



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

La Escuela de Química responde sus dudas sobre el uso de sustancias ante el COVID-19

¿Cómo utilizar los productos químicos de forma segura y adecuada? En esta información, le decimos

6 ABR 2020

Gestión UCR



Tome todas las precauciones y desinfecte adecuadamente las perillas de las puertas de su casa o lugar de trabajo. En esta información, especialistas de la Escuela de Química de la UCR le dicen cómo hacerlo. Laura Rodríguez Rodríguez

Un equipo de **15 personas**, entre docentes, estudiantes y personal administrativo de la [Escuela de Química](#) de la Universidad de Costa Rica (UCR), trabaja para **atender las consultas del público** en relación con el uso adecuado de sustancias químicas contra el coronavirus SARS-COV-2.

Por medio de sus **redes sociales** (Facebook e Instagram), esta unidad académica decidió abordar -desde su campo de conocimiento- ciertos temas relacionados con el **manejo de productos químicos utilizados en la desinfección**, ante la actual situación de emergencia que vive el país por el COVID-19.

La coordinadora del grupo, profesora Paola Fuentes Schweizer, explicó que las preguntas del público se pueden realizar a través de la mensajería instantánea de la plataforma de Facebook y ellos se organizan internamente para responderlas en un plazo corto. Incluso, indicó, cuentan con la colaboración de profesionales graduados en Química para atender consultas muy específicas.

Según la especialista, las **dudas más frecuentes** tienen que ver con las mezclas de productos y la efectividad del vinagre o el bicarbonato de sodio, sobre todo porque circulan informaciones en internet sin ningún fundamento científico. Además, las personas están interesadas en saber lo referente a las diluciones de las sustancias y al uso de algunos productos, como el cloro comercial.

También consultan **cómo desinfectar los objetos y productos procedentes del supermercado o de algún otro comercio**, ya sean empacados en envolturas plásticas o cuando se trata de frutas y verduras.

“Nosotros instamos al público a utilizar el producto según lo que diga la etiqueta del fabricante. También recomendamos cómo hacer una dilución de cloro para que sea efectiva, no mezclar productos y, si tienen alguna duda particular, los contactamos con algún experto en el tema. Además, ofrecemos recomendaciones sobre los productos que se pueden emplear para desinfectar superficies, manos, los zapatos y muebles, entre otros”, expresó Fuentes.

A continuación, les ofrecemos la información sobre las dudas más frecuentes:

-¿Por qué el jabón es tan efectivo para la lucha contra el COVID-19?

-El jabón es una sal de un ácido graso. Es una sustancia que se compone de una parte afín al agua y una parte afín a la grasa. Las moléculas de jabón se agregan para formar lo que se denomina micela, que rodea la grasa y permite que esta sea arrastrada por el agua. Los virus se componen de una capa lipídica (grasosa), ARN y proteínas, el jabón es capaz de destruir la bicapa lipídica y, por lo tanto, inactivar al virus. Se debe mantener contacto con el jabón por al menos 20 segundos para que se logre el objetivo.

-Para la limpieza de superficies de uso cotidiano como interruptores de luz, mesas, cocinas, baños y perillas de puertas, el agua y el jabón también son la mejor opción?



El agua y el jabón son efectivos para destruir el virus SARS-COV-2, causante de la enfermedad COVID-19. Los profesionales en química explican por qué. Laura Rodríguez Rodríguez

-Se puede usar agua y jabón, alcohol de entre 60 % a 80 %, una disolución de cloro al 0,1 % (cuidado porque hay materiales que se dañan, usar solo en las superficies recomendadas en las instrucciones de uso). Todo debe ser usado el tiempo adecuado y seguir las instrucciones del producto.

-¿Con cuál frecuencia se deben desinfectar artículos y superficies de uso cotidiano?

-No se puede dar una respuesta específica, depende del uso, de la cantidad de personas, de cuántos artículos. Es importante aclarar que si las personas que residen en una casa no han salido o no han recibido visitas, no es necesaria la limpieza frecuente, porque el virus no se propaga por el aire.

-¿Cómo desinfectar correctamente y con qué frecuencia artículos electrónicos, como controles remotos o teclados de computadora?

-Para esto primero se deben leer cuidadosamente las garantías de los objetos y cuáles productos se recomiendan para limpiarlos (algunos objetos pueden dañarse). En caso de que pueda usarse, el alcohol es una buena opción, hay que dejarlo actuar el tiempo adecuado (al menos unos cinco minutos).

-¿Qué rol juegan los desinfectantes comunes en la lucha contra el COVID-19?

- Hay varios desinfectantes a los que se les han hecho estudios para saber si son efectivos en la eliminación de otros tipos de coronavirus, y han mostrado que sí lo son. En las páginas de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, en inglés) y en la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA, en inglés) hay listas de productos comerciales. Siempre se deben seguir las indicaciones de los productos para un uso adecuado.

Los desinfectantes también ayudan a eliminar la suciedad y las bacterias; sin embargo, para asegurar una buena desinfección es recomendable eliminar primero la suciedad. No se aconseja hacer mezclas de desinfectantes.

-¿El alcohol en una concentración de más del 60 % mata el virus?

-Ya hay estudios que muestran que el alcohol entre 60 y 80 % ayuda a inactivar el virus si se deja actuar el tiempo suficiente.



Ante todo, la recomendación es no hacer mezclas de productos químicos para la desinfección de superficies, según un equipo de la Escuela de Química que trabaja en la atención de consultas del público durante la presente emergencia. Laura Rodríguez Rodríguez

-¿Qué efecto tiene el vinagre y el agua oxigenada sobre el virus que causa el COVID-19?

-El vinagre ha mostrado ser poco efectivo para eliminar virus, las disoluciones comerciales de agua oxigenada al 3 % están dentro de los productos de desinfección recomendados.

-¿Por qué no se debe mezclar hipoclorito de sodio (cloro) con otros productos de limpieza?

-No se debe mezclar este producto por dos razones: la primera, no es deseable que en alguna reacción se produzca cloro gaseoso, que puede dañar nuestra salud; la segunda, algunas reacciones químicas pueden hacer que más bien el producto pierda la efectividad.

-¿Cómo tratar empaques y artículos no perecederos que se traen del supermercado?

-Los empaques de plástico o cartón se pueden desinfectar con alcohol.

-¿Cómo tratar los productos perecederos que se compran en la feria del agricultor o en el supermercado?

-Las frutas y las verduras se pueden enjuagar con una disolución de cloro comercial diluido al 0.1 % y luego de un minuto de contacto, se deben enