

## **Influência do Selante de Fibrina e do Cianoacrilato (GLUBRAN®) na Ruptura de Anastomoses Colônicas – Estudo Experimental em Ex-Vivo**

Journal of Coloproctology, vol. 38. Issue 1, Jan-Mar 2018, p. 13-17

PEREZ, D. S. ; SOUSA, C. V. A. ; SOUSA, A. V. ; Bernardini, L. ; CARVALHO, M. V. H

Link para a publicação: <https://doi.org/10.1016/j.jcol.2017.09.415>

Abstract

**Aim** To evaluate rupture pressures of tissue adhesives of cyanoacrylate (Omnex®) and fibrin (Evicel®), used as reinforcement in colonic suture from “ex vivo” swine.

**Methods** Surgical procedures were performed in the Surgical Technique Laboratory. From a division in segments of 10 cm of descending colon and sigmoid colon from three “ex vivo” female swine, Landrace breed, which were resected in less than six hours after the slaughter time, 30 segments were selected, 10 of each animal. They were stored in saline solution 0.9% at 36 °C, being randomly allocated in three groups (Control, Evicel and Omnex), each one containing 10 segments.

**Results** The lower and higher pressure values found in the groups Control, Evicel and Omnex were 36 mmHg and 41 mmHg, 70 mmHg and 90 mmHg, 90 mmHg and 120 mmHg, respectively. Containing statistical significance ( $p$ -value <0.0001) concerning the 2 to 2 comparisons (Control, Evicel and Omnex) with 95% trusting rate based on the application of the Turkey Method.

**Conclusion** One concludes that the use of tissue adhesives in anastomoses colonic in an experimental animal model of “ex vivo” swine increased the anastomoses rupture pressures. Among the tested adhesives, cyanoacrylate presented higher rupture pressure in relation to fibrin adhesive.

## RESUMO

**Objetivo** Avaliar as pressões de ruptura dos adesivos teciduais de Cianoacrilato (Omnex®) e de Fibrina (Evicel®), usados como reforço em suturas colônicas de suínos “ex-vivo”.

**Métodos** Os procedimentos cirúrgicos realizados foram realizados no Laboratório de Técnica Cirúrgica. A partir da divisão em segmentos de 10 cm do colo descendente e colo sigmoide de três suínas fêmeas ex-vivo, da raça Landrace, ressecados em tempo inferior a seis horas em relação ao momento do abate, foram selecionados 30 segmentos, 10 de cada animal. Foram armazenados em soro fisiológico 0,9% a 36 °C, alocando-se aleatoriamente esses segmentos em três grupos (Controle, Evicel e Omnex) com 10 segmentos cada.

**Resultados** Os menores e maiores valores pressóricos encontrados nos grupos Controle, Evicel e Omnex foram 36 mmHg e 41 mmHg, 70 mmHg e 90 mmHg, 90 mmHg e 120 mmHg, respectivamente. Com significância estatística (Valor-p < 0,0001) para as comparações 2 a 2 (Sutura, Evicel e Omnex) com um intervalo de confiança de 95% construído a partir da aplicação do método de Turkey.

**Conclusão** A partir desse estudo conclui-se que o uso de adesivos teciduais em anastomoses colônicas, em modelo experimental animal de suíno *ex-vivo*, aumentou as pressões de ruptura das anastomoses. Dentre os adesivos testados, o adesivo de Cianoacrilato apresentou maiores pressões de ruptura em relação ao adesivo de Fibrina.

## Keywords

Tissue adhesives - Sutures - Rupture - Fibrin

## Palavras-chave

Adesivos teciduais - Suturas - Ruptura - Fibrina

Publication History

Received: 16 July 2017

Accepted: 03 September 2017

Publication Date:

17 February 2021 (online)

© 2018. Sociedade Brasileira de Coloproctologia. This is an open access article published by Thieme under the terms of the Creative Commons Attribution-NonDerivative-NonCommercial License, permitting copying and reproduction so long as the original work is given appropriate credit. Contents may not be used for commercial purposes, or adapted, remixed, transformed or built upon. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

Thieme Revinter Publicações Ltda.

Rua do Matoso 170, Rio de Janeiro, RJ, CEP 20270-135, Brazil