MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
INSTITUTO DE PATOLOGIA TROPICAL E SAÚDE PÚBLICA

José Alberto Alvarenga

Perfil epidemiológico e clínico das meningites infecciosas em idosos, no Hospital de Doenças Tropicais – HDT/AA Goiânia, Goiás, Brasil, 2000 - 2006

ORIENTADOR:
Prof. Dr. Joaquim Caetano de Almeida Neto

Dissertação de Mestrado

GOIÂNIA GO, 2008

Livros Grátis

http://www.livrosgratis.com.br

Milhares de livros grátis para download.

Termo de Ciência e de Autorização para Disponibilizar as Teses e Dissertações Eletrônicas (TEDE) na Biblioteca Digital da UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás–UFG a disponibilizar gratuitamente através da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações – BDTD/UFG, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

1**1. Identificação do material bibliográfico**: **[ ] Dissertação** **[ ] Tese**

12. Identificação da Tese ou Dissertação

Autor(a):	José Alberto Alvarenga				
CPF:		E-mail:	alvrenga@unimedcerrado.com.br		
Seu e-mail pode ser disponibilizado na página? [X]Sim [ ] Não					
Vínculo Empregatício do autor	Secretaria Municipal de Saúde, Federação das Unimeds de Goiás e Universidade Católica de Goiás.				
Agência de fomento:				Sigla:	
País:		UF:		CNPJ:	
Título:					
Perfil epidemiológico e clínico das meningites infecciosas em idosos, no Hospital de Doenças Tropicais – HDT/AA Goiânia, Goiás, Brasil, 2000 - 2006					
Palavras-chave:	Menigite Infecciosa - Idosos				
Título em outra língua:					
Palavras-chave em outra língua:					
Área de concentração:	Doenças Infecciosas e Parasitárias - DIP				
Data defesa: (dd/mm/aaaa)	25 de agosto de 2008				
Programa de Pós-Graduação:	Medicina Tropical e Saúde Pública				
Orientador(a):	Joaquim Caetano de Almeida Netto				
CPF:		E-mail:			
Co-orientador(a):					
CPF:		E-mail:			

3. Informações de acesso ao documento:

Liberação para disponibilização?[1] [X] total [ ] parcial

Em caso de disponibilização parcial, assinale as permissões:

[ ] Capítulos. Especifique: _____

[ ] Outras restrições: _____

Havendo concordância com a disponibilização eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF ou DOC da tese ou dissertação.

O Sistema da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações garante aos autores, que os arquivos contendo eletronicamente as teses e ou dissertações, antes de sua disponibilização, receberão procedimentos de segurança, criptografia (para não permitir cópia e extração de conteúdo, permitindo apenas impressão fraca) usando o padrão do Acrobat.

_____ Data: 27/08/2009 Assinatura do(a) autor(a)

[1] Em caso de restrição, esta poderá ser mantida por até um ano a partir da data de defesa. A extensão deste prazo suscita justificativa junto à coordenação do curso. Todo resumo e metadados ficarão sempre disponibilizados.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

INSTITUTO DE PATOLOGIA TROPICAL E SAÚDE PÚBLICA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA TROPICAL

José Alberto Alvarenga

Perfil epidemiológico e clínico das meningites infecciosas em idosos, no hospital de doenças tropicais – HDT/AA – Goiânia, Goiás, Brasil, 2000 - 2006

Orientador:

Prof. Dr. Joaquim Caetano de Almeida Neto

Dissertação submetida ao PGMT/IPTSP/UFG, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre na área de concentração em Doenças Infecciosas e Parasitárias.

Goiânia-GO, 2008

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

(GPT/BC/UFG)

Alvarenga, José Alberto.
A473p Perfil epidemiológico e clínico das meningites infecciosas em idosos, no hospital de doenças tropicais – HDT / AA – Goiânia, Goiás, Brasil, 2000-2006 [manuscrito] / José Alberto Alvarenga. – 2008.
xi, 46 f. : il., figs., tabs.

Orientador: Prof. Dr. Joaquim Caetano de Almeida Neto.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Goiás, Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública, 2008.

Bibliografia: f. 39-42.
Inclui lista de siglas e abreviaturas, figuras e tabelas.
Anexos

1. Meningite Infecciosa – Goiânia, Goiás, Brasil 2. Idosos – Hospital de Doenças Tropicais – Goiânia (GO) 3. Doenças Infecciosas – Epidemiologia I. Almeida Neto, Joaquim Caetano de,

II. Universidade Federal de Goiás, Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública III. Título.

CDU: 616.831.9-002(817.3)"2000-2006"

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Hugo Alvarenga Borges (in memorian) e Floracy Miguel Alvarenga, pelo legado de fé e determinação que nortearam as ações de minha vida.

A minha esposa Sonia, minhas filhas, genros e netas, pela compreensão e respeito que sempre demonstraram por mim neste período de estudo.

Aos professores do Programa de Pós-graduação em Medicina Tropical do IPTSP da UFG, pelo senso de compromisso e de profissionalismo na transmissão de seus conhecimentos.

Ao meu amigo Delson José da Silva sua esposa Tereza Raquel, pelo auxílio valioso durante a realização deste estudo.

Ao Dr. Valdir Geraldo de Paula Albernaz, pelos importantes dados que juntos coletamos para a confecção deste estudo e ao Dr. Sérgio Barbosa Batista pela colaboração no levantamento de informações dos prontuários médicos.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao Prof. Dr. Joaquim Caetano de Almeida Neto, mestre sábio, de grande amplitude moral e ética, confrade e amigo fraterno que, com grandeza d'alma, nos motiva de longa data a trilhar os caminhos do aprendizado e do saber.

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS.....iv
DEDICATÓRIA v
SUMÁRIO.....vi
LISTA DE ABREVIATURAS.....vii
LISTA DE TABELAS.....viii
LISTA DE FIGURAS.....ix
RESUMO.....x
SUMMARY.....xi
INTRODUÇÃO.....12
OBJETIVOS.....18
MATERIAL E MÉTODOS.....19

- **Aprovação e autorização do Comitê de Ética** 19
- **Tipo de Abordagem**.....19
- **Local do Estudo**.....19
- **Critérios de inclusão**.....20
- **Critérios para confirmação diagnóstica**.....20
- **Coleta de dados**.....20
- **Análise dos dados**.....21

RESULTADOS.....22
DISCUSSÃO.....33
CONCLUSÕES.....37
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....39
ANEXOS.....43

LISTA DE ABREVIATURAS

CEPHA.....Comissão de Ética em Pesquisa Humana e Animal
EEUU.....Estados Unidos da América do Norte
DOU.....Diário Oficial da União
GO.....Estado de Goiás
HDT/AA.....Hospital de Doenças Tropicais – Anuar Auad
HUGO.....Hospital de Urgencias de Goiânia
IBGE.....Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDB.....Instituto Demográfico do Brasil
IPTSP.....Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública
LACEN.....Laboratório Central de Saúde Pública
MBNE.....Meningites bacterianas não especificadas
MF.....Meningites fúngicas
MM.....Meningite meningocócica
MPNM.....Meningites por *Streptococcus. penumoniae*
MHI.....Meningites por H. influenza
MS.....Ministério da Saúde
MTB.....Meningite por *Mycobacterium tuberculosis*
MVIRAL.....Meningites Virais
PNAD.....Programa Nacional por Amostra de Domicílios
PNI.....Programa Nacional de Imunização
SINAN-MS.....Sistema de Informação de Agravos de Notificação do Ministério da Saúde
SINAN-GO.....Sistema de Informação de Agravos de Notificação de Goiás
SES-GO.....Secretaria de Estado da Saúde do Estado de Goiás
UFG.....Universidade Federal de Goiás

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Meningites em idosos, tempo decorrido entre o início dos sintomas clínicos e o diagnóstico, conforme a procedência, HDT 2000-2006.....24

TABELA 2 – Meningites em idosos. Distribuição dos grupos etiológicos em 64 pacientes, segundo o método laboratorial, conforme a classificação do SINAN-MS, HDT 2000 – 2006.....26

