



DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN INTEGRAL PARA LA GESTIÓN Y MONITORIZACIÓN EN TIEMPO REAL EN UNA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS

Cristina Noboa; Jordi Calabia; Núria Ribas; Carla Xifra; Pau Jordi De Jesus; Yuri Ruiz
Servei de Nefrologia, Hospital Universitari Josep Trueta de Girona

Las unidades de hemodiálisis enfrentan el reto de monitorizar continuamente a múltiples pacientes, garantizando su seguridad y optimizando la atención. Con el objetivo de mejorar la calidad asistencial, la eficiencia operativa y la seguridad clínica, el Servicio de Nefrología, el Servicio de UTIC y la Unidad de Innovación del hospital desarrollaron una aplicación web integral. Esta herramienta centraliza la información en tiempo real y permite una planificación inteligente, integrándose con los sistemas hospitalarios existentes (middleware PALEX y SAP) para garantizar datos actualizados y eliminar duplicidades. El sistema consta de dos módulos principales. El dashboard interactivo representa a cada paciente como una celda visual, mostrando constantes vitales, flujos de diálisis, pesos y estado de la planta de aguas en tiempo real. Además, incorpora alertas automáticas ante valores fuera de rango, facilitando la detección precoz de incidencias clínicas. Por su parte, el calendario inteligente permite gestionar la programación mediante funciones de "arrastrar y soltar", sincronizado con el censo de pacientes del hospital para evitar errores y duplicidades administrativas. La implementación permitió disponer de una visión global y centralizada del estado de los pacientes, detectar incidencias de forma temprana y simplificar la reprogramación de sesiones. Asimismo, se redujo la carga administrativa mediante la automatización de la captura de datos clínicos. Estas mejoras se tradujeron en mayor eficiencia operativa, mejor coordinación del equipo asistencial y una respuesta más rápida ante situaciones de riesgo. En conclusión, esta aplicación representa un avance significativo en la digitalización de las unidades de hemodiálisis. Se trata de una solución escalable, replicable e independiente del sistema de diálisis o proveedor comercial, capaz de integrarse con los datos clínicos hospitalarios, favoreciendo su implementación en distintos entornos asistenciales.