

Perfil Bacteriológico das Infecções do Sistema Nervoso Central na ULSSJ

Helena Sousa¹; Paula Sobral²; Manuela Amorim³; Maria Céu Lamas⁴; Sandra Mota⁵; Stephanie Ferreira^{6*}

¹Escola Superior de Saúde/ Instituto Politécnico do Porto, Rua Dr. António Bernardino de Almeida, 4200 - 072, Porto, Portugal, 10200990@ess.ipp.pt

²Unidade Local de Saúde de São João, E.P.E.. Alameda Professor Hernâni Monteiro 4200-319 Porto, Portugal, paulacssobral@gmail.com

³Centro de Investigação em Saúde e Ambiente (CISA) - Polo LAVQ/REQUIMTE, Escola Superior de Saúde/Instituto Politécnico do Porto, Rua Dr. António Bernardino de Almeida, 4200 - 072, Porto, Portugal, mas@ess.ipp.pt

⁴Centro de Investigação em Saúde e Ambiente (CISA) - Polo LAVQ/REQUIMTE, Escola Superior de Saúde/Instituto Politécnico do Porto, Rua Dr. António Bernardino de Almeida, 4200 - 072, Porto, Portugal, mcl@ess.ipp.pt

⁵Centro de Investigação em Saúde e Ambiente (CISA) - Polo LAVQ/REQUIMTE, Escola Superior de Saúde/Instituto Politécnico do Porto, Rua Dr. António Bernardino de Almeida, 4200 - 072, Porto, Portugal, smm@ess.ipp.pt

⁶Escola Superior de Saúde/Instituto Politécnico do Porto, Rua Dr. António Bernardino de Almeida, 4200 - 072, Porto, Portugal, slf@ess.ipp.pt

* Autor correspondente

Enquadramento: As infeções do sistema nervoso central (SNC) representam das emergências infecciosas mais graves, associadas a elevada morbidade e mortalidade, exigindo um diagnóstico e tratamento imediatos para prevenir sequelas neurológicas irreversíveis e/ou fatais [1,2]. Apesar da introdução de programas de vacinação, a meningite bacteriana continua a ter um impacto relevante na saúde pública [3,4,5] pela sua gravidade e pela diversidade de agentes etiológicos envolvidos [1]. O estudo microbiológico do líquido cefalorraquidiano (LCR) assume, assim, um papel fundamental no diagnóstico diferencial e na orientação terapêutica [2,6]. A presença de microrganismos multirresistentes evidencia a necessidade de reforçar medidas de prevenção, promover o uso racional de antibióticos e manter vigilância epidemiológica contínua [7,8]. **Objetivos:** Caracterizar o perfil bacteriológico das infeções do SNC diagnosticadas na ULSSJ, em 2024, identificando os principais agentes etiológicos e variáveis sociodemográficas associadas. **Métodos:** Estudo observacional descritivo, baseado na análise de dados laboratoriais recolhidos do sistema Clinidata® e analisados em SPSS v29.0 através de estatística descritiva. **Resultados:** Foram identificados 60 isolados, correspondentes a 28 espécies bacterianas. Verificou-se predomínio do sexo masculino (63,3%) e idade média de 45,7±29,1 anos, com maior frequência nos recém-nascidos e idosos. Observou-se elevada diversidade microbiológica, predominando as seguintes estirpes bacterianas: *Staphylococcus coagulase* negativo: *Staphylococcus epidermidis* (20,0%) e *Staphylococcus hominis* (16,7%). Dos microrganismos clássicos, destacam-se *Streptococcus pneumoniae* (8,3%) e *Escherichia coli* (6,7%), tendo sido ainda identificados bacilos Gram-negativo oportunistas, incluindo *Klebsiella pneumoniae* e *Pseudomonas aeruginosa*, associados a contextos hospitalares. **Conclusão:** As infeções do SNC apresentam elevada diversidade microbiológica, envolvendo patogénicos clássicos e oportunistas, e que a resistência antimicrobiana representa um desafio emergente. As crianças e os idosos mantêm-se como grupos de maior risco. O estudo reforça a importância da vigilância laboratorial e da implementação de estratégias de prevenção e controlo para garantir uma resposta clínica eficiente.

Palavras-chave: Infeções no sistema nervoso central; Agentes patogénicos; Líquido cefalorraquidiano; Epidemiologia; Resistência bacteriana.

Reconhecimentos: Esta pesquisa não recebeu financiamento externo.

Referências

- [1] Zimmer AJ, Burke VE, Bloch KC. Central nervous system infections. *Microbiol Spectr*. 2016;4(3):DMIH2-0012-2015. doi:10.1128/microbiolspec.DMIH2-0012-2015.
- [2] Dorsett M, Liang SY. Diagnosis and treatment of central nervous system infections in the emergency department. *Emerg Med Clin North Am*. 2016;34(4):917–42. doi:10.1016/j.emc.2016.06.013.
- [3] Portugal. Ministério da Saúde; Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. *Doença meningocócica invasiva em Portugal: vigilância epidemiológica integrada, 2003-2020*. Lisboa: INSA; 2022. 61 p.
- [4] World Health Organization. *WHO launches first-ever guidelines on meningitis diagnosis, treatment and care* [Internet]. Geneva: WHO; 2025 Apr 10 [cited 2025 May 16]. Available from: <https://www.who.int/news/item/10-04-2025-who-launches-first-ever-guidelines-on-meningitis-diagnosis--treatment-and-care>
- [5] Portal Europeu de Informação sobre Vacinação. *Doença pneumocócica* [Internet]. 2024 [cited 2025 Mar 26]. Available from: <https://vaccination-info.europa.eu/pt/doenca-pneumococica>

-
- [6] Le Govic Y, Demey B, Cassereau J, Bahn YS, Papon N. Pathogens infecting the central nervous system. *PLoS Pathog.* 2022;18(2):e1010234. doi:10.1371/journal.ppat.1010234.
- [7] Gomes HR. Cerebrospinal fluid analysis: current diagnostic methods in central nervous system infectious diseases. *Arq Neuropsiquiatr.* 2022;80(5 Suppl 1):290–5. doi:10.1590/0004-282X-ANP-2022-S114.
- [8] Loureiro RJ, Roque F, Rodrigues AT, Herdeiro MT, Ramalheira E. Use of antibiotics and bacterial resistances: brief notes on its evolution. *Rev Port Saúde Pública.* 2016;34(1):77–84. doi:10.1016/j.rpsp.2015.11.003.