TABELA 3 – Meningites em idosos. Distribuição dos óbitos segundo classificação etiológica, em 64 pacientes, HDT - 2006..... 27

TABELA 4 – Meningites em idosos. Comorbidades e condições predisponentes em 64 pacientes, HDT – 2000 – 2006..... 28

TABELA 5 – Meningites em idosos. Manifestações Clínicas relatadas em 64 pacientes. HDT – 2000 – 2006.....29

TABELA 6 – Meningites em idosos. Análise univariada, para evolução dos pacientes portadores de meningites infecciosas, segundo genero e procedência. HDT 2000 – 2006.....30

Tabela 7 – Meningites em idosos. Análise univariada quanto à evolução para o óbito, segundo manifestações clínicas em 64 pacientes, HDT 2000 – 2006.....31

Tabela 8 – Meningite em idosos. Análise univariada para a evolução do paciente segundo a etiologia, da meningite e manifestações clínicas em 54 pacientes. HDT 2000 – 2006.....32

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Meningites em idosos, casos confirmados e descartados, HDT 2000 – 2006.....22

FIGURA 2 – Meningites em idosos, distribuição dos 64 casos quanto à procedencia, HDT 2000 - 2006.....23

FIGURA 3 – Meningites em idosos, distribuição anual dos casos segundo a etiologia, HDT 2000-2006.....25

RESUMO

No Brasil estima-se que até o ano 2020 a população de idosos deva chegar a 30 milhões de pessoas (13% do total) e a esperança de vida alcançará 70,3 anos.

A frequencia e a gravidade das doenças infecciosas aumentam com o envelhecimento e hoje representam a terceira causa de morte após os 60 anos. As alterações fisiológicas e a queda da função nos órgãos de resposta imune do idoso acentuam-se progressivamente, favorecendo a superveniencia das infecções. Além disso, as moléstias cronicas associadas ao tratamento com imunossupressores e outras drogas, as hospitalizações repetidas e a deficiencia nutricional são fatores suplementares que explicam a elevada freqüência das moléstias infecciosas nesta faixa etária. O objetivo do estudo foi avaliar o perfil clínico e epidemiológico das meningites infecciosas na população idosa, o nível de suspeição e de confirmação diagnóstica nos serviços de saúde do Estado de Goiás, mediante análise dos registros de prontuários de pacientes portadores de meningites infecciosas, internados no Hospital de Doenças Tropicais – (HDT) do Estado de Goiás, Brasil, referência regional para doenças transmissíveis. No período de 2000 a 2006 foram internados 110 pacientes com suspeita de meningite, sendo a doença confirmada em 64 (58,71%), de acordo com os critérios do SINAN-MS. Predominaram as meningites bacterianas não especificadas (64,02%), seguindo-se a pneumocócica (14,06%), viral (12,5%), as fúngicas (4,68%), a tuberculosa (3,12%) e a meningocócica (1,56%). O maior número de mortes ocorreu nas meningites não especificadas (65,21%). As meningites tuberculosas, fúngicas e pneumocócica apresentaram maior letalidade. Observou-se um período entre o início do quadro clínico e a confirmação do diagnóstico (média de 6,4 dias) nos pacientes do interior, situação que resultou em retardo na instituição do tratamento antimicrobiano adequado e em maior letalidade. Os dados do presente estudo mostram que o atendimento à saúde pouco voltado para os idosos resulta em delonga no diagnóstico e na instituição da terapeutica antimicrobiana adequada, responsáveis pela elevada mortalidade por doenças infecciosas nos idosos, destacadamente as meningites. Daí a necessidade de se construir uma rede de atendimento preferencial a pacientes idosos, com pessoal qualificado em doenças infecciosas, com vistas a diminuir o drástico impacto destes agravos nos idosos.

SUMMARY

It is estimated that until the year 2020, in Brazil, 13 % of the population will be constituted by the elderly (population who are above 60 years old), counting 30 million people. The frequency and the gravity of the infectious diseases spread with age. Among these days, infectious diseases are the third cause of death after the sixty's. The physical changes and the lack of immunological response in the elderly worsen day after day, favoring the infections' gravity. Moreover, chronic diseases treated with immunosuppressor drugs and other, repeated hospitalizations and nutritional deficiency are addictive factors which explain this kind of diseases to grow worse in this specific population. This dissertation is about a retrospective essay with a descriptive analysis raising medical documents from patients with infectious meningitis in the Hospital de Doenças Tropicais (HDT), State of Goiás, Brazil, and aimed to evaluate the epidemiologic and clinical profile of the infectious meningitis in the elderly, the level of clinical suspicion and confirmation in health services in our State. About 110 cases of meningitis in elderly were notified between the years 2000 and 2006. From all cases, 64 (58,71%) were confirmed, 64,0% of non-specified infection meningitis, 14,06%, fungus meningitis (4,68%), pneumococcol meningitis (12,5%), tuberculosis meningitis (3,12%) and meningococcal meningitis(1,5%). The mortality was higher in non-specified meningitis (65,21%), and fungus, tuberculosis and pneumococcol meningitis presented the highest lethality. The long period between the clinical suspicion of meningitis, with 6,41 days until the diagnose was confirmed, delayed treatment and surely contributed to raise the number of the infections and deaths. The unsuitable medical graduation in elderly's support has delayed diagnose, extending the interval between the beginning of the symptoms and the effective treatment, and so on, increasing the mortality index of this population. The proposal of this essay is to build a preferable attendance service for the elderly, with basic knowledge in infectious diseases in this particular population, favoring the fast diagnose and the effective treatment in order to reduce the mortality in this age group.

INTRODUÇÃO

A Organização das Nações Unidas classifica os idosos em tres categorias: os pré-idosos de 55 a 64 anos, os idosos jovens de 65 a 79 anos (ou de 60 a 69 anos para quem vive na Ásia e na região do Pacífico) e os idosos de idade avançada com mais de 80 (ou de 70 anos), a maioria do sexo feminino em todas as faixas etárias. (ONU).

A população de idosos no Brasil, de acordo com o senso de 2000, corresponde a 8,6% da população do País, ou seja, aproximadamente 14.536.029 idosos. Estima-se que até o ano de 2020 a população com mais de 60 anos deva alcançar 30 milhões de pessoas (13% do total) com expectativa de vida média de 70,3 anos. No Estado de Goiás, a população de idosos corresponde a 7,2%, somando cerca de 358.816 idosos. Em Goiania, no último censo demográfico, de 2000, a população de idosos era de 76.184 (Costa 2003).

A frequencia e a gravidade das doenças infecciosas aumentam com a idade, constituindo-se, atualmente, na terceira causa da mortalidade após os 65 anos. As alterações fisiológicas da idade agravam-se progressivamente, favorecendo a superveniencia e a severidade das infecções. Além disso, as moléstias cronicas frequentemente associadas à imunossupressão, ao uso de antiinflamatórios esteroidais e não esteroidais, à comorbidades clínicas, à hospitalizações repetidas, à desnutrição e ao declínio funcional, fatores suplementares que explicam a recorrência das moléstias infecciosas nesta faixa etária. (Merrien 2002).

As meningites infecciosas ocorrem em todo o mundo com incidencia entre 3 e 5 por 100.000 pessoas/ano. Mesmo em países desenvolvidos como nos Estados Unidos da América do Norte, mais de 2000 mortes devidas à meningite bacteriana são registradas anualmente. (Verma 2004).

No Brasil, o número de óbitos por meningites relatados em idosos ainda é muito incerto, pois os dados disponíveis revelam número bem inferior ao esperado, o que sinaliza um possível subdiagnóstico e subnotificação.

A história mostra que a redução da mortalidade nas meningites bacterianas comunitárias representa o maior exemplo do efeito salutar da introdução dos agentes antimicrobianos, vez que, antes desta terapia, a evolução dos pacientes era sombria. Em 1920, no Boston Children Hospital, todos os 300 pacientes com diagnóstico de meningite pneumocócica morreram, assim como 77 de 78 crianças com meningite por *H. influenzae*. Na primeira década do século XX, a letalidade da meningite meningocócica era também muito elevada oscilando entre 75 e 80%. (Swartz 2004).

