Ingeniería Civil Biomédica cuenta con uno de los equipos más usados en hospitales para desarrollo de experiencias prácticas

Como parte de la asignatura «Equipos Médicos II», a cargo del profesor Patricio Pizarro, fueron incorporadas nuevas bombas de infusión para la realización de actividades prácticas en los laboratorios de Ingeniería Civil Biomédica.

Según explica el docente, se trata de bombas de infusión de dos tipos: de jeringa, las cuales administran volúmenes de fluidos pequeños con gran precisión y exactitud, a través de una jeringa desechable que se instala en el equipo; y volumétricas, capaces de administrar grandes volúmenes de fluidos por un periodo prolongado de tiempo, utilizando sistemas o kits de infusión para lograr este objetivo.

“Estos equipos son utilizados para infundir fluidos al paciente, tales como medicamentos, soluciones salinas y anestésicos. Ambos tipos de bombas cuentan con una pantalla táctil para la configuración del equipo, ocho modos de infusión, sistemas de alarmas y una batería de larga duración, lo que permite ser utilizadas en servicios clínicos tales como hospitalización médico-quirúrgica, neonatología, pediatría, pabellón quirúrgico, urgencias y UPC, entre otros”, explica.

El académico comenta que entre las experiencias que se espera desarrollar en el laboratorio de la asignatura son se cuentan «reconocimiento de las partes y sistemas que componen los equipos; instalación y operación, verificación, configuración de parámetros y aplicación de los modos de infusión;

instalación de jeringas/kit de infusión y comprobación de alarmas; calibración y aplicación de pruebas de seguridad eléctrica”.

Beneficios

El académico destaca que «son múltiples los beneficios que se obtienen contar con estos nuevos equipos, porque les permiten a los futuros ingenieros e ingenieras interactuar con uno de los equipos médicos más utilizados en hospitales y centros de atención de salud”.

“A través de su manejo, comprenden su funcionamiento, uso previsto, configuración y los aspectos técnicos y clínicos que se deben considerar durante su uso en entornos hospitalarios. Además, les presenta un nuevo caso de aplicación de los principios de la electromedicina, que evidencia cómo el uso de transductores, actuadores y sistemas de control dan como resultado el desarrollo de un equipo médico que apoya la terapia de un paciente, para la mejora de su estado de salud”, agrega.

«Dentro del contexto de la seguridad del paciente, les permite aplicar procedimientos de mantención específicos para este tipo de equipos, actividad fundamental para lograr su desempeño correcto y seguro”, comenta.