

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA MENINGITE TUBERCULOSA NO ESTADO DO PARANÁ: UM ESTUDO RETROSPECTIVO

Amanda Larissa Dias Leme (PIBIC/CNPq/FA/UEM), Andressa Lorena Ieque, Vitoria Gabriela de Freitas Spanhol, Rosilene Fressatti Cardoso, Regiane Bertin de Lima Scodro (Orientadora), e-mail: rblscodro@uem.br

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Ciências da Saúde/Maringá, PR

Área: Microbiologia - **Subárea:** Microbiologia Aplicada

Palavras-chave: epidemiologia, tuberculose, meningite

Resumo:

A meningite se caracteriza por um processo inflamatório das meninges e pode ser causada por agentes infecciosos ou não, sendo amplamente distribuída pelo mundo. Sua epidemiologia depende de diversos fatores e a meningite bacteriana apresenta grande relevância epidemiológica em razão da frequência e elevado risco de morte. Devido à gravidade da doença, é imprescindível a realização de estudos para conhecer seu perfil epidemiológico e para implantar medidas preventivas e corretivas no combate à doença. Sendo assim, foi realizado um estudo observacional, transversal e retrospectivo de casos de meningite tuberculosa (MT) reportados durante o período de 2001 a 2020, no estado do Paraná (PR). Nesta pesquisa, observamos que a frequência de casos está próxima a do Brasil e do mundo, entretanto, os casos de morte foram duas a três vezes menores. Observamos também que a MT atinge mais homens e a faixa etária dos 20 a 39 anos, e os agravos mais reportados foram a presença de AIDS (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida) e uso de tabaco e álcool. Conclui-se que, o Paraná apresentou frequência de casos de MT semelhante à do Brasil e do mundo, com menor número de mortes e que atinge mais pessoas do sexo masculino com a faixa etária de adultos jovens. Além disso, a AIDS e o uso de álcool e tabaco representam os agravos associados mais comuns. O estudo de dados epidemiológicos sobre MT, bem como sua relação com a tuberculose, auxilia na tomada de medidas para promover melhorias na saúde pública.

Introdução

A meningite se caracteriza por um processo inflamatório das meninges, podendo ser causada por diversos agentes infecciosos e não infecciosos. A meningite bacteriana (MB), apresenta grande relevância epidemiológica em razão da sua maior frequência, gravidade e seu elevado risco de morte, podendo ser causada por diferentes bactérias, sendo exemplos: *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* e *Mycobacterium tuberculosis*, esta última, na

maioria das vezes causa tuberculose pulmonar (TB), mas também pode acometer outros órgãos, incluindo o sistema nervoso central, o que caracteriza a TB extrapulmonar. A MB pode ser tratada com o uso de medicamentos antimicrobianos. Apesar disso, essa doença ainda representa um sério problema de saúde pública, visto a quantidade de novos casos por ano. Muitos dos sobreviventes apresentam sequelas permanentes, sendo mentais, auditivas, entre outras. Devido à gravidade da doença, é imprescindível a realização de estudos epidemiológicos acerca da meningite, com o intuito de conhecer melhor sua etiologia. Tendo isso em vista, foi realizado um estudo de casos de meningite tuberculosa reportados durante o período de 2001 a 2020, no estado do Paraná.

Materiais e Métodos

Foi realizado um estudo observacional, transversal e retrospectivo de casos de meningite tuberculosa reportados durante o período de 2001 a 2020 no estado do Paraná. Os dados epidemiológicos foram coletados na 15ª Regional de Saúde (RS) do estado do Paraná, do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) V-3.0.4V-3.0 através do software Tabwin 2.7 e tabulados em Microsoft Excel® para análise estatística em *software* adequado. A população estudada é composta por todas as fichas de notificação de pacientes com meningite tuberculosa no estado do Paraná encontradas disponíveis no SINAN, por meio da coleta pelo *software* Tabwin 2. Apesar de cada notificação ser feita individualmente, os dados foram coletados por variável, de modo que os pacientes não foram identificados, garantindo sigilo e anonimato aos participantes. Este estudo foi aprovado pelo comitê de ética (4.422.975). As variáveis relacionadas à meningite causada por tuberculose foram extraídas da ficha de notificação da tuberculose levando em consideração os casos notificados e confirmados, segundo a 15ª RS do Paraná. A extração de dados referentes a frequência de casos confirmados foi realizada de acordo com: sexo, raça, faixa etária, escolaridade, gestante, forma, doenças e agravos associados (AIDS, HIV – Vírus da Imunodeficiência Humana, uso de antirretroviral, alcoolismo, diabetes, doença mental, drogas ilícitas, tabagismo ou outra doença) e encerramento. Também foi feita uma avaliação das frequências dos sinais e sintomas, tipo de entrada para atendimento no serviço de saúde e exames laboratoriais de confirmação (1ª e 2ª baciloscopia, cultura, teste rápido, teste de sensibilidade, entre outros) e de acompanhamento do tratamento (HIV, antirretroviral, radiografia do tórax, TODO – Tratamento Diretamente Observado, baciloskopias de 2º e 6º mês), total de contatos identificados, entre outros.