A apresentação atípica da doença dificulta o diagnóstico no idoso, que requer um alto índice de suspeição clínica e o imediato exame do líquor cefalorraquidiano para a confirmação laboratorial e identificação do agente microbiológico.

As meningites infecciosas ocorrem pela resposta inflamatória à invasão por agentes bacterianos, fúngicos ou virais da pia-aracnóide, do líquido cefalorraquidiano e do espaço subaracnóide. Como estes espaços estão em íntimo contato com o cérebro, medula espinhal e nervos cranianos, a infecção pode se estender através do eixo cérebro-espinhal, com rápido agravamento do quadro clínico.

Novos paradigmas clínicos e epidemiológicos, notadamente os relacionados à vacina conjugada antipneumocócica e a anti-*H.influenzae*, nos programas governamentais de imunização ao lado da inegável proteção conferida a crianças e adolescentes, poderá provocar o deslocamento da curva de incidência para outras faixas etárias, situação que leva a necessidade de uma nova visão clínica da doença nos idosos e de novas estratégias para a abordagem destes pacientes, susceptíveis a um alto risco de infecção. (Brandileone 2003; Simões 2004). A prevenção através da vacina para o *H. influenzae*, *S pneumoniae* e *N. meningitidis*, vem mostrando uma efetiva redução destas doenças. (Choi 2001), e no Estado de Goiás como o apresentado nos trabalhos de Albernaz 2006 e Simões 2004.

Desde a implantação da Lista Nacional de Doenças e Agravos de Notificação Compulsória, pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária, a partir de 1997 (Ministério da Saúde do Brasil, 2002), tornou-se possível a elaboração de programas de controle destas doenças. Nos Anexos I e II desta lista, além das meningites bacterianas em geral, constam a meningite meningocócica, a doença meningocócica e a meningite por *Haemophillus influenzae,* como doenças de notificação obrigatória. *O* Anexo III estabelece a determinação de que, os Laboratórios de Saúde Pública dos Estados (LACEN) e Laboratórios de Referência Nacional ou Regional, devem notificar os agentes etiológicos identificados. Tais determinações, certamente, permitirão a retroalimentação da vigilância epidemiológica com novos dados e parâmetros para análise e avaliação destas doenças no Brasil.

Quanto à freqüência das meningites, segundo os estudos de Le Moal 2000, que compara as meningites de origem infecciosa em adultos com idade superior e inferior a 65 anos, constataram que as meningites virais são mais freqüentes no grupo dos mais idosos (73,6% versus 23,8%), sendo a etiologia herpética a predominante. As meningites em geral respondem por apenas 26,2% de internações no grupo de idosos, contra 70,9% no grupo mais jovem. A meningite pneumocócica é a predominante em ambos os grupos, seguindo-se das causadas pela listeria, por estafilococos, estreptococos e pelo bacilo da tuberculose.

No Estado de Goiás, conforme o SINAN (Anexo 4) ocorreu período de 2000 a 2006 um total de 3.360 casos de meningites infecciosas, em todas as faixas etárias, com a notificação de 302 óbitos. (Anexo 5), constatando-se neste mesmo período, no HDT/AA 23 óbitos em idosos.

As meningites bacterianas permanecem com alto índice de letalidade nos idosos, oscilando entre 20% e 30%, a despeito da moderna terapia antimicrobiana. (Russo 2002).

No Brasil, apesar de elevadas taxas de mortalidade relatadas nas meningites bacterianas em idosos, com percentuais entre 50 a 80%, poucos relatos na literatura têm dado ênfase ao agravo neste grupo etário. (Papaiordanou 1999).

De acordo com divulgação no site do Ministério da Saúde em 2006, apenas 138 óbitos por meningites em idosos no Brasil foram notificados de 2000 a 2005, dos quais apenas 01 (um) no Estado de Goiás, o que aponta para possível subnotificação. (Anexo 2).

No Estado de Goiás, Albernaz, (2006), considera que o processo de notificação, após vários estágios de aperfeiçoamento, ainda apresenta incorreções. No Brasil, a identificação do agente etiológico nas meningites bacterianas mostra-se insatisfatória, pois se situa em níveis abaixo dos observados em países desenvolvidos e em desenvolvimento, inclusive dos de alguns estados brasileiros como São Paulo e Minas Gerais.

Na avaliação clínica das meningites infecciosas, são considerados fatores de risco para mau prognóstico a idade avançada, as comorbidades, a imunodeficiência, a delonga no diagnóstico e na instituição da terapêutica antimicrobiana, a disfunção de órgãos vitais e espécie de microorganismo. (Juthani 2004). Estudos epidemiológicos mostram que a pneumonia, o diabetes, a insuficiência renal e hepática, dentre outras doenças, frequentemente associadas às meningites infecciosas nos idosos, agravam o seu prognóstico. (Choi 2001).

A meningite tuberculosa, face à reemergencia e ao aumento das formas multi-resistentes, é considerada da maior relevância e sua freqüência está relacionada à incidência da forma pulmonar bacilífera. Assim, uma doença que já se encontrava sob controle, ainda que parcial, com o advento da Síndrome de Imunodeficiencia Adquirida, retorna agora com multi-resistencia terapeutica do *M. tuberculosis* e aumento da população bacilífera o que resulta no aumento da fonte de contágio para a população, particularmente da idosa, face à vulnerabilidade pela senescencia do sistema imune. (Nunes 1985).

Nos Estados Unidos, a tuberculose vem apresentando um aumento na proporção de todas as formas, em pacientes com idade superior a 60 anos. A apresentação atípica e a presença de doença cronica dificultam o seu diagnóstico clínico no idoso. O diagnóstico microbiológico é difícil, pois a pesquisa direta em um esfregaço com Ziehl-Neelsen no líquor é usualmente negativo para bacilo álcool-ácido resistente. Todavia, exames repetidos em vários esfregaços aumentam a possibilidade de encontro do bacilo, assim mais de uma pesquisa no líquor deve ser

realizada para que se possa obter uma cultura positiva. Terapia empírica, com base apenas nos dados clínicos, certamente contribui para a letalidade elevada. (Nagami 1984).

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 cefaléia, regularmente presentes nas demais faixas etárias. Os pacientes com idade superior a 60 anos frequentemente apresentam doenças subjacentes com sintomas associados, que se confundem com aqueles da meningite, inclusive as provocadas por infecções oportunistas do sistema nervoso central, freqüentes neste grupo etário. Estas dificuldades para a suspeição diagnóstica, quase sempre resultam em atraso no início do tratamento antimicrobiano e consequentemente na maior letalidade neste grupo etário. (Choi 2001; Van de Beek 2004).

Na avaliação diagnóstica por imagem mediante Ressonância Magnética, em uma população de 100 pacientes com meningites infecciosas, observou-se espessamento meníngeo em mais de 96% dos pacientes com meningites tuberculosa, piogênicas e fúngicas e de apenas 55% nas virais. (Kamra 2004).

Apesar da inquestionável importância, existem poucos estudos sobre as meningites infecciosas em idosos no Brasil e apenas dois foram publicados recentemente. (Gomes 1997; Papaiordanou 1999).

Como a vacinação contra o *Haemophilus influenzae* já está no PNI e face à disponibilidade de vacinas conjugadas contra o Pneumococo e o Meningococo, uma análise do perfil epidemiológico das meningites na população idosa de Goiás deve ser realizada. Tendo como especial enfase as bacterianas, com base na casuística do hospital de referência para o diagnóstico e tratamento deste agravo no Estado de Goiás, HDT/AA, o que poderá propiciar informações valiosas para reformulação do PNI em Goiás e na Federação. (Albernaz 2006)

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 emergencias médicas em idosos, em consequencia da formação profissional pouco voltada para esta faixa etária, o que vem comprometer os resultados terapeuticos e aumentar a letalidade.

