



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Comparação da Penetração Pulmonar do Ciprofloxacino em Pneumonia Aguda Induzida por Bactérias Gram-negativas
Autor	CAROLINA BACKES STREICH
Orientador	TERESA CRISTINA TAVARES DALLA COSTA

Comparação da penetração pulmonar do ciprofloxacino em pneumonia aguda induzida por bactérias Gram-negativas

Carolina Backes; Teresa Dalla Costa

Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre-RS

Introdução: Concentrações livres pulmonares do ciprofloxacino (CIP) mostraram tendência de redução em ratos com pneumonia aguda por *Pseudomonas aeruginosa* em comparação com ratos hígidos¹. Bactérias liberam diferentes endotoxinas no sítio da infecção que podem influenciar distintamente transportadores de influxo e efluxo² que atuam na penetração tecidual de fluoroquinolonas. **Objetivo:** Avaliar a penetração pulmonar do CIP em ratos com pneumonia aguda (2 dias) por *Klebsiella pneumoniae* (ATCC®13833) e comparar com infecção por *P. aeruginosa*¹. **Métodos:** Aprovado CEUA (#36515). Para pneumonia testou-se inóculos 10^6 e 10^8 UFC/mL por instilação i.t. em ratos Wistar machos através de contagem bacteriana e análise histopatológica. Sondas de microdiálise CMA 20® (4 mm) foram calibradas *in vivo* por retrodiálise (n = 4). Para os experimentos de penetração pulmonar ratos (n = 7) anestesiados foram colocados em ventilador mecânico; sonda de microdiálise foi inserida no pulmão e perfundida com Ringer (1,5 µL/min); administrou-se 20 mg/kg de CIP i.v. *bolus* e coletou-se amostras a cada 30 min por 12h; quantificação de CIP por cromatografia líquido/fluorescência³. Parâmetros determinados por análise não-compartimental (Phoenix®) e comparados com estudos anteriores por ANOVA (SPSS®). **Resultados:** Inóculo padronizado em 10^8 UFC/mL (1000 ± 1039 UFC/g de pulmão) após 2 d de inoculação e histologia indicando infecção aguda. A recuperação *in vivo* média das sondas foi de 13,5%. A exposição tecidual foi significativamente reduzida no grupo *K. pneumoniae* ($ASC_{0-\infty}$ $3,3 \pm 1,0$ µg·h/mL) em comparação com o grupo *P. aeruginosa* ($ASC_{0-\infty}$ $12,1 \pm 5,3$ µg·h/mL, $p < 0,05$)² e grupo hígido ($AUC_{0-\infty}$ $15,8 \pm 6,6$ µg·h/mL, $p < 0,01$)⁴. Posologia adequada do CIP para tratar pneumonia pode depender do microrganismo infectante.

Referências: [1] LOCK, G.A. Dissertação. PPGCF/UFRGS, 2018; [2] UEYAMA, J. *et al.* Eur. J. Pharmacol. 510: 127, 2005; [3] ZIMMERMANN, E.S. *et al.* Biomed. Chromatogr. 30: 330, 2016; [4] TORRES, B.G.S. *et al.* AAC 61: e02553-16, 2017.