



Cirugía Española

www.elsevier.es/cirugia



P-439 - HUMOS QUIRÚRGICOS: RIESGOS PARA EL PERSONAL DE QUIRÓFANO

Garrigós Ortega, Gonzalo; Domingo del Pozo, Carlos; Pareja Ibars, Eugenia; Trullenque Juan, Ramón; Arnau, Jose Luis

Hospital Universitario Doctor Peset, Valencia.

Resumen

Objetivos: Objetivo principal: hacer una revisión bibliográfica para identificar los principales peligros derivados de los humos quirúrgicos en el personal sanitario. Asimismo, pretende también identificar y evaluar las medidas preventivas y de protección propuestas.

Métodos: Revisión bibliográfica de la literatura disponible consultando diferentes bases de datos (Medline, Science direct, Cochrane, Embase, Google Scholar). Buscando los términos: humo quirófono, humos quirúrgicos tanto en español como en inglés. Como criterio de inclusión principal ha sido estudios realizados desde 2005 que versaran sobre el tema de interés del proyecto: artículos que describieran como se generan los humos, la composición de los humos, posibles daños, descripción de tomas de muestras y métodos de prevención propuestos. También se han analizado las referencias bibliográficas de los artículos seleccionados para identificar otros estudios potencialmente incluibles para la revisión.

Resultados: La presencia de partículas tóxicas, carcinogénicas, células tumorales, virus y bacterias viables presentes en los humos quirúrgicos suponen un peligro potencial no solo para los cirujanos si no, también para el propio paciente y resto del personal sanitario que trabaja en los quirófanos. Es muy difícil extrapolar los resultados de los estudios realizados *in vitro* a las condiciones reales de un quirófono, igualmente es muy complicado realizar estudios metodológicamente correctos por la posibilidad de interferir con las intervenciones quirúrgicas. Además, la gran variabilidad de procedimientos quirúrgicos que se realizan sobre diferentes partes del cuerpo humano, así como de la diversidad del instrumental utilizado, influyen en la diferente composición y concentración de partículas y agentes en los humos. Además, existen muy pocos datos sobre las enfermedades relacionadas con el humo, así como de los posibles efectos aditivos de las sustancias presentes en el mismo. Es particularmente importante el hecho de que se detecte benceno, un tóxico y carcinogénico clasificado como 1A conocido, cuyo VLA-ED es de 1 ppm.

Conclusiones: Como mínimo, presentan un riesgo potencial para los trabajadores, y la mayoría de estos no están concienciados o desconocen el peligro. Se deben establecer unas medidas preventivas en cualquier acto quirúrgico en el que se produzca humo, en este orden: 1. Sistemas de ventilación general que cumplan la normativa específica de ventilación en quirófanos; 2. Sistemas de evacuación de humos con extracción localizada lo más cerca posible del foco de emisión, equipados con los filtros adecuados (HEPA, ULPA); 3. Equipos de protección personal: ropas, guantes,

protección ocular y mascarillas (recomendable FFP3 y mínimo FFP 2). Además, es fundamental integrar este tema en la planificación preventiva por parte de los departamentos de riesgos laborales de cada centro sanitario y realizar una vigilancia de la salud adecuada. También hay que implicar a las autoridades pertinentes para legislar adecuadamente y no dejar en manos de cada centro sanitario o quirófano las medidas a adoptar, se deben concretar medidas obligatorias. Por otra parte, son necesarios más estudios, sobre todo a largo plazo, que relacionen la aparición de enfermedades o trastornos (especialmente respiratorios) en el personal de quirófano monitorizando los niveles de exposición a los diferentes agentes biológicos y partículas a los que están expuestos.