A disponibilidade da vacina contra o *Haemophilus influenzae* no PNI e a eficiencia das vacinas conjugadas contra o pneumococo e o meningococo, provocaram uma queda importante na incidência das meningites bacterianas na população infantil, situação que possivelmente poderia ocasionar um deslocamento na incidencia da doença para faixas etárias mais elevadas.

O aumento da expectativa de vida do idoso no Brasil reforça o interesse em abordar o tema em questão, pois análises preliminares apontam dificuldades para o planejamento de imunizações contra os principais agentes deste agravo em idosos, (Albernaz 2006).

Os dados destacados no presente estudo poderão estimular futuros trabalhos para melhorar o diagnóstico etiológico das meningites, mediante a identificação e sorotipagem dos agentes com informações necessárias para subsidiar o plano de vacinação em Goiás.

OBJETIVOS

1 - Geral

- ✓ Avaliar o perfil epidemiológico e clínico das meningites infecciosas em idosos, com idade superior a 60 anos, internados em hospital de referencia para o tratamento de doenças infecciosas no Estado de Goiás, Brasil, de 2000 a 2006.

2 - Específicos:

- ✓ Verificar a procedencia dos pacientes, os principais sintomas e sinais clínicos e o tempo decorrido entre os primeiros sinais da doença e o diagnóstico laboratorial com análise do líquor.

- ✓ Verificar os principais sintomas e sinais cínicos, agentes etiológicos envolvidos, as comorbidades, as situações predisponentes e a letalidade nas meningites infecciosas em idosos atendidos no Hospital de Doenças Tropicais – Anuar Auad, no período de estudo (2000 – 2006).

- ✓ Analisar as variáveis estudadas em relação à letalidade associada.

MATERIAL E MÉTODOS:

Aprovação e autorização do Comitê de Ética

O presente estudo recebeu aprovação do Comite de Ética em Pesquisa Humana e Animal (CEPHA), do Hospital Geral de Goiânia (Dr. Alberto Rassi), em protocolo CEPHA, nº 276/07, em 19 de junho de 2007 e o consentimento para acesso aos prontuários liberado pelo Diretor Geral do Hospital de Doenças Tropicais.

Tipo de Abordagem

Foi realizado um estudo descritivo, retrospectivo, de uma série de casos de meningites infecciosas em idosos, mediante análise dos dados obtidos dos prontuários médicos de pacientes internados no Hospital de Doenças Tropicais de 2000 a 2006. Os dados relativos ao encaminhamento médico, tempo entre o início dos sintomas, a confirmação da doença pelo exame do líquor e as comorbidades foram analisadas em relação à evolução da doença na população estudada.

Local do Estudo:

Este estudo foi realizado no Hospital de Doenças Tropicais Anuar Auad do Estado de Goiás, Brasil, referencia estadual para o atendimento de pacientes com doenças infecciosas, que dispõe de 120 leitos (20 pediátricos e 100 para adultos), além de uma unidade de terapia intensiva, com 6 leitos para crianças e 9 para adultos. A taxa de ocupação hospitalar média é de 70% e a de mortalidade hospitalar de 12%. A grande maioria da população atendida é de baixa renda, constituída por usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), provenientes da Capital e de municípios circunvizinhos, do interior do Estado e de outros Estados.

O serviço conta com rotina terapêutica padronizada e apoio laboratorial para a confirmação diagnóstica no próprio hospital, no Laboratório Central (LACEN) em área anexa e no Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (IPTSP), mediante convênio com a Universidade Federal de Goiás (UFGO).

Critérios de inclusão:

Todos os pacientes com idade igual ou superior a 60 anos, internados com diagnóstico clínico de meningite infecciosa, no período de estudo, no Hospital de Doenças Tropicais Anuar Auad, nos anos de 2000 a 2006.

Critérios de confirmação diagnóstica:

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

Coleta de dados:

Os dados foram coletados dos prontuários e anotados em formulário padronizado, (Anexo 1), 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, comorbidades existentes e a letalidade associada.

Neste formulário, o ítem 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.

A rigidez de nuca foi um achado de exame neurológico, anotado no prontuário, sendo impossível se afastar o diagnóstico de cervicoartrose, patologia da coluna cervical comum no paciente idoso.

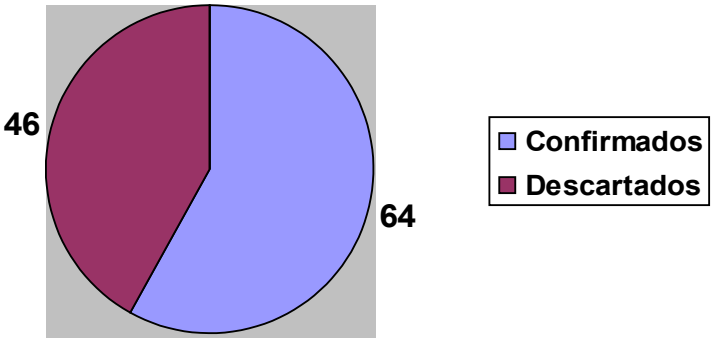
Análise de dados

Os dados foram submetidos à análise univariada comparativa utilizando-se o teste de qui quadrado e teste exato de Fisher, quando aplicável, com nível de significancia de 5% e intervalo de confiança de 95%. Utilizou-se o programa SPSS 15.0 for Windows para a consecução do banco de dados.

RESULTADOS

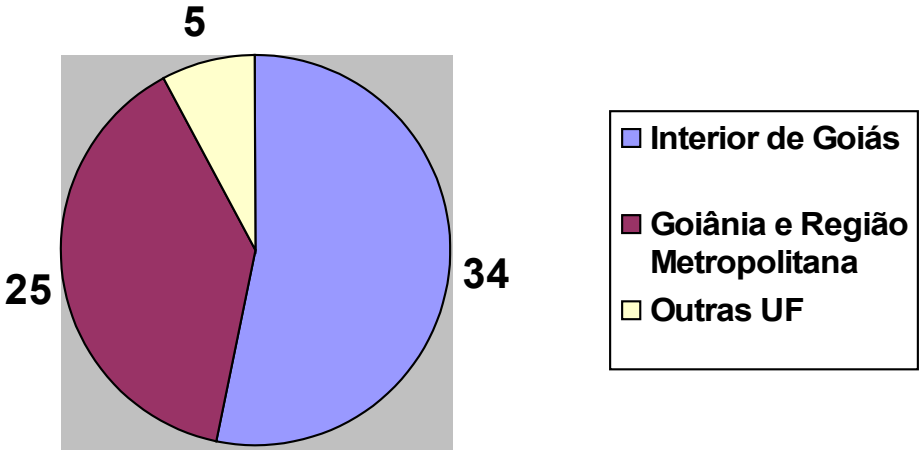
No período do estudo foram internados 110 idosos com suspeita de meningites infecciosas no HDT, dos quais 64 casos (58,2%) foram confirmados segundo os critérios do Ministério da Saúde.

FIGURA 1: Meningites em idosos. Casos confirmados e descartados, HDT 2000 – 2006



A confirmação diagnóstica da maioria dos casos 53 (83%) foi feita no Hospital de Doenças Tropicais e no Hospital de Urgencias de Goiania; nos pacientes oriundos dos demais municípios do Estado e de outros estados foi de apenas 11 casos (17%).

FIGURA 2 – Meningites em idosos. Distribuição dos 64 casos quanto à procedencia, HDT 2000 - 2006.



A grande maioria dos pacientes residia no interior do Estado de Goiás, com um total de 34 casos (53,1%) e apenas 5 (7,8%) procediam de outros estados.

A procedencia dos pacientes, com discriminação dos municípios de origem e outras unidades da federação é mostrada no Anexo 3.

