

**A UCS É  
PRA VOCÊ  
QUE CRIA O  
FUTURO.**



**XXIX Encontro de Jovens Pesquisadores  
e XI Mostra Acadêmica de Inovação e Tecnologia**

**De 5 a 7/10**

Local: UCS - Cidade Universitária,  
Caxias do Sul

[jovenspesquisadores.com.br](http://jovenspesquisadores.com.br)



PIBIC-CNPq

**Avaliação das sondas de microdiálise para cefepima e metronidazol em modelo de peritonite induzida em ratos Wistar**

**PKPERITON**

Autores: Eduarda Possa<sup>1</sup>, Gisele da Silva da Fonseca<sup>2</sup>, Larissa Bergoza<sup>1</sup>, Michele Vaz dos Anjos<sup>3</sup>, Leandro Tasso<sup>1, 2, 3</sup>

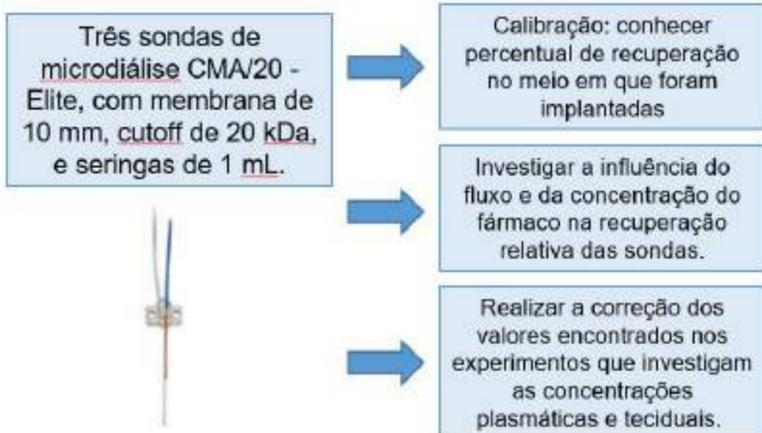
1 - Curso de Farmácia 2 - Programa de Pós Graduação em Biotecnologia 3 - Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde

**INTRODUÇÃO/OBJETIVOS**

Peritonite é a resposta inflamatória da serosa peritoneal a uma agressão, podendo vir a causar sepse, e até mesmo óbito. Nestes casos, o uso de antibióticos é indispensável para conter a infecção,<sup>1</sup> sendo a cefepima e o metronidazol utilizados em conjunto como recomendado pelo *The Surgical Infection Society Revised Guideline on the Management of Intra-Abdominal Infection*. A técnica de microdiálise avalia a penetração dos mesmos em diferentes tecidos.<sup>2</sup> Com as concentrações livres teciduais, consegue-se definir se os fármacos atingem a concentração inibitória mínima, e se são efetivos contra as bactérias causadoras da infecção.

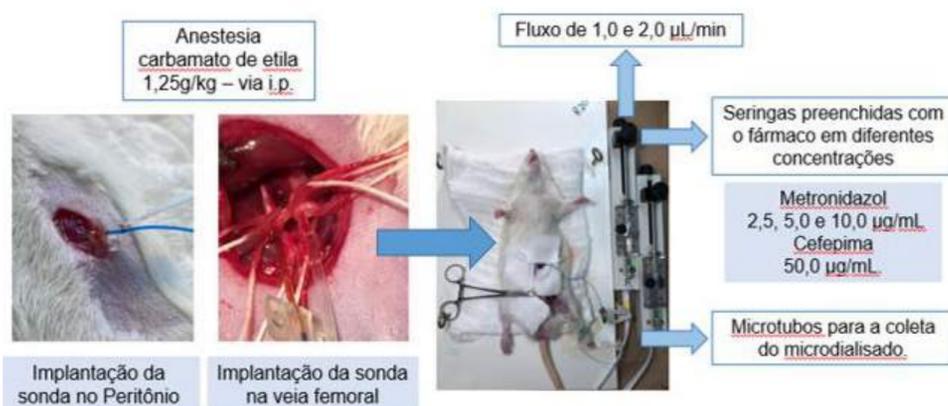
**Objetivos:** - Determinar a recuperação das sondas de microdiálise *in vitro*, pelos métodos de diálise (D) e retrodiálise (RD) para a cefepima e por diálise para o metronidazol - Determinar a recuperação das sondas de microdiálise *in vivo*, no peritônio de ratos saudáveis e infectados, pelo método de RD para a cefepima (CEF). - Determinar a recuperação das sondas de microdiálise *in vivo*, no peritônio de ratos saudáveis, pelo método de RD para o metronidazol (MTZ).

**EXPERIMENTAL**



Após o término das coletas, as amostras foram quantificadas por HPLC-UV e HPLC-MS para metronidazol e cefepima, respectivamente. Empregou-se o teste *t* de Student (alfa 0,05) para comparação dos resultados.

**Calibração *in vivo***



Ao fim das coletas os animais foram eutanasiados por inalação de isoflurano.

**RESULTADOS**

Tabela 1. Recuperação das sondas de microdiálise para a cefepima

Concentração (µg/mL)	Fluxo (µL/min)	<i>In vivo</i> sadio (%)	<i>In vivo</i> infectado (%)	<i>In vitro</i> diálise (%)	<i>In vitro</i> retrodiálise (%)
25,0	1,0	-	-	40,39 ± 4,97	41,53 ± 4,71
	2,0	-	-	33,27 ± 5,11	33,30 ± 4,05
50,0	1,0	38,78 ± 3,31	38,83 ± 2,74	41,33 ± 3,23	41,53 ± 4,71
	2,0	-	-	28,66 ± 6,89	33,3 ± 4,05

Tabela 2. Recuperação das sondas de microdiálise para o metronidazol

Concentração (µg/mL)	Fluxo (µL/min)	<i>In vivo</i> veia femoral (%)	<i>In vivo</i> Peritônio (%)	<i>In vitro</i> diálise (%)
2,5	2,0	-	-	56,21 ± 1,28
5,0	2,0	17,56 ± 2,67	19,5 ± 3,2	60,64 ± 4,79
10,0	2,0	-	-	57,66 ± 4,6

**CONCLUSÕES**

Para a cefepima as recuperações foram maiores nos testes *in vitro*. Quando comparados animais saudáveis e infectados, não houve diferença estatisticamente significativa. A recuperação das sondas de microdiálise para metronidazol *in vivo* não diferiram de acordo com a biofase (veia femoral e peritônio), sendo menores do que *in vitro*.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

(1) Petroianu A, Carneiro B, Rodrigues F, Rocha R. **Comparison between several treatments for fecal peritonitis in rat.** Rev Col Bras Cir. 2002; 29(1):43-8.  
 (2) Sabroe JE, Ellebæk MB, Qvist N. **Intraabdominal microdialysis – methodological challenges.** Scand J Clin Lab Invest. 2016;76(8):671-7.