

Investigadores del Recinto de Ciencias Médicas desarrollan una innovación que brinda protección durante cirugía en entornos no estériles ^[1]

Enviado el 26 septiembre 2025 - 7:20pm

Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.

Calificación:



No

Contribución de CienciaPR:

<https://www.cienciapr.org/es>

Fuente Original:



San Juan, Puerto Rico—Investigadores del Centro de Innovación Biomédica del Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico han obtenido una segunda patente para su invención, la Fenestración Quirúrgica Dinámica, la cual está diseñada para proporcionar un espacio de trabajo quirúrgico que limita la contaminación en el aire.

La invención, fue presentada a la prensa del país el 10 de septiembre de 2025, consiste en un sistema de fenestración mecánica transparente (ventana) que puede abrirse y cerrarse según sea necesario, dependiendo de los cambios rápidos en el ambiente. El mecanismo puede ser tan simple como tirar de las cuerdas para abrir y cerrar la ventana, o tan sofisticado como activar el mecanismo a través de la tecnología de identificación por radiofrecuencia. Este sencillo dispositivo es adaptable para utilizado tanto en sistemas de transporte de pacientes (ej. ambulancias) y como botiquines de primeros auxilios. El sistema se fija directamente sobre la lesión, proporcionando una ventana para la observación y el acceso rápido a la herida. En procedimientos quirúrgicos agudos disminuye los riesgos asociados a las salas de emergencias reduciendo la necesidad de una sala quirúrgica estéril.

Según el Dr. Abe Schwartz, Director Científico del Centro de Innovación Biomédica e inventor principal de la patente, "Esta innovación se concibió por primera vez al observar procesos quirúrgicos realizados en ambientes de alta contaminación en los campos de batalla. También estamos explorando aplicaciones civiles en las que el personal de asistencia médica puede monitorear continuamente las lesiones de los sujetos cuando son transportados para recibir atención médica en ambulancias y/o helicópteros MediaVac".

El cirujano, Dr. Anwar Abdul, quien dirige el Laboratorio de Investigación Quirúrgica de la Facultad de Medicina de la UPR y es coinventor de la innovación, afirmó que "el dispositivo proporciona una solución simple y efectiva a situaciones que pueden ocurrir en la sala de emergencias, o en áreas donde el medio ambiente está altamente contaminado, por ejemplo, en un campo de batalla. erupción volcánica o un incendio forestal".

"Esta nueva invención ofrece a los estudiantes subgraduados la oportunidad única de familiarizarse con la invención que nuestra facultad genera y el proceso de desarrollo de dispositivos médicos que minimizan las complicaciones de salud en ambientes contaminados", dijo la Dra. Emma Fernández Repollet, Directora Ejecutiva del Centro de Innovación Biomédica.

El Dr. Schwartz también indicó que la prueba de concepto (proof of concept) se ha demostrado con prototipos simples y sofisticados. Mencionó además que se presentó una tercera patente a la Oficina de Patentes y Marcas de Registro de los Estados Unidos (USPTO) y una solicitud de patente internacional. También señaló que la próxima etapa de este envolverá estudios de microbiología para determinar la eficacia de esta innovación en diferentes condiciones ambientales. Los esfuerzos de comercialización se centrarán en negociar licencias para esta la innovación con empresas manufactureras interesados en el producto y su impacto en el campo de la salud.

U.S. Patent: 12,144,577 B1, Issued on Nov 19, 2024, MEDICAL DRAPE SYSTEM.

Source URL:<https://www.cienciapr.org/es/external-news/investigadores-recinto-ciencias-medicas-desarrollan-innovacion-brinda-proteccion>

Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/investigadores-recinto-ciencias-medicas-desarrollan-innovacion-brinda-proteccion>