TABELA 1 - Meningites em idosos. Tempo decorrido entre o início dos sintomas clínicos e o diagnóstico, conforme a procedencia, HDT 2000-2006

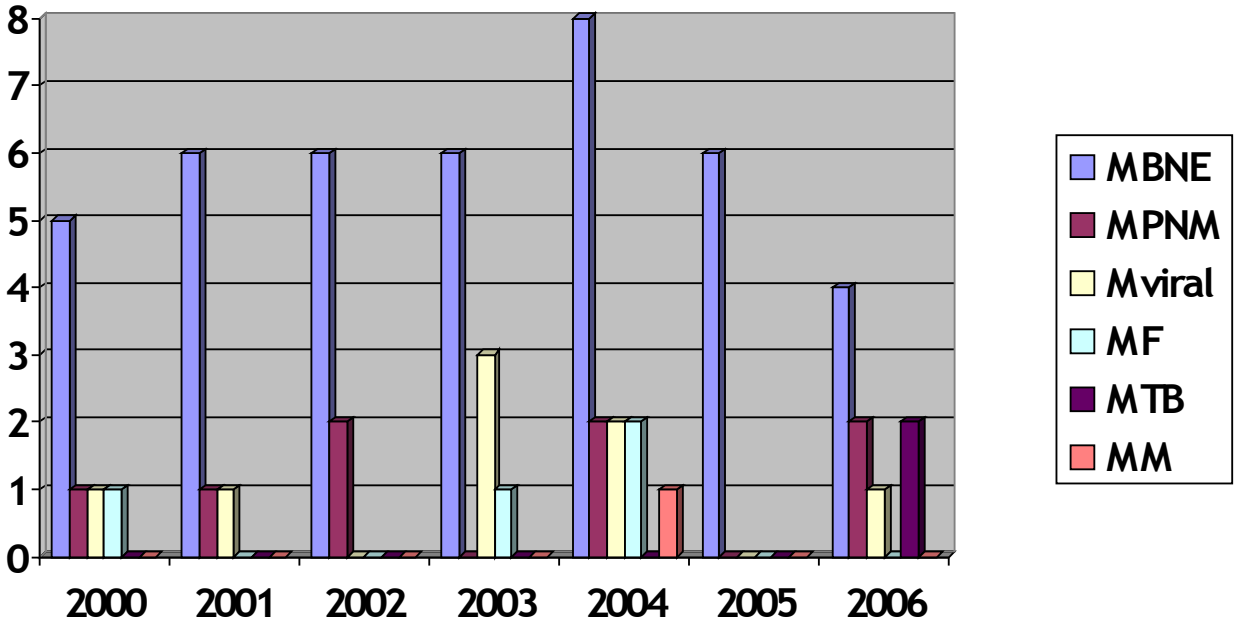
PROCEDÊNCIA	NÚMERO DE CASOS	MÉDIA EM DIAS
Região Metropolitana de	18	3

Goiania		
Outros Municípios de Goiás	41	6
Outros Estados	5	7

Observa-se um intervalo de tempo excessivamente longo entre o início dos sintomas da doença e o diagnóstico.

O tempo decorrido até a realização do diagnóstico, nos casos encaminhados de outros municípios do Estado de Goiás, proporcionalmente o maior número de casos, com uma média de 6 (seis) dias.

FIGURA 3 – Meningites em idosos. Distribuição dos 64 casos quanto à procedencia, HDT 2000 – 2006.



MBNE = Meningites bacteriana não especificada

MPNM = Meningites por *S. peneumoniae*

Mviral = Meningites virais

MF = Meningites fúngica

MTB = Meningites por *M. tuberculosis*

MM = Meningites por *N. meningitidis*

Observa-se um nítido predomínio de meningites bacterianas não especificadas em todos os anos analisados deste estudo.

TABELA 2 – Meningites em idosos. Distribuição dos grupos etiológicos em 64 pacientes, segundo o método laboratorial, conforme a classificação do SINAN – MS, HDT – 2000 – 2006.

Etiologia*	Látex	Bacterioscopia	Citoquímica	Histopatologia	Cultura	Total	%
MBNE	0	9	32	0	0	41	64,07
MPNM	1	0	0	0	7	8	12,50
MVIRAL	0	0	8	0	0	8	12,50
MF	0	0	0	1	3	4	6,25
MTB	0	0	0	1	1	2	3,12
MM	1	0	0	0	0	1	1,56
TOTAL:	**2**	**9**	**40**	**2**	**11**	**64**	**100**

* Segundo SINAN/SES/GO

MBNE = Meningites bacteriana não especificada

MPNM = Meningites por *S. peneumoniae*

MVIRAL = Meningites virais

MF = Meningites fúngica

MTB = Meningites por *M. tuberculosis*

MM = Meningite por *N. meningitidis*

Destaca-se o significativo predomínio de meningites bacterianas pela bacterioscopia e citoquímica e o baixo percentual de meningite meningocócica dentre os casos estudados.

TABELA 3 – Meningites em idosos. Distribuição dos óbitos segundo classificação etiológica, HDT 2000 – 2006

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. peneumoniae*

MTB = Meningites por *M. tuberculosis*

MM = Meningite por *N. meningitidis*

MVIRAL=Meningite por Vírus

Os casos fatais foram mais frequentes entre as meningites bacterianas não especificadas, 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 meningócica.

TABELA 4 – Meningites em idosos. Comorbidades e condições predisponentes em 64 pacientes, HDT 2000 – 2006

Comorbidades e outras condições predisponentes	**Número**	**%**
Procedimentos neurocirúrgicos	17	22,9
Pneumonias	8	10,8
Endocardites	5	6,7

Ferimentos infectados	3	4,0
Tuberculose	2	2,7
Outras (diabetes, hepatopatias, hanseníase, estados de imunossupressão)	11	14,8
Não descritas nos prontuários	28	37,8

Houve elevada frequencia de comorbidades e condições predisponentes, tais como procedimentos neurocirúrgicos (22,9%).

Algumas outras condições associadas, 11 casos (14,8%), predispuseram ao processo infeccioso meníngeo, a saber: tratamento com drogas imunossupressoras, hanseníase, hepatopatias e outras. Em 28 pacientes (37,8%) não havia condições predisponentes ou condições mórbidas relatadas nos prontuários estudados.

TABELA 5 – Meningites em idosos. Manifestações clínicas relatadas em 64 pacientes. HDT 2000-2006.

SINTOMAS E SINAIS	NÚMERO	%
Alterações mentais e da consciencia	63	98,4
Febre	39	60,9

Rigidez de nuca	31	48,4
Cefaléia	27	42,1
Vomitos	26	40,6
Outros sinais meníngeos	8	12,5
Crise convulsivas	6	9,3

Observa-se que 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 em idosos. Sintomas e sinais frequentes nas meningites infecciosas de crianças e adolescentes, tais como febre, cefaléia e vomitos, não foram consistentes para a suspeição do diagnóstico em idosos.

Tabela 6 - Meningites em idosos, análise univariada, quanto à evolução para o óbito, segundo genero e procedencia, HDT 2000 – 2006

Genero	Óbito		Não Óbito		p	IC 95%
	N	%	N	%		
Masculino	15	40,5	22	59,5	0,224	1
Feminino	7	25,9	20	74,1		0,660 (0,335 - 1,331)

Procedencia						
Goiânia e região metropolitana	0	0	18	100		1
Goiás	19	46,3	22	53,7	p<0,001*	1,864 (1,402 - 2,477)
Outras UF	3	60	2	40	p<0,001*	10,00 (2,685 - 37,239)

A análise univariada para o genero em relação à evolução para o óbito não foi estatisticamente significativa. Quanto à procedencia, pacientes do interior do Estado de Goiás e de outras unidades federativas apresentaram maior risco que os de Goiânia e região metropolitana.

TABELA 7 – Meningite em Idosos. - Análise de média, mediana e desvio padrão na análise do tempo decorrido entre sintomas e diagnóstico de 64 pacientes, HDT 2000 - 2006

Tempo - Sintomas			
N	Validos	54,0	
	Perdidos	10,0	
média		6,6	
mediana		5,0	
desvio padrão		5,6	
limite inferior		1,0	

limite superior		30,0

		Frequencia	Percentual Válido
Validos	1-5	29	53,7
	6-10	17	31,5
	11-15	5	9,3
	16 a mais	3	5,6
	Total	54	100,0
Inválidos	System	10	
Total		64	

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 1 dia e o máximo de 30 dias.

