

A importância da imunohistoquímica na deteção da forma cocóide de *Helicobacter pylori* – Estudo de caso

Paulino, T.¹, Palma, J. ^{1,2}, Campo, M. ¹ e Ussene, E. ¹

¹ Serviço de Anatomia Patológica, ULS Estuário do Tejo EPE, Vila Franca de Xira, Portugal.

² Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa, Lisboa, Portugal.

Introdução

Helicobacter pylori (Hp):

- Bacilo Gram-negativo, com forma espiralada;^[1]
- 0,5 a 1 µm de largura e 2 a 4 µm de comprimento;^[1]
- 5 a 7 flagelos terminais;^[1]
- **Infeção** associada a processo inflamatório, por vezes sem sintomatologia.^[2]

10%	1%	< 1%
• Úlcera gástrica ou duodenal ^[2]	• Cancro gástrico ^[2]	• Linfoma MALT (mucosa-associated lymphoid tissue) ^[2]

Diagnóstico de infeção:^[1]

- Cultura;
- Teste respiratório;
- Pesquisa de antígenos nas fezes ou anticorpos anti-*Hp* no soro;
- Exame anatomopatológico.

Capacidade de modificação morfológica:^[1]

- Face a condições adversas
 - Terapia antibiótica;
 - Variação de temperatura ou pH;
 - Níveis baixos de oxigénio.

Estado “viável mas não cultivável” (VBNC)

- Forma inativa induzida por stress

Bloqueio metabólico e mudança da forma clássica, em espiral, para cocóide^[3] (Fig.1)

Manutenção de fatores de virulência ativos, mas atividade metabólica mínima^[3]

Objetivo O presente estudo de caso pretende demonstrar a importância da imunohistoquímica (IHQ) na deteção da forma cocóide.

Relato de caso clínico

- Homem de 46 anos;
- Epigastralgia;
- Histórico com procedimento dentário com recurso a antibioterapia;

Gastroenterologia

Biópsias gástricas

Formalina neutra tamponada 10%



Anatomia Patológica

Macroscopia

Processamento histológico

Inclusão em parafina

Microtomia (3µm)

Coloração Hematoxilina-eosina (HE)