Resultados e Discussão

Durante os anos de 2001 a 2020 foram confirmados 679 casos de meningite tuberculosa (MT) no estado do Paraná, que correspondem a 6,43% do total de casos de tuberculose extrapulmonar e 1,46% dos casos de tuberculose pulmonar. A meningite tuberculosa geralmente representa 1% dos casos de tuberculose no mundo e 1,2% no Brasil (THWAITES et al., 2013; DE SOUZA et al., 2014).

Ao analisar o número de casos de MT por ano, notou-se que de 2001 a 2012, os casos se mantiveram na faixa de 22 a 36 casos por ano (média de 28,5 casos). A partir de 2012 houve um pico que prevaleceu até o ano de 2015, chegando a atingir 57 casos no ano de 2013. Apesar de, em 2016, os casos terem abaixado novamente, a média (35,6) manteve-se mais alta que nos anos anteriores, com aumento notável no ano de 2017.

Esses dados são muito interessantes e requerem investigações mais profundas sobre as políticas de saúde pública vigentes em cada período e esclarecimentos sobre a cobertura vacinal e outras variáveis que podem interferir no número de casos. Esse tipo de investigação é mais complexa e não foi possível realizá-la em tempo hábil do projeto de iniciação científica, porém, a pesquisa segue em andamento para buscar melhor entendimento destes fatores.

Os casos de MT foram mais frequentes no sexo masculino (68,48%), na faixa etária de 20 a 39 anos e 40 a 59 anos, corroborando com estudos realizados no Brasil, no período de 1986 a 2002, que mostraram que a MT acomete mais homens (60%) e a faixa etária de 20 a 39 anos (63,3%) (DE SOUZA et al., 2014; ESCOSTEGUY et al., 2004). Com relação aos óbitos, foram confirmados 48 óbitos por MT (7,07%), mostrando-se três vezes mais fatal que a tuberculose na forma geral. Um estudo do Brasil e algumas revisões sistemáticas do mundo mostram uma frequência de morte mais alta, (13 a 24%) entre pacientes com MT do que o encontrado em nosso estudo no PR (WANG et al. et al., 2019; WEN. et al., 2019; ESCOSTEGUY. et al., 2004). Constatou-se que 99 indivíduos apresentavam algum agravamento ou doença associada, sendo mais comum a AIDS (60,65%), seguido pelo álcool (17,87%) e tabaco (10,47%). Os agravos menos comuns foram diabetes e uso de drogas.

Conclusões

O estado do Paraná apresentou frequência de casos de meningite tuberculosa semelhante à do Brasil e do mundo, entretanto, a frequência de mortes foi menor. A MT atinge mais pessoas do sexo masculino e a faixa etária de adultos jovens. Além disso, a AIDS e o uso de álcool e tabaco representam os agravos associados mais comuns nesse grupo. O estudo de dados epidemiológicos sobre MT, bem como sua relação com a tuberculose, auxilia na tomada de medidas de forma que as autoridades possam intervir para promover melhorias na saúde pública.

Agradecimentos

Agradeço ao CNPQ pela bolsa concedida, à Profª Drª Regiane Bertin de Lima Scodro pela confiança, a Andressa Lorena Ieque por todo apoio e à equipe do laboratório de Bacteriologia Médica pelo auxílio e orientação na realização deste projeto.

Referências

DE SOUZA, C. H. *et al.* Incidence of tuberculous meningitis in the State of Santa Catarina, Brazil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 47, n. 4, p. 483-489, 2014.

ESCOSTEGUY, C. C. *et al.* Vigilância epidemiológica e avaliação da assistência às meningites. **Rev. Saúde Pública**, v. 38, n. 5, p. 657-663, 2004.

THWAITES, G. E. *et al.* Tuberculous meningitis: more questions, still too few answers. **Lancet Neurol.**, v. 12, n. 10, p. 999-1010, 2013.

WANG, M. G. *et al.* Treatment outcomes of tuberculous meningitis in adults: a systematic review and meta-analysis. **BMC Pulmonary Medicine**, v. 19, n. 200, 2019.

WEN, L. *et al.* Clinical features, outcomes and prognostic factors of tuberculous meningitis in adults worldwide: systematic review and meta-analysis. **Journal of Neurology**, v. 266, p. 3009-3021, 2019.