Não foi possível determinar as variáveis em estudo em 10 prontuários analisados.

Tabela 8 – Meningite em idosos. Análise univariada para a evolução do paciente segundo a etiologia da meningite e manifestações clínicas em 54 pacientes. HDT 2000 – 2006.

Variável	Óbito		Não Óbito		p	IC 95%
	N	%	N	%		
Etiologia						
Meningite Bacteriana	14	31,1	31	68,9		1
Meningite Fungica	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 clílnicas						
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 Meningeos						
sim	1	11,1	8	88,9		1
não	16	35,6	29	64,4	0,149	0,227 (0,026 - 1,978)

A febre, as alterações mentais e do estado de consciência foram as principais manifestações clínicas estatisticamente relevantes para análise de ocorrencia de óbitos.

DISCUSSÃO

Na presente série a confirmação laboratorial de meningite infecciosa ocorreu em 64 (58,2%) dos 110 idosos com suspeição clínica deste agravo.

Foi evidenciada uma baixa identificação dos agentes bacterianos neste estudo, com 41 casos (64%) de meningites bacterianas não especificadas, dado que também ocorreu nos estudos de Papaiordanou et al no ano de 1999 em São Paulo com 28 casos (43,8%) de 64 pacientes estudados. Albernaz (2006), na avaliação do perfil epidemiológico das meningites em todos os grupos etários, notificadas no Estado de Goiás de 1997 a 2004, relatou 30,4% de meningites bacterianas não especificadas em uma casuística de 5801 casos. Também em Goiás, Neves (2005) em seu estudo sobre meningites bacterianas agudas em crianças e adolescentes, relatou 274 casos (51,9%) de meningites bacterianas não especificadas dentre os 526 casos estudados no

período de 1998 a 2001. Chang et al. (2006), na avaliação de 64 pacientes, relatou culturas positivas em 33 casos (51,5%) para germes gram-negativos e algumas culturas em crescimento para *Staphylococcus aureus* e um elevado número de meningites bacterianas não identificados.

A razão de casos notificados/confirmados de meningites infecciosas em todas as faixas etárias, no Estado de Goiás foi de 1,6 segundo Albernaz 2006, atribuídos ao menos em parte à baixa suspeição diagnóstica e ao fato de ter a maioria dos pacientes recebido terapia antimicrobiana antes da confirmação laboratorial. No presente estudo a razão foi de 1,7, dado que também indica maior dificuldade para o diagnóstico clínico deste agravo em idosos.

O hospital de referencia para doenças transmissíveis (HDT/AA) foi onde se estabeleceu o diagnóstico em maior número de casos, seguido pelo Hospital de Urgências de Goiânia (HUGO), que conta com equipe de neurologia, capacitada para o diagnóstico com realização da punção lombar ou suboccipital, procedimento fundamental para o diagnóstico laboratorial das meningites.

É consenso entre os autores que um período longo entre a suspeita clínica e o diagnóstico influi negativamente na evolução clínica. Nesta série, mesmo nos casos procedentes de Goiânia e região metropolitana, o intervalo médio foi maior que 2 dias, chegando a 6 dias ou mais nos pacientes provenientes de outros municípios do Estado de Goiás e de outros Estados.da Federação. Van de Beek 2006 ressalta que a demora para a confirmação do diagnóstico e a instituição da terapêutica em tempo superior a 6 (seis) horas, é a principal causa de falha na resposta terapêutica e evolução desfavorável nas meningites bacterianas em adultos.

O diagnóstico clínico de meningite infecciosa nos idosos é difícil, vez que frequentemente vem acompanhada de outras doenças predisponentes e/ou supervenientes que desviam a atenção do médico e retardam o diagnóstico. No estudo de Papaiordanou et al., 1999, este dado é relatado, chamando a atenção para o fato de que o atraso no diagnóstico e no tratamento contribui significativamente para o aumento da letalidade.

A confirmação diagnóstica das meningites infecciosas se faz pela punção lombar com exame do líquido cefalorraquidiano. Neste estudo observou-se um excessivo tempo decorrido do

início da sintomatologia clínica até a realização deste exame, inclusive nos pacientes em pós-operatório de neurocirurgias ou com outros processos infecciosos subjacentes. O exame foi realizado em 82% dos casos em hospitais públicos de Goiânia, o que mostra baixo índice de suspeição da doença e a dificuldade técnica para a realização deste exame, principalmente no interior do Estado de Goiás. Este dado é preocupante, pois compromete a evolução clínica da doença, aumentando sua letalidade em idosos.

A meningite tuberculosa foi confirmada nos dois casos, um através da cultura e outro pelo exame histopatológico, quando a literatura registra uma taxa de confirmação de apenas 26,8%, destacando o baixo índice (1,8%) de positividade da baciloscopia no líquor (Nunes, 1985).

A meningite meningocócica mostrou-se rara nos idosos, representando apenas 1,5% dos casos desta série e a pneumocócica a mais freqüente com 12,5%, achados coincidentes com os observados por Papaiordanou et al., (1999), no Estado de São Paulo. Neste estudo, a baixa freqüência da meningite meningocócica e a ausência da meningite por *H. influenzae*, agentes freqüentes nas crianças e adolescentes, contrasta com o predomínio da meningite por *S. pneumoniae,* dado que revela uma freqüência diferenciada dos agentes etiológicos das meningites em idosos.

Quanto aos sintomas clínicos, Papaiordanou et al. (1999), em 64 pacientes observaram febre em 68,7% dos casos, rigidez de nuca em 51,5%, cefaléia em 48,4% e vômitos com 37,5% e redução do nível de consciência em 73,4%. No presente estudo os sintomas clínicos ocorreram em percentuais semelhantes: febre 60,9%, cefaléia 42,1%, rigidez de nuca 48,4%, vômitos 40,6%, alterações mentais e redução do nível de consciencia em 56,2%. No entanto, a tríade clássica incluindo febre, cefaléia e rigidez de nuca ocorreu simultaneamente em 27 pacientes (42%) contra 18 (28%) no estudo de Papaiordanou et al. A ocorrência irregular destes sintomas clássicos contribui para retardar o diagnóstico e agravar o prognóstico, como assinalado por Merrien (2002). Crises convulsivas e déficits neurológicos foram incomuns. O achado mais comum nas meningites infecciosas em idosos tem sido a alteração do estado mental e da consciência. A causa de depressão da função mental em pacientes com meningite permanece sob investigação. As meningites bacterianas geralmente são acompanhadas por vasculite e edema intersticial, vasogenico e citotóxico, por ação de citocinas produzidas pela resposta inflamatória à

infecção das meninges. Na avaliação para o diagnóstico clínico de possível meningite bacteriana em idosos, a não observação de febre, rigidez de nuca ou alterações das funções mentais e de consciência, praticamente descarta a possibilidade desta doença segundo Choi 2001.

Também a ocorrência de comorbidades e estados predisponentes como pneumopatias agudas ou crônicas em (20,31%), complicações cirúrgicas de traumatismos cranianos em (18,75%), endocardites e outras foi semelhante ao observado no estudo de Papaiordanou 1999, que ainda considera o diabetes melitus em 26,6%, a insuficiencia cardíaca congestiva em 17,2%, a pneumonia em 17,2% e os estados de imunossupressão em 14,1%.

Embora existam controvérsias em relação aos estudos que avaliam as variáveis associadas ao prognóstico desfavorável, na maioria deles a presença de coma na admissão mostrou-se relacionada a mau prognóstico. Na série de Papaiordanou 1999, a freqüência de morte entre todos os pacientes em estado de coma foi maior, a despeito da ausência de significancia estatística. Na presente série os pacientes com comprometimento do nível de consciência na admissão, apresentaram pior prognóstico, também sem significância estatística.