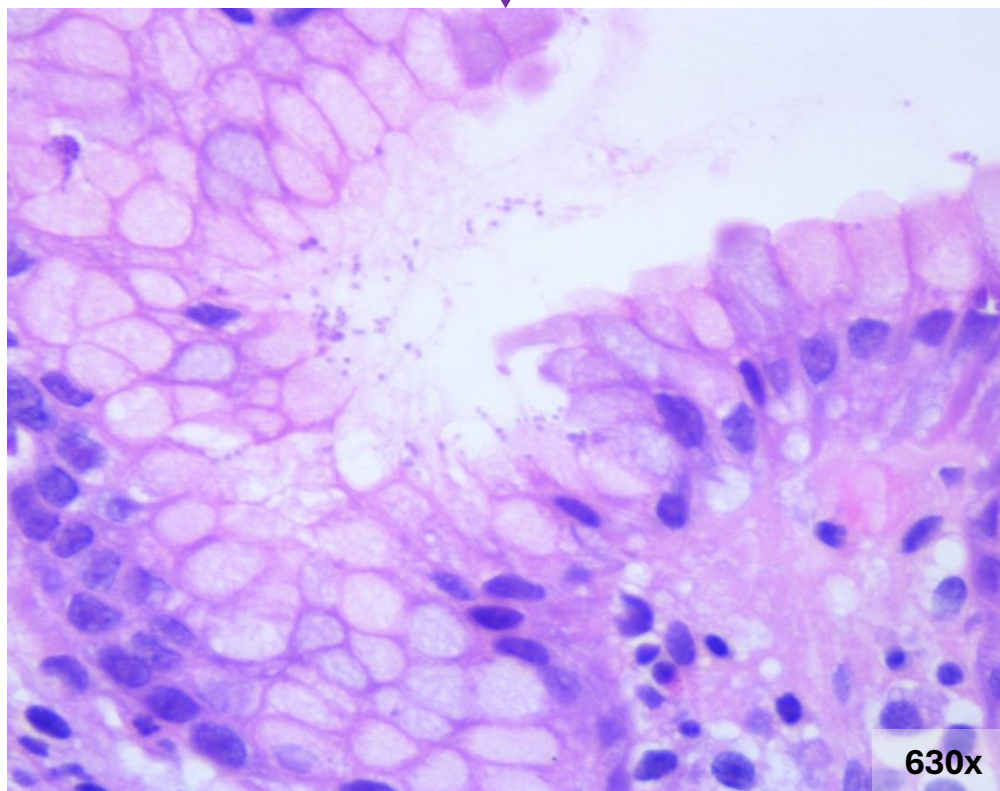


Figura 1. Coloração HE, observa-se a presença de bacilos e estruturas cocóides.

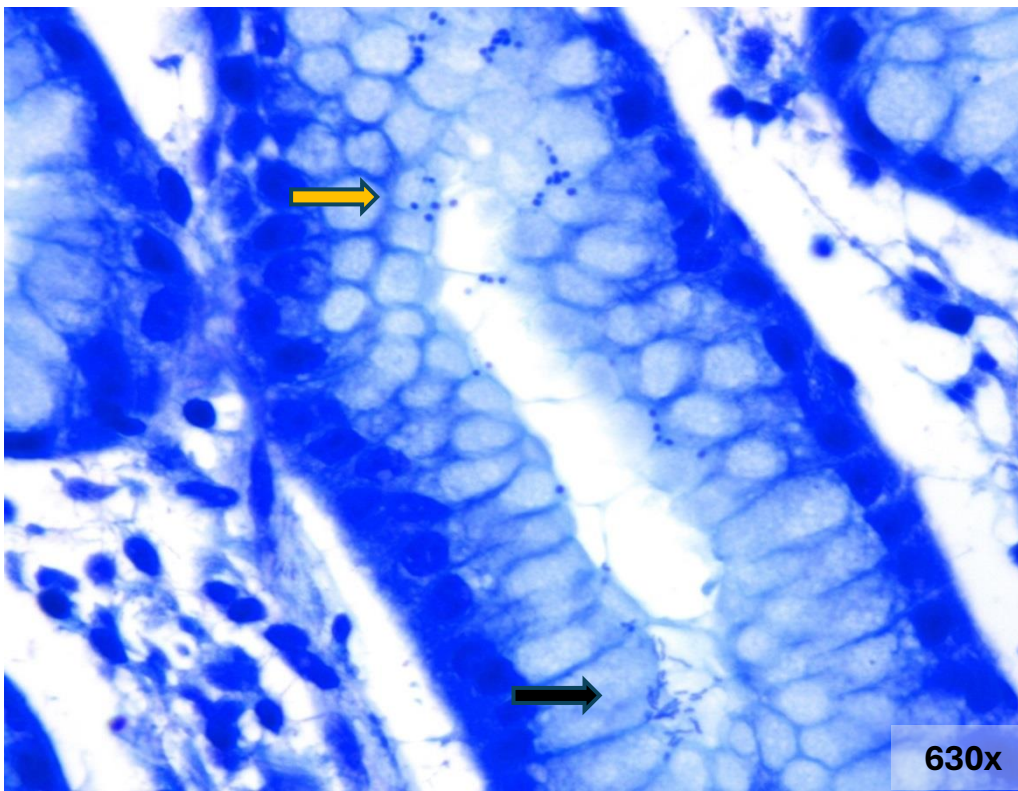


Figura 2. Coloração giemsa, com evidência de estruturas cocóides (seta amarela) e bacilos (seta preta).

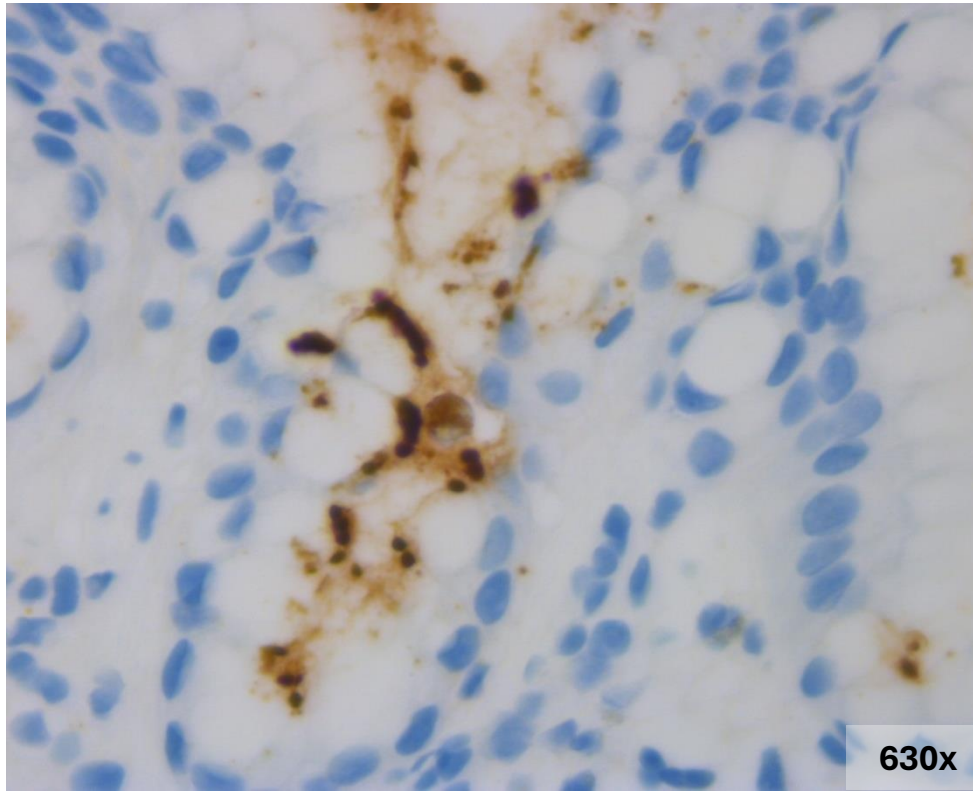


Figura 3. IHQ com anticorpo anti-*Hp* (SP48) demonstra positividade para as duas morfologias.

Discussão

A análise histopatológica das biópsias gástricas revelou gastrite crónica com ligeiros sinais de atividade e presença de bacilos, confirmados pela coloração de giemsa que demonstrou a coexistência de estruturas cocóides (Fig. 2), enquanto que o estudo IHQ com anticorpo anti-*Hp* confirmou que as formas cocóides são de *Hp* – sendo a morfologia predominante na amostra.

Conclusão

A IHQ permite detetar formas cocóides de *Hp*. Estas formas, embora virulentas, são difíceis de identificar através de colorações de rotina, como HE e giemsa, podendo ser indistinguíveis de outras estruturas bacterianas. A IHQ utiliza anticorpos específicos dirigidos contra os antígenos do *Hp*, que permitem reconhecer tanto a forma espiral ativa como a forma cocóide, permitindo uma identificação precisa, mesmo quando estão em baixa quantidade e possibilitando ajustes terapêuticos para sua a eficiente irradicação.^[3]

Referências

- [1] Barroso, Helena; Silvestre, António; Taveira N. (2014). *Microbiologia Médica*. Lidel, Lisboa.
- [2] Wang, Y., Fang, J.-Y., & Bosman, F. T. (2020). Progress in the diagnosis of *Helicobacter pylori* infection via molecular methods and their clinical implications. *World Journal of Gastroenterology*, 26(21), 2680-2691. <https://doi.org/10.3748/wjg.v26.i21.2680>
- [3] Choi, H. H. (2024). Strategic Role of Immunohistochemical Staining in Detection of *Helicobacter pylori*. *Korean Journal of Helicobacter and Upper Gastrointestinal Research*, 24(1), 3-4. Disponível em: <https://www.helicojournal.org>