



O-345 - ESTUDIO BIOMECÁNICO DE LAS FUERZAS DE CIERRE DURANTE LA SUTURA DE UNA LAPAROTOMÍA

Villalobos Mori, Rafael; Maestre González, Yolanda; Protti Ruiz, Gianpier; Mias Carballal, Carmen; Olsina Kissler, Jorge

Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lleida.

Resumen

Objetivos: Se han relacionado una gran variedad de factores en la aparición de una eventración. Uno de estos factores es la tensión con la que se sutura una laparotomía que es el factor de riesgo intraoperatorio más prevalente para el desarrollo de una eventración. Por tal motivo, se ha llevado a cabo un estudio experimental para describir el comportamiento de esta tensión durante el cierre de una laparotomía.

Métodos: Se dividieron 27 cerdos hembra dependiendo de su peso en 3 grupos (A, B y C) de 20, 50 y 100 kg respectivamente. Cada grupo fue dividido a su vez en 3 subgrupos dependiendo del margen de la puntada al borde de la laparotomía (5, 10 y 15 mm). A todos los animales se les mantuvo en un mismo estado de relajación neuromuscular y se les sometió a una laparotomía media xifopubiana manteniendo indemne el peritoneo para evitar la salida de las vísceras. Se marcó cada 2 cm (nivel) a lo largo de la laparotomía y se realizó una medición de la fuerza de cierre en cada nivel utilizando un dinamómetro digital diseñado por nuestro grupo (Dynasurg). Las variables estudiadas se dividieron en 3: variable respuesta (fuerza de cierre), variable experimental (peso, nivel de la laparotomía y margen de la puntada) y variable de confusión (circunferencia abdominal, grosor del borde, longitud de la laparotomía y amplitud de la laparotomía)

Resultados: Las fuerzas de cierre realizadas con un margen de puntada a 5 mm resultaron ser superiores a los otros 2 subgrupos de 10 y 15 mm ($p = 0,04$ y $p < 0,0001$ respectivamente). Esta fuerza de cierre se suele incrementar progresivamente desde la zona suprapúbica hasta el nivel umbilical estabilizándose en la zona supraumbilical con algunas variaciones dependiendo del margen de puntada. El estudio estadístico mostró que tanto el peso, el margen de puntada como el nivel de la laparotomía tuvieron un resultados estadísticamente significativo respecto a las fuerzas de cierre ($p = 0,0001$, $0,04$ y $< 0,0001$ respectivamente), mientras que tanto el grosor como la circunferencia abdominal no influyeron. Se observó también que la curva de fuerzas de cierre a lo largo de la zona supraumbilical e infraumbilical fueron diferentes en su comportamiento.



Conclusiones: Las fuerzas de cierre a lo largo de la laparotomía es variable y existe una clara diferencia de comportamiento entre la zona supraumbilical e infraumbilical con lo que la técnica de cierre en ambas áreas tendría que valorarse de diferente manera.