



**REENCONTROS  
NOVOS ESPAÇOS  
OPORTUNIDADES**

**XXXIV SIC** Salão Iniciação Científica

**26 - 30**  
SETEMBRO  
CAMPUS CENTRO

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2022
<b>Local</b>	Campus Centro - UFRGS
<b>Título</b>	Desenvolvimento de um modelo farmacocinético populacional de bussulfano para pacientes pediátricos do Hospital de Clínicas de Porto Alegre
<b>Autor</b>	SOPHIA WERMANN
<b>Orientador</b>	BIBIANA VERLINDO DE ARAUJO

**Justificativa:** O tratamento condicionante com bussulfano (BU) - medicamento citotóxico - é amplamente utilizado no transplante de células tronco hematopoéticas (TCTH), sendo a exposição plasmática ao fármaco intimamente relacionada com o sucesso do procedimento. Em crianças, observa-se grande variabilidade interindividual (IIV) na farmacocinética após administração de BU, fazendo com que seja necessário monitoramento terapêutico do fármaco. **Objetivos:** Desenvolver um modelo farmacocinético populacional (popPK) de bussulfano para pacientes pediátricos a partir de amostras de plasma coletadas no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. **Metodologia:** As crianças receberam uma dose de BU por dia durante quatro dias, sendo a administração feita na forma de infusão com duração de 3 horas. As concentrações plasmáticas foram medidas por um método analítico previamente validado internamente e o modelo foi construído utilizando MONOLIX(Inria). A variabilidade interocasional (IOV) e a IIV foram analisadas entre doses e entre indivíduos, respectivamente. Diversas covariáveis foram avaliadas de acordo com a abordagem "forward inclusion, backward elimination". **Resultados:** Foram utilizadas amostras de plasma de 14 crianças (0,5 – 16 anos) para a construção de um modelo popPK de um compartimento para o BU. O valor típico de CL foi estimado em 3,06 L/h e o de Vd em 10,51 L. A IIV considerada nestes parâmetros foi 33 e 22%, respectivamente. CL e Vd apresentaram IOV igual a 12%. Peso corporal e idade dos pacientes foram incluídos como covariável em Vd e CL, respectivamente. Ambas as covariáveis foram normalizadas de acordo com suas respectivas médias ponderadas. A validação interna do modelo foi realizada por meio de *visual predictive check*. Os resultados mostraram que o peso e a idade dos pacientes são fatores determinantes para os parâmetros farmacocinéticos da população. A utilização do modelo para terapia individualizada garantirá o sucesso do condicionamento dos pacientes que serão submetidos ao TCTH.