

Control Biológico Del Proceso De Esterilización En Implantes De Peek Fresados E Impresos

LAZO IVANOV BÁRBARA; LUCHETTI CÉSAR; ESCUDERO GIACHELLA EZEQUIEL

Facultad de Odontología. Universidad Nacional de La Plata.

Introducción. La creciente demanda en odontología de materiales biocompatibles, sumado al aumento de las alergias a aleaciones metálicas, incentiva a investigar nuevos biomateriales. El desarrollo de nuevos e innovadores materiales, como los polímeros de alto rendimiento (Peek), abre un amplio abanico terapéutico. Se presentan como una alternativa a las aleaciones metálicas y de zirconio en la fabricación de estructuras, aditamentos y prótesis de sustitutos dentales fijos y removibles. Los implantes odontológicos de Peek (Poliéter-eter-cetona) pueden obtenerse por fresado o ser impresos mediante aparatología 3D. **Objetivo:** el objetivo de este trabajo es evaluar la eficacia del proceso de esterilización mediante el empleo del control biológico en implantes de Peek fresados e impresos. **Materiales y métodos:** una vez confeccionados los implantes de Peek por ambos métodos de fabricación, se procedió a la esterilización en autoclave a 134 ° de temperatura, durante 18 minutos a 2ATM de presión; donde se introdujo también un frasquito EZTest para control biológico con *Geobacillus stearothermophilus*. Cumplimentado el proceso se cultivó a 56° durante 18 horas en estufa 3M. **Resultados:** una vez realizado este procedimiento se efectuó la lectura, donde no se observó desarrollo del microorganismo ni cambio de coloración del frasquito. **Conclusiones:** el control biológico es un método eficaz para corroborar el correcto proceso de esterilización lo que brinda seguridad en cada procedimiento de laboratorio.

“Biological Control Of Sterilization Process In Printed And Milled Peek Implants”.

AUTHORS: LAZO IVANOV BÁRBARA; LUCHETTI CÉSAR; ESCUDERO GIACHELLA EZEQUIEL

Facultad de Odontología. Universidad Nacional de La Plata.

Introduction. The growing demand for biocompatible materials in dentistry, coupled with the increase in allergies to metal alloys, has prompted research into new biomaterials and the development of new and innovative materials, such as high performance polymers (Peek), opens up a wide therapeutic range. They are presented as an alternative to metal and zirconium alloys in the manufacture of structures, attachments and prostheses of fixed and removable dental substitutes. Peek (Polyether-ether-ketone) dental implants can be obtained by milling or printed using 3D apparatus. **Objective:** the aim of this work is to evaluate the effectiveness of the sterilization process using biological control in milled and printed Peek implants. **Materials and methods:** once the Peek implants were manufactured by both manufacturing methods, they were sterilized in an autoclave at 134 ° temperature for 18 minutes at 2 ATM pressure, where an EZTest vial for biological control with *Geobacillus stearothermophilus* was also introduced. Once the process was completed, it was cultured at 56° for 18 hours in a 3M oven. **Results:** once this procedure was completed, the reading was taken, where no development of the microorganism or color change of the vial was observed. **Conclusions:** biological control is an effective method to corroborate the correct sterilization process, which provides security in each laboratory procedure.