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 a avaliação dos pacientes idosos com febre e rebaixamento do nível de consciencia não esclarecido clinicamente. Quando o exame do líquor é realizado tardiamente resulta em demora na instituição da terapêutica antimicrobiana adequada e piora do prognóstico.

Em pacientes com confusão mental e sinais compatíveis com processos ocupando espaço intracraniano, a tomografia computadorizada do crânio, se disponível, deve anteceder a punção lombar ou suboccipital, levando em conta o risco de hérnias centrais do sistema nervoso.

A letalidade de 35,9% observada no presente estudo, foi inferior ao relatado por Papaiordanou 1999 de 51,5% em São Paulo, dado que deve estar relacionado ao elevado número

de complicações decorrentes de bactérias resistentes na casuística daqueles autores, tais como: *P. aeruginosa, Klebsiella sp, Enterobacter cloacae, E. coli* e outras. A ausencia da identificação de enterobactérias e estafilococos no presente estudo aponta para uma baixa capacidade do diagnóstico laboratorial no Estado de Goiás. Neste estudo, o percentual de óbitos por meningites bacterianas não especificadas foi de 36,6%, as provocadas por meningites fúngicas e tuberculosa de 100% e as meningites pneumocócicas 33,3%, não ocorrendo óbito em meningites virais e na meningocócica.

Com base nessas análises, ressalta-se a necessidade de construir uma rede de atendimento preferencial para os idosos portadores de quadros infecciosos, constituída por profissionais qualificados, para que se possa diminuir o impacto negativo das doenças infecciosas, particularmente das meningites infecciosas nesta faixa etária.

No que tange às meningites, a delonga na realização do exame do líquor, constitui-se numa falha inaceitável que necessita imediata solução na rede assistencial principalmente nos municípios do interior do Estado de Goiás. Também as deficiencias de dados e falhas nas informações registradas nos prontuários necessitam ser superadas no Hospital de Doenças Tropicais para que trabalhos futuros possam estabelecer dados mais consistentes.

CONCLUSÕES

- O perfil epidemiológico e clínico das meningites infecciosas em idosos motrou-se diferenciado em relação aos demais grupos etários, na amostra estudada.

- O tempo decorrido entre o início dos sintomas e sinais clínicos até a confirmação do diagnóstico foi maior que o relatado na literatura para os demais grupos etários, principalmente naqueles do interior de Goiás e de outros estados.

- Constatou-se uma preocupante demora quanto à realização do exame do líquido cefalorraquidiano, procedimento fundamental para o diagnóstico deste agravo

a) As comorbidades e fatores predisponentes associados estão em consonancia com a literatura e certamente contribuíram para dificultar o diagnóstico e retardar a instituição da terapia antimicrobiana, aumentando a mortalidade da doença nessa faixa etária.

b) As meningites bacterianas foram as mais frequentes (78%), seguidas pelas virais. A identificação do agente bacteriano foi muito baixa (17,2%), sendo o *S. pneumoniae* o mais encontrado, seguindo-se o *M. tuberculosis*

c) Das variáveis analisadas, a delonga na confirmação laboratorial diagnóstica, principalmente nos pacientes não residentes em Goiania mostrou-se nitidamente associada à maior letalidade.

d) O quadro clínico clássico das meningites infecciosas caracterizadas por febre, cefaléia e sinais de irritação meníngea, mostrou-se irregular, dificultando a suspeição clínica.

e) O Sistema de Informação de Agravos de Notificação do Ministério da Saúde (SINAN – MS), seguramente não tem recebido informações consistentes sobre as meningites em idosos, situação que mínima a magnitude do problema.

f) A inaceitável delonga na realização do exame de líquor necessita de imediatos esforços dos serviços de saúde pública e privada para que o problema possa ser superado.

g) O apoio laboratorial para o diagnóstico etiológico das meningites infecciosas do Estado de Goiás evidenciou-se praticamente ausente, falha que também deve merecer especial atenção dos órgãos de saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Albernaz VGP. *Perfil Epidemiológico das Meningites Notificadas em Goiás, 1997 - 2004* [Dissertação de mestrado]. Goiânia: Universidade Federal de Goiás; 2006.

Brandileone MC, Andrade AL, Di Fabio JL, Guerra ML, Austrian R, et al. Appropriateness of pneumococcal conjugate vaccine in Brazil: potencial impact of age and clinical diagnosis, emphasis on meningitis. *J. Infect Dis* 2003;187(8):1206-12.

Chang CC, Lu CH, Huang CR, Chuang YC, Tsai NW, Chen SF, 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.

Choi C. Bacterial Meningitis in Aging. *Clin Infect Dis* 2001;33(8):1380-5.

Costa EFA, Porto CC, Soares AT. Envelhecimento populacional brasileiro e o aprendizado de geriatria e gerontologia. *Revista da UFG* 2003;5(2).

Gomes I, Lucena RMA. Clinical and laboratory of pyogenic meningitis in adults. *Arq Neuropsiquiatr* 1997;55(3B):584-7.

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.

Kamra P, Azad R, Prazad KN, Pradhan S, Gupta RK. Infectious Meningitis: prospective evaluation with magnetization transfer MRI. *Br J Radiol* 2004;77(917):387-94.

Le Moal G, Roblot F, Paccalin M, Pasdeloup T, Roblot P, Becq-Giraudon B. Particularités des méningites du sujet âgé. *Rev Med Interne* 2000;21(10):844-53.

Merrien D. Particularités des maladies infectieuses chez le sujet age. *La Presse médicale* 2002;31(32):1517-1520.

Nagami P, Yoshikawa TT. Aging and tuberculosis. *Gerontology* 1984;30(5):308-15.

Neves JMB. *Meningites Bacterianas agudas em crianças e adolescentes: fatores de risco para evolução desfavorável* [Dissertação de Mestrado]. Goiânia: Universidade Federal de Goiás; 2005.

Nunes C, Cunha S, Gomes N, Tavares A, Amorim D, Gomes I, et al. Meningoencefalite tuberculosa: avaliação de 231 casos. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* 1998;31(5).

ONU (Organização das Nações Unidas), *(http://nacoesunidas.blogspot.com/2007/09/smbolo-da-onu.html*).

Papaiordanou PMO, Cadogan SMPR, Resende MR, Campos EO, Garcia MT, Branchini MLM. Bacterial Meningitis in the Elderly: An 8-Year Review of Cases in a University Hospital. *Braz J Infect Dis* 1999;3(3):111-117.

Quagliarello VJ, Scheld WM. Treatment of bacterial meningitis. *N Engl J Med* 1997;336(10):708-16.

Russo M, Iasimone L, Ambrosino E. Antibiotic therapy in the elderly: features and problems. *Infez Med* 2002;10(4):204-12.

Senado Federal, Estatuto do Idoso, Normas Correlatas, Lei nº 10.741 de 1º de outubro de 2003, República Federativa do Brasil.

Simões LLP, Andrade AL, Laval CA, Oliveira MO, Silva AS, Martelli CMT, et al. Impacto da vacinação contra o H. influenzae tipo b na redução de meningites. *Rev. Saúde Pública* 2004;38(5):664-670.

Swartz MN. Bacterial meningitis: a view of the past 90 years. *N Engl J Med* 2004;351(18):1826-1828.

Van de Beek D, Gans J, Spanjaard L, Weisfelt M, Reitsma JB, Vermeulen M. Clinical features and prognostic factors in adults with bacterial meningitis. *N Engl J Med* 2004;352(9):1849-59.

Van de Beek D, Gans J, Tunkel AR, Wijdicks EFM. Community-acquired bacterial meningitis in adults. *N Engl J Med* 2006;354(1):44-53.

Verma A, Solbrig MV. Infections of Nervous System. In: Bradley WG, Daroff RB, Fenichel GM, Jankovic J, editors. *Neurology in Clinical Pratice*. 4th ed. Philadelphia: Elsevier Press; 2004. p. 1473 – 1515.

Yoshikawa TT, Norman DC. Treatment of infections in elderly patients. *Med Clin North Am* 1995;79(3):651-61.

