Rev Med Internet*. 2000;21(10):844-53.
- Swartz MN. Bacterial meningitis: a view of the past 90 years. *N Engl J Med*. 2004;351(18):1826-8.
- Kamra P, Azad R, Prazad KN, et al. Infectious meningitis: prospective evaluation with magnetization transfer MRI. *Br J Radiol*. 2004;77(917):387-94.
- Cabellos C, Verdaguer R, Olmo M, et al. Community-acquired bacterial meningitis in elderly patients: experience over 30 years. *Medicine*. 2009;88(2):115-9.
- Albernaz VGP. Perfil Epidemiológico das Meningites Notificadas em Goiás, 1997 - 2004 [Dissertação de mestrado]. Goiânia: Universidade Federal de Goiás; 2006.
- Neves JMB. Meningites bacterianas agudas em crianças e adolescentes: fatores de risco para evolução desfavorável [Dissertação de Mestrado]. Goiânia: Universidade Federal de Goiás; 2005.
- Chang CC, Lu CH, Huang CR, et al. Culture-proven bacterial meningitis in elderly patients in southern Taiwan: clinical characteristics and prognostic factors. *Act Neurol Taiwan*. 2006;15(2):84-91.
- Russo M, Iasimone L, Ambrosino E. Antibiotic therapy in the elderly: features and problems. *Infez Med*. 2002;10(4):204-12.
- Verma A, Solbrig MV. Infections of nervous system. In: Bradley WG, Daroff RB, Fenichel GM, (editors), et al. *Neurology in clinical practice*. 4th ed. Philadelphia: Elsevier Press; 2004. p. 1473-515.
- Delerme S, Castro S, Viallon A, et al. Meningitis in elderly patients. *Eur J Emerg Med*. 2009;16(5):273-6.
- Quagliarello VJ, Scheld WM. Treatment of bacterial meningitis.

- N Engl J Med. 1997;336(10):708-16.
18. Van de Beek D, Gans J, Tunkel AR, et al. Community-acquired bacterial meningitis in adults. N Engl J Med. 2006;354(1):44-53.
 19. Choi C. Bacterial meningitis in aging. Clin Infect Dis. 2001;33(8):1380-5.
 20. Van de Beek D, Gans J, Spanjaard L, et al. Clinical features and prognostic factors in adults with bacterial meningitis. N Engl J Med. 2004;352(9):1849-59.
 21. Juthani-Mehta M, Quagliarello VJ. Prognostic scoring systems for infectious diseases: their applicability to the care of older adults. Clin Infect Dis. 2004;38(5):692-6.
 22. Yoshikawa TT, Norman DC. Treatment of infections in elderly patients. Med Clin North Am. 1995;79(3):651-61.
 23. Lai WA, Chen SF, Tsai NW, et al. Clinical characteristics and prognosis of acute bacterial meningitis in elderly patients over 65: a hospital-based study. BMC Geriatr. 2011;28(11):91.