



Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



105 - ¿Es Efectiva La Esterilización Por Irradiación UV En Las Cabinas De Seguridad?

M. Santos Virosta, I. Romero Zayas, I. Carretero Galera, T. Gálvez Angulo, J. Cordón del Pozo, M. Tormo Ratera, C. Santos Montero, F. Campos Añón y D. Fuster Pelfort

Hospital Clínic, Barcelona, España.

Resumen

Objetivo: Determinar la efectividad antimicrobiana de lámparas UV-C en superficies de cabinas de seguridad para inactivar tanto bacterias como hongos.

Material y métodos: El fabricante de la lámpara TUV15W G15T8 25PK-Philips recomienda 4,5 minutos de exposición para inactivar hongos y bacterias. Sin embargo para una dosis diaria de 14 mJ/cm^2 se calculó un tiempo de exposición de 19 minutos teniendo en cuenta la potencia y la superficie de la lámpara. Por tanto es necesario validar el procedimiento. Realizamos una serie siembras mediante improntas de microbiota saprófita en placas de agar Rodac-CountTact-GTS/TSA para bacterias y agar Sabouraud para hongos, distribuidas a 50, 60, 70 y 75 cm de la lámpara con el fin de cubrir toda la superficie de trabajo de la cabina y fueron irradiadas durante 19 minutos. Una placa no irradiada de cada tipo se uso como control positivo. Inmediatamente después se incubaron a $37^\circ\text{C}/72\text{h}$ en estufa. Tras su incubación se procedió a la lectura visual de las UFC en las placas a las 72 horas.

Resultados: La lectura de las placas mostró a las 72 horas: 24 UFC para el control positivo y 1 UFC para la placa situada a 70 cm para el caso de bacterias. En el caso de hongos mostró 17 colonias de media en el control positivo, 1, 1, 3 y 9 colonias de media en placas situadas desde los 50-75 cm. En el resto de placas no se visualizó crecimiento.

Conclusiones: En vista de estos resultados preliminares la esterilización mediante radiación UV-C es efectiva para el caso de bacterias. En hongos el tiempo de exposición parece ser insuficiente, por lo que se hace necesario extender la validación aumentando el tiempo de exposición con el fin de encontrar una exposición óptima para la inactivación de estos microorganismos.