

ESTUDIO COMPARATIVO DE PREPARACIÓN DE FÁRMACOS PELIGROSOS MEDIANTE SIMULACIÓN CON FLUORESCENCIA CON VARIAS MODALIDADES DE SISTEMAS CERRADOS

González-Haba E, Manrique S, Moreno M, Herranz A, Iglesias I, Sanjurjo M

Servicio de Farmacia, Hospital General Universitario Gregorio Marañón

OBJETIVO

Comparar la contaminación ambiental generada durante la preparación y administración de citostáticos en condiciones reales de trabajo con la utilización de diferentes componentes de sistemas cerrados de tipo valvular y sus combinaciones.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio experimental comparativo de elaboración de mezclas de fluoresceína con diferentes combinaciones de sistemas cerrados valvulares. Se utilizaron punzones con conector CLAVE® con filtro de venteo 0,2 µm (universal y con anclaje a vial de 20 mm), conector macho cerrado de jeringa (Spirox®), punzón a bolsa con válvula de bioseguridad CLAVE® (sistema ChemoCLAVE®) y alargadera de ICU Medical que distribuye Hospira en nuestro país. También se utilizaron los sueros Fleboflex® de Grifols con conexión luer.

Las diferentes combinaciones compararon la seguridad durante la fase de elaboración utilizando jeringas con o sin conector y punzones de apoyo frente a anclaje.

Durante la fase de elaboración y administración se comparó el sistema valvular ChemoCLAVE® frente al valvular combinado con sueros Fleboflex® con conexión luer.

La variable principal fue la detección cualitativa de contaminación ambiental mediante luz ultravioleta (UV) y fluoresceína y la medición del tamaño de las gotas y salpicaduras que se originan durante la manipulación en la cabina de seguridad biológica.



Figura 1. Punzones universales y de anclaje



Figura 2. Bolsas con válvula CLAVE® y con conexión luer



Figura 3. Jeringa con conector Spirox®



Figura 4. Alargadera del sistema ChemoCLAVE®

RESULTADOS

Únicamente se visualizaron salpicaduras en 7 de las 320 preparaciones, todas en el paño estéril que se coloca en la superficie de la cabina. Dos de las salpicaduras tuvieron lugar sin conector y con punzón de anclaje y las cinco restantes sin conector y con punzón de apoyo.

Encontramos diferencias estadísticamente significativas en la contaminación al comparar la elaboración con o sin conector ($p < 0,05$), poniendo de manifiesto que sin conector el sistema no es completamente cerrado.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre utilizar punzón apoyo vs anclaje ($p > 0,05$). En la simulación de la administración no se han encontrado diferencias entre utilizar ChemoCLAVE® o el sistema valvular combinado.

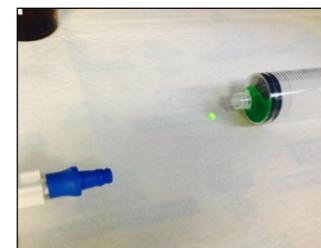


Figura 5. Detección de contaminación durante la preparación.

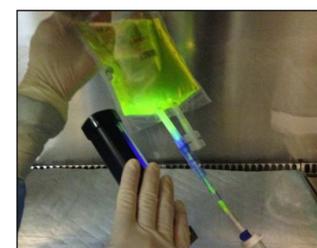


Figura 6. Detección de contaminación durante simulación de administración.

CONCLUSIONES

Es importante utilizar el conector de jeringa para que el sistema sea completamente cerrado. Los punzones de abrazadera no parecen presentar ventajas frente a los de apoyo. El uso de sueros Fleboflex® es seguro en combinación con el sistema valvular de ICU Medical.

