



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2020
<b>Local</b>	Virtual
<b>Título</b>	Efeito do Sildenafil na resposta fisiológica e sensorial ao exercício em pacientes com DPOC
<b>Autor</b>	DENYS TIETBOL WOLKMANN EILERT
<b>Orientador</b>	DANILO CORTOZI BERTON

## Efeito do Sildenafil na resposta fisiológica e sensorial ao exercício em pacientes com DPOC

**Autor:** Denys Tietbol Wolkmann Eilert  
**Orientador:** Danilo Cortozi Berton

**Instituição:** UFRGS

**Justificativa:** O EEV (*excessive exercise ventilation*) pode ser quantificado pela inclinação da ventilação em relação à produção de CO<sub>2</sub> durante o exercício ( $\Delta\dot{V}_E/\Delta\dot{V}_{CO_2}$ ), que costuma estar elevado em resposta à troca gasosa ineficiente (elevada relação espaço morto/volume corrente). Estas alterações podem contribuir de forma significativa para a percepção de dispneia ao esforço mesmo nos estágios iniciais da DPOC. Nesse contexto, considerando a prejudicada síntese endógena e disponibilidade de óxido nítrico nessa doença, é concebível pensar que o sildenafil, um inibidor de fosfodiesterase-5 com propriedades vasodilatadores e anti-remodelantes vasculares através da via de sinalização do óxido nítrico endógeno, possa ter benefício clínico em pacientes com DPOC nos seus estágios iniciais. **Objetivo:** Investigar os efeitos do Sildenafil na demanda ventilatória, mecânica respiratória e dispneia durante o exercício em pacientes com DPOC leve a moderada.

**Métodos:** Estudo randomizado, duplo-cego (RBR-4qhkf4), pacientes com DPOC leve à moderada completaram, com pelo menos 48hs de intervalo, 2 TECP incremental 1h após o uso de Sildenafil (50mg) ou placebo. Medidas de capacidade inspiratória (CI) e dispneia (escala de Borg) foram avaliadas a cada 2 min, do repouso ao pico do exercício. A  $V_D/V_T$  foi estimada a partir de amostras arterializadas do lóbulo da orelha.

**Resultados:** Quinze pacientes foram incluídos ( $VEF_1=71\pm 11\%$ ,  $CRF=146\pm 30\%$  e  $DLCO=52\pm 16\%$  do previsto). Apesar da capacidade aeróbia de pico relativamente preservada ( $\dot{V}O_2=80,4\pm 15,9\%$  do previsto/ 8/15 (53%) com  $\dot{V}O_2\geq 83\%$  do previsto) após o placebo, eles mostraram EEV ( $\dot{V}_E/\dot{V}_{CO_2}$  nadir= $39\pm 5L/L$ ), atingindo volume crítico de reserva inspiratório ( $0,57\pm 0,03L$ ) e dispneia grave (7[5-9]) no pico do exercício. O Sildenafil, no entanto, não possui efeito sobre a oxigenação arterial,  $V_D/V_T$ ,  $\dot{V}_E/\dot{V}_{CO_2}$ , mecânica respiratória não-invasiva e dispneia ( $p>0,05$ ) durante o exercício.

**Conclusão:** A administração de Sildenafil não melhorou as trocas gasosas, as respostas ventilatórias e a dispneia ao exercício em pacientes com DPOC leve à moderada com baixa eficiência ventilatória ao esforço.