IMPLEMENTACIÓN DEL MÉTODO DE AUTO EFLUENTE EN PACIENTE HEMATO-ONCOLÓGICOS REQUIRENTES DE TERAPIA DE REEMPLAZO RENAL CONTINUA: PROYECTO DE MEJORA CONTINUA EN LA PRÁCTICA CLÍNICA

EU Nelson Bravo-Cofré[1], EU Nathaly Herrera-Herrera[1], EU Ana Cañas-Encina[1], QF Natalia Dreyse-Sepulveda[2], EU Diana Vergara-Mayorga[2]

1. Clinica Alemana de Santiago
2. Clínica Alemana de Santiago

El ingreso de pacientes hemato-oncológicos críticos a UCI ha crecido en la última década; muchos requieren TRRC mientras reciben quimioterapia. La eliminación renal de citotóxicos convierte el efluente en residuo biopeligroso, con riesgos de exposición y alto impacto ambiental. Con dosis >35 mL/kg/h, un paciente de 70–100 kg exige 6–9 recambios de bolsa/día, lo que aumenta la carga física y puede generar 100–300 kg de CO?eq diarios por incineración. La literatura urge mitigar riesgos ocupacionales y la huella de carbono. La actualización del sistema de TRRC de uno de nuestros proveedores abrió la opción de evacuar efluente sin bolsas mediante flujo continuo. Se desarrolló un proyecto de mejora continua en una UCI adulto médico-quirúrgica de alta complejidad para estandarizar la implementación del método de autoefluente en pacientes hemato-oncológicos que requieren TRRC. El auto-efluente deriva el drenaje de las máquinas directamente al alcantarillado mediante circuito cerrado, evitando manipulación y transporte de bolsas. En contraste, el método convencional recolecta el efluente en bolsas de 9 L. Un paciente de 90 kg con dosis de 40 mL/kg/h elimina 10 bolsas/día; el personal de enfermería debe manipularlas 10 veces y desecharlas en un contenedor de 240 L cercano, usando EPP en cada recambio. Como el contenedor aloja 3 bolsas, su vaciado debe gestionarse aproximadamente cada 6 horas si se mantiene la dosis. Este proceso se sostiene mientras el paciente reciba quimioterapia y según la vida media del fármaco. El desecho es gestionado por una empresa externa la cual transporta los residuos en camiones especializados hasta plantas de incineración, añadiendo emisiones de co2eq. En la planta, las bolsas se incineran en hornos a temperaturas >1100 °C (estándar para residuos citotóxicos), con un factor de emisión estimado de 1–3 kg CO?eq/kg de residuo tratado. Considerando 9 kg por bolsa (efluente más plásticos), la eliminación de 10 bolsas/día equivale a 100–300 CO?eq/kg por día. Así, el método convencional incrementa la carga física, económica y ambiental y expone al personal a riesgos evitables. En contraste, el auto-efluente concentra la eliminación en un sistema cerrado, inmediato y no dependiente de la fuerza física. La implementación del auto-efluente en TRRC para pacientes hemato-oncológicos críticos es una estrategia de mejora continua que aumenta la seguridad ocupacional, reduce residuos biopeligrosos y disminuye la huella de carbono hospitalaria. Su carácter seguro y simplificado lo convierte en una nueva estrategia, la cual puede impactar en el quehacer de la enfermería intensiva como actor clave en la reducción de la huella de carbono, la sustentabilidad y la seguridad laboral en cuidados intensivos. Esta implementación no se encuentra financiada por la industria