ANEXOS

ANEXO 1 – Formulário para coleta de dados dos prontuários.

Paciente: Sexo

Nome	**Prontuário**	**Ano**	**Data de Nasc.**	**Procedencia**	**Encaminhamento**
Abrev.					
Diagnóstico :					

Histórico:

Tipo de Meningite	Bacteriana	Fúngica	Viral	Outras
Dados do Prontuário Médico Hospitalar:				
Tempo do Inicio dos Sintomas e o			Dias para o Exame de LCR =	

Diagnóstico=		
SINTOMAS:	SIM	NÃO
Febre		
Cefaléia		
Vomitos		
Confusão		
Agitação		
Sonolencia		
Crise Convulsiva		
Rigidez de Nuca		
Outros Sinais Meníngeos		
Redução do nível de consciencia		
Outros		

ANEXO 2 – Número de óbitos por meningite em idosos (2000 a 2005) no Brasil.

UF 21	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Total
Amazonas	-	1	-	-	2	1	4
Pará	1	2	1	-	2	-	6
Tocantins	-	-	-	-	-	1	1
Maranhão	-	-	-	-1	-	1	2
Piauí	-	1	1	2	-	-	4
Ceará	-	1	-	1	-	1	3
Paraíba	-	1	-	1	1	-	3
Pernambuco	-	1	-	2	-	-	3
Alagoas	1	-	-	-	-	-	1
Sergipe	-	-	-	1	-	1	2
Bahia	1	1	-	-	2	-	4
Minas Gerais	5	3	4	4	5	2	23
Espírito Santo	1	-	2	-	1	2	6
Rio de Janeiro	-	1	1	1	1	-	4
São Paulo	11	7	3	4	6	5	36
Paraná	3	1	3	3	-	-	10
Santa Catarina	4	-	3	3	1	1	12
Rio Grande do Sul	1	3	3	1	1	2	11
Mato Grosso do Sul	-	-	-	1	-	-	1
Mato Grosso	-	-	1	-	-	-	1
Goiás	-	-	-	1	-	-	1
TOTAL:	**28**	**23**	**22**	**26**	**22**	**17**	**138**

Fonte: Dep. Informática do Ministério da Saúde. Outubro de 2006

ANEXO 3 – Distribuição dos casos de meningites infecciosas em idosos, quanto ao domicilio de origem e etiologia, HDT 2000 - 2006.

Municípios de Goiás e de outros Estados	Número total de casos	Etiologia					
		M BNE	MM	MF	MVIRAL	MTB	M PNM
Alvorada - GO	1	1	0	0	0	0	0
Americano do Brasil GO	1	1	0	0	0	0	0
Anápolis GO	2	0	0	0	1	0	1
Aparecida de Goiânia GO	7	3	0	1	0	0	3
Cachoeira Dourada GO	1	1	0	0	0	0	0
Caldas Novas GO	2	1	0	0	1	0	0
Caldazinha GO	1	1	0	0	0	0	0
Campinorte GO	1	1	0	0	0	0	0
Capixaba – AC	2	2	0	0	0	0	0
Chapadão do Céu - GO	1	0	0	0	0	1	0
Cromínia - GO	1	0	0	0	1	0	0
Fazenda Nova GO	1	1	0	0	0	0	0
Goiânia GO	18	11	0	0	4	0	3
Goiatuba GO	1	1	0	0	0	0	0
Inhumas GO	2	1	0	0	1	0	0
Itaberaí GO	2	2	0	0	0	0	0
Itauçu GO	1	1	0	0	0	0	0
Jaraguá GO	2	2	0	0	0	0	0
Jataí GO	1	1	0	0	0	0	0
Jussara GO	1	1	0	0	0	0	0
Matrinchã GO	1	1	0	0	0	0	0
Mineiros GO	1	1	0	0	0	0	0
Pequizeiro TO	1	0	0	1	0	0	0
Pontalina GO	2	1	0	0	0	0	1
Quirinópolis GO	1	0	0	0	0	0	1
Rialma GO	1	1	0	0	0	0	0
Santa Helena GO	1	1	0	0	0	0	0
Santa Maria da Vitória BA	2	2	0	0	0	0	0
Senador Canedo GO	1	0	0	0	0	0	1
Trindade GO	3	3	0	0	0	0	0
Uruaçu GO	1	1	0	0	0	0	0

ANEXO 4 - Casos de meningites infecciosas em todas as faixas etárias no Estado de Goiás, conforme classificação etiológica e ano, SINAN-GO 2000 - 2006.

Etiologia	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**Total**
MBNE	166	164	143	158	145	125	105	1006
MCOCEMIA	12	8	7	5	7	7	4	50
MHI	13	14	1	3	1	2	2	36

MM	20	15	17	17	6	10	20	105
MNE	2	4	6	3	1	3	2	21
MOE	43	34	46	36	25	21	40	245
MPNM	30	29	21	18	26	25	28	177
MTB	8	2	9	8	9	6	11	53
MVIRAL	219	233	173	222	197	244	253	1541
TOTAL:	**541**	**519**	**444**	**477**	**433**	**457**	**489**	**3360**

Fonte: SINAN/NHVE/HAA/HDT

ANEXO 5 – Número total de óbitos por meningites em todas as faixas etárias no Estado de Goiás, conforme classificação etiológica e ano, SINAN-GO 2000 – 2006.

Etiologia	***2000***	***2001***	***2002***	***2003***	***2004***	***2005***	***2006***	***Total***
MBNE	*14*	*12*	*11*	*15*	*11*	*10*	*9*	*82*
MCOCEMIA	*5*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*0*	*12*
MHI	*1*	*2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*3*
MM/MCOCEMIA	*1*	*8*	*8*	*7*	*0*	*1*	*1*	*21*
MM	*3*	*0*	*0*	*01*	*1*	*1*	*1*	*6*
MNE	*0*	*3*	*2*	*0*	*1*	*0*	*0*	*6*
MOE	*15*	*19*	*9*	*20*	*14*	*10*	*10*	*97*
MPNM	*5*	*3*	*2*	*6*	*8*	*7*	*4*	*35*
MTB	*0*	*0*	*2*	*6*	*7*	*2*	*4*	*21*
MVIRAL	*4*	*2*	*1*	*2*	*5*	*4*	*1*	*19*
TOTAL:	***48***	***48***	***33***	***57***	***49***	***37***	***30***	***302***

Fonte: SINAN/NHVE/HAA/HDT

Livros Grátis

(http://www.livrosgratis.com.br)

Milhares de Livros para Download:

Baixar livros de Administração
Baixar livros de Agronomia
Baixar livros de Arquitetura
Baixar livros de Artes
Baixar livros de Astronomia
Baixar livros de Biologia Geral
Baixar livros de Ciência da Computação
Baixar livros de Ciência da Informação
Baixar livros de Ciência Política
Baixar livros de Ciências da Saúde
Baixar livros de Comunicação
Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE
Baixar livros de Defesa civil
Baixar livros de Direito
Baixar livros de Direitos humanos
Baixar livros de Economia
Baixar livros de Economia Doméstica
Baixar livros de Educação
Baixar livros de Educação - Trânsito
Baixar livros de Educação Física
Baixar livros de Engenharia Aeroespacial
Baixar livros de Farmácia
Baixar livros de Filosofia
Baixar livros de Física
Baixar livros de Geociências
Baixar livros de Geografia
Baixar livros de História
Baixar livros de Línguas

Baixar livros de Literatura
Baixar livros de Literatura de Cordel
Baixar livros de Literatura Infantil
Baixar livros de Matemática
Baixar livros de Medicina
Baixar livros de Medicina Veterinária
Baixar livros de Meio Ambiente
Baixar livros de Meteorologia
Baixar Monografias e TCC
Baixar livros Multidisciplinar
Baixar livros de Música
Baixar livros de Psicologia
Baixar livros de Química
Baixar livros de Saúde Coletiva
Baixar livros de Serviço Social
Baixar livros de Sociologia
Baixar livros de Teologia
Baixar livros de Trabalho
Baixar livros de Turismo