

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC
**UFRGS**
PROPESQ



múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	Efeito da ovariectomia e da suplementação com Vitamina D3 sobre parâmetros inflamatórios em hipocampo de ratas Wistar adultas
Autor	CAROLINA GESSINGER BERTÓ
Orientador	ANGELA TEREZINHA DE SOUZA WYSE

Efeito da ovariectomia e da suplementação com vitamina D₃ sobre parâmetros inflamatórios em hipocampo de ratas Wistar adultas

Carolina Gessinger¹, Angela T.S Wyse¹

¹Laboratório de Neuroproteção e Doenças Neurometabólicas; Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.

A menopausa consiste em uma condição fisiológica na vida de todas as mulheres. A redução dos níveis de estrógenos séricos, característica desse período, exerce diversos efeitos no organismo, incluindo o sistema nervoso central. Os estrógenos possuem propriedades neuroprotetoras, atuando contra insultos inflamatórios e oxidativos. Evidências também indicam que mulheres na menopausa possuem produção desregulada de mediadores inflamatórios, o que pode estar associado com o desenvolvimento de doenças neurodegenerativas. O tratamento normalmente utilizado para minimizar os sinais e sintomas da menopausa é a terapia de reposição hormonal, porém, efeitos adversos dessa terapia vêm sendo relatados. Neste contexto, o uso da vitamina D, considerada um hormônio esteroide, tem sido estudada como um possível agente protetor. Baseado no que foi exposto, o objetivo do presente estudo foi avaliar marcadores inflamatórios como a interleucina 6 (IL-6), interleucina 1 β (IL-1 β) e o fator de necrose tumoral alfa (TNF- α) em hipocampo de ratos submetidos a ovariectomia (OVX). Também investigamos a atividade da acetilcolinesterase, enzima que hidrolisa acetilcolina, que tem sido associada à via colinérgica anti-inflamatória. O efeito neuroprotetor da suplementação com vitamina D foi avaliado. Para isso, ratas Wistar adultas (90 dias, n=5-6) foram submetidas à OVX (modelo animal amplamente utilizado para mimetizar as alterações que ocorrem após a menopausa). Trinta dias após o procedimento, foi iniciada a suplementação diária com vitamina D (500 UI/Kg de peso corporal) por gavagem, durante 30 dias. Posteriormente, os animais foram eutanasiados por decapitação e o hipocampo foi dissecado para as análises. Nossos resultados mostraram que a OVX causa um aumento nos níveis das citocinas pró-inflamatórias IL-6 (p<0.05) e TNF- α (p<0.05), sem alterar os níveis de IL-1 β em hipocampo de ratas Wistar adultas. A atividade da acetilcolinesterase (p<0.001) foi aumentada em hipocampo de ratas ovariectomizadas. A vitamina D *per se* não exerceu efeito sobre esses parâmetros (p>0.05) e não foi capaz de reverter as alterações causadas pela OVX. Tomados em conjunto, estes dados nos mostram que a OVX causa disfunção inflamatória, evidenciada pelo aumento de mediadores inflamatórios, e pela ativação da acetilcolinesterase, que pode diminuir os níveis de acetilcolina. Acreditamos que tais achados podem estar associados com alterações cerebrais encontrados em algumas mulheres na menopausa, predispondo-as às doenças neurodegenerativas, as quais são mais frequentes em mulheres e nessa condição. No momento, outros parâmetros inflamatórios estão sendo realizados para melhor compreender a relação entre tais alterações. Este trabalho foi submetido e aprovado pelo CEUA-UFRGS (28033). Apoio Financeiro: CNPq e PROPESQ/UFRGS.