



Tipo de trabalho: RESUMO SIMPLES (MÁXIMO 2 PÁGINAS)

NANOEMULSÃO CONTENDO QUERCETINA DIMINUI O TAMANHO DO HEMATOMA E O DÉFICIT LOCOMOTOR EM RATOS WISTAR APÓS HEMORRAGIA INTRACEREBRAL.¹

**Camila De Oliveira Vian², Magno Da Silva Marques³, Cristiana Lima Dora⁴,
Gustavo Richter Vaz⁵, Marcelo Augusto Germani Marinho⁶, Ana Paula
Horn⁷**

¹ Dissertação de mestrado do programa de Pós Graduação em Ciências Fisiológicas na Universidade Federal do Rio Grande- FURG.

² Mestranda no programa de Pós Graduação em Ciências Fisiológicas na Universidade Federal do Rio Grande- FURG.

³ Doutorando no programa de Pós Graduação em Ciências Fisiológicas na Universidade Federal do Rio Grande- FURG.

⁴ Programa de pós graduação em ciências da saúde. Universidade Federal do Rio Grande- FURG

⁵ Programa de pós graduação em ciências da saúde. Universidade Federal do Rio Grande- FURG

⁶ Doutorando no programa de Pós Graduação em Ciências Fisiológicas na Universidade Federal do Rio Grande- FURG.

⁷ Programa de Pós Graduação em Ciências Fisiológicas. Universidade Federal do Rio Grande- FURG.

- 1. Introdução:** As doenças cerebrovasculares são um problema importante de saúde pública no Brasil, sendo agravadas pelo fato de apenas tratamentos sintomáticos estarem disponíveis para aliviar o sofrimento dos pacientes. Assim, a busca de novas alternativas para o seu tratamento é necessária e, nesse contexto, o estudo de compostos com propriedades neuroprotetoras é de suma relevância. Resultados positivos já foram descritos com a quercetina, o que nos encoraja a estudá-la como possível alternativa para a melhora dessas doenças. Um limitante quando se consideram terapias para o tecido nervoso é a presença da barreira hemato-encefálica e este fato estimula a busca de estratégias de entrega de fármacos. Nesse contexto, o nanoencapsulamento e a administração intranasal de moléculas com potencial neuroprotetor são promissores. Com isso, o objetivo desse estudo foi comparar os efeitos de uma nanoemulsão contendo quercetina (QU-N) em um modelo de hemorragia intracerebral (HI) induzido por colagenase em ratos, utilizando duas vias e administração: intraperitoneal (IP) e intranasal (IN).
- 2. Objetivos:** Investigar se a quercetina é capaz de alterar o tamanho do hematoma e avaliar as alterações comportamentais motoras induzidas pela hemorragia intracerebral em ratos *Wistar*.
- 3. Metodologia:** Ratos *Wistar* (n=51), machos, heterogênicos, pesando cerca de 250-300g foram utilizados, sendo os protocolos aprovados pela CEUA/FURG (certificado nº P066/2015). Os nanocarreadores lipídicos foram preparados usando a técnica de difusão do solvente a quente associada ao método de inversão de fase. Os animais foram submetidos a HI e tratados com uma dose diária de QU-N via IP (30 mg/kg-1) ou IN (0,25 mg/Kg-1)



Tipo de trabalho: RESUMO SIMPLES (MÁXIMO 2 PÁGINAS)

durante três dias. Foi realizado o teste comportamental *beam walking* (teste em haste elevada), 48 h após HI. Ao término do experimento, os cérebros foram retirados e o tamanho do hematoma foi quantificado. Os resultados foram testados quanto à normalidade e analisados por ANOVA, seguida pelo teste de Tukey. Resultados com $p < 0,05$ foram considerados significativos.

4. **Resultados:** Os animais tratados com QU-N via IP apresentaram melhora significativa no teste comportamental haste elevada ($n=10-11$), bem como diminuição no tamanho do hematoma ($n=4$). Já os animais tratados pela via IN não mostraram alterações significativas tanto para o teste comportamental quanto para o tamanho do hematoma. A quantidade de QU administrada via IN foi menos de 1% da quantidade administrada pela via IP, o que possivelmente refletiu nos resultados obtidos.
5. **Conclusões:** A QU-N reduziu o déficit motor bem como o tamanho do hematoma decorrentes da HI quando comparado com o grupo controle, não havendo diferença estatística entre as vias de administração (IP e IN). Esse trabalho foi fomentado pelo UNIVERSAL/CNPq (447828/2014-2), PROAP/FURG e CAPES.
6. **Palavras-chave:** hematoma, quercetina, hemorragia intracerebral, neuroproteção, teste comportamental.