

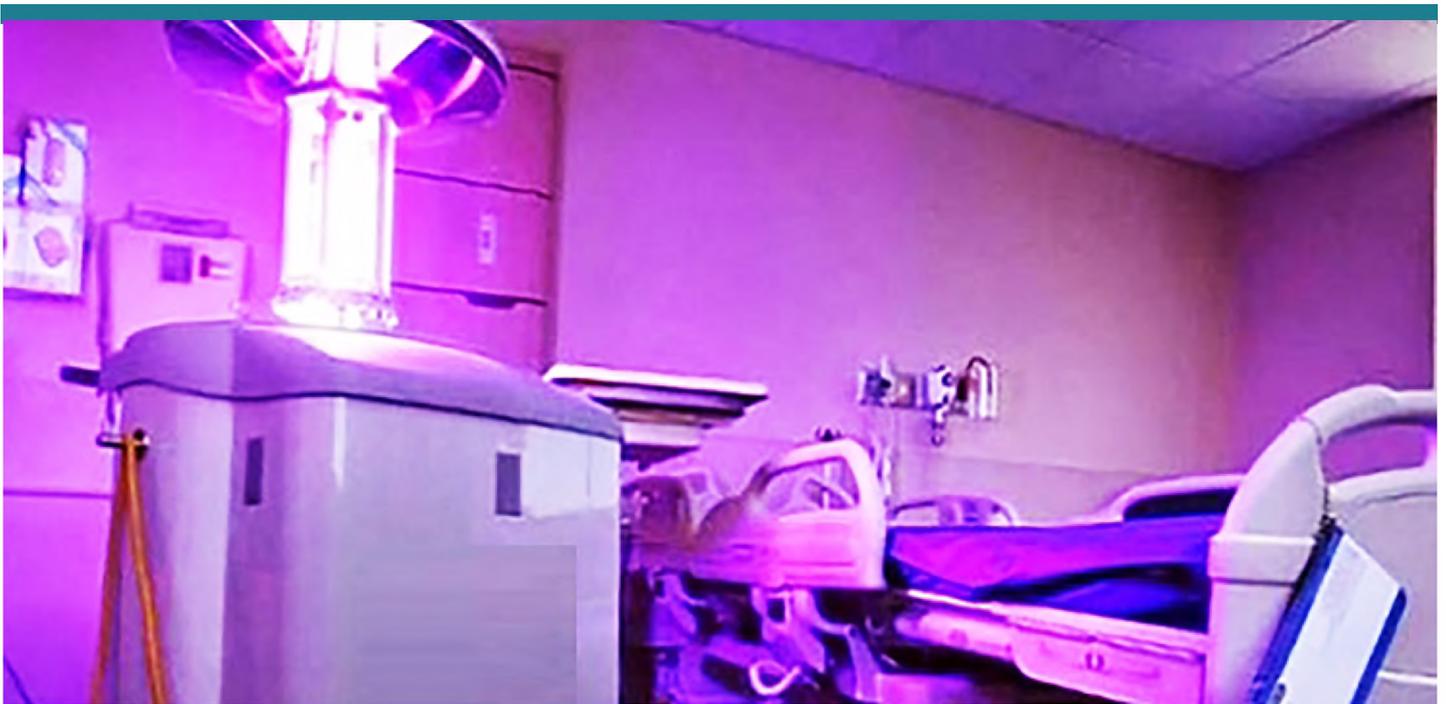
Proponen utilizar luz-UV-C como método alternativo de descontaminación

La doctora Sonia Sgroppo, docente investigadora de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura de la UNNE y miembro del Instituto de Química Básica y Aplicada del Nordeste Argentino (IQUIBA-NEA) plantea el uso de luz ultravioleta (Luz UV-C) para controlar la contaminación del virus en superficies y ambientes.

La información diaria sobre el coronavirus SARS-COV-2 provenientes de distintos grupos científicos ayudan a conocer más de cerca las características de este virus como así también la manera de protegerse mediante herramientas profilácticas. La doctora Sonia Sgroppo, docente investigadora de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura de la UNNE y miembro del Instituto

de Química Básica y Aplicada del Nordeste Argentino (IQUIBA-NEA) plantea el uso de luz ultravioleta (Luz UV-C) para controlar la contaminación del virus en superficies y ambientes.

Algunos estudios indican que el SARS-COV-2 es estable por varias horas o días en el ambiente: 3 horas en el aire, 24 horas en cartones y de 2 a 9 días en plásticos y superficies de acero inoxidable. Las superficies se contaminan a través del contacto con fluidos corporales infectados o partículas aéreas virales y son capaces de sobrevivir un tiempo hasta que encuentran un huésped apropiado.



"El efecto de la luz UV es netamente superficial, sólo es efectiva donde incide la radiación, se la considera de bajo costo y no genera residuos".

La propuesta de la doctora Sgroppo se fundamenta en que básicamente la luz UV-C es germicida, las lámparas tienen un pico máximo de emisión en 254 nm (nanómetros), coincidentemente con el pico de absorción de numerosos compuestos, entre ellos el ADN y ARN, proteínas, etc. "El efecto de la luz UV es netamente superficial, sólo es efectiva donde incide la radiación, se la considera una tecnología limpia, de bajo costo y no genera residuos", señaló la investigadora al Departamento de Comunicación del Rectorado de la UNNE.

Como en toda herramienta, también en este caso hay que tener ciertas precauciones, "se debe evitar la exposición directa porque afecta a la vista, llegando a producir ceguera o daños en la piel y es considerado un probable agente cancerígeno".

Desde el año 1940 se conoce la capacidad de la Luz UV-C para inactivar virus y a la fecha hay muy escasos trabajos científicos respecto de la inactivación del SARS-CoV-1, que es el coronavirus humano más cercanamente relacionado con el SARS-CoV-2 con quien comparte un 82% de su secuencia genómica. "La efectividad de la luz UV-C en la inactivación microbiana depende de la intensidad de la radiación, el tiempo y distancia de exposición, las características de la superficie y del virus a inactivar, la humedad relativa y la temperatura ambiente", señaló la doctora Sgroppo.

Se están fabricando en USA, Israel y Canadá diversos equipos para el tratamiento de pasillos y salas de hospitales con luz UV-C, o para decontaminar barbijos quirúrgicos N95. En nuestro país hay varios proyectos de diseño de equipos en desarrollo. "Estos sistemas podrían ser utilizados para disminuir la contaminación en ambientes y superficies de hospitales y centros de salud, oficinas, supermercados, cajeros, papeles, entre otros", detalló la investigadora.

"Se debe evitar la exposición directa porque afecta a la vista, llegando a producir ceguera."

Con respecto a las lámparas germicidas portátiles que son ofrecidas en internet, la doctora Sgroppo fue contundente, "no aconsejaría su utilización si no se tienen en cuenta las precauciones que se detallaron".

Los tratamientos con luz UV-C se aplican desde hace bastante tiempo en diferentes sistemas, como los de sanitización del agua, efluentes, aire, en la industria alimentaria, como método de preservación de alimentos además de utilizarlos para sanitización o esterilización médica o inactivación de virus durante la elaboración de vacunas, entre otras cosas.

"Estos sistemas podrían ser utilizados para disminuir la contaminación en ambientes y superficies de hospitales"

"Debe quedar muy claro-señaló finalmente- que se trata de un método complementario a la desinfección habitual y que debe ser utilizado con protección, observando las características de la lámpara, el tiempo y distancia de exposición".

Por Juan Monzón Gramajo