**Neisseria gonorrhoeae**

A *Neisseria gonorrhoeae* é uma bactéria gram-negativa que origina a gonorreia, uma infeção sexualmente transmitida (STI). De acordo com estudos recentes é a segunda maior causa de STI’s de origem bacteriana [[1](#_ENREF_1)]. O não tratamento da infeção pode levar a infertilidade na mulher, e ao aumento do risco de transmissão e aquisição do vírus da imunodeficiência humana (HIV) [[2](#_ENREF_2)]. Existem relatos que se revelam alarmantes tendo em conta que as cefalosporinas de terceira geração, que são o último recurso para o tratamento da gonorreia, tem sofrido um declínio de eficiência, devido ao aumento de resistência a este antibiótico [[3](#_ENREF_3)]. Este antibiótico pertence a classe dos antibióticos β-lactâmicos, e os factores determinantes para a *N. gonorrhoeae* adquirir resistência são os genes *penA*, *mtrR* e *penB*, sendo que por exemplo no caso do gene *penA* que codifica a proteína PBP2, esta é o alvo dos antibióticos β-lactâmicos [[4](#_ENREF_4)].

**Bibliografia**

1. Skerlev, M. and I. Culav-Koscak, *Gonorrhea: new challenges.* Clin Dermatol, 2014. **32**(2): p. 275-81.

2. Barbee, L.A. and J.C. Dombrowski, *Control of Neisseria gonorrhoeae in the era of evolving antimicrobial resistance.* Infect Dis Clin North Am, 2013. **27**(4): p. 723-37.

3. Buono, S.A., et al., *Stemming the tide of drug-resistant Neisseria gonorrhoeae: the need for an individualized approach to treatment.* J Antimicrob Chemother, 2014.

4. Blomquist, P.B., et al., *Is gonorrhea becoming untreatable?* Future Microbiol, 2014. **9**(2): p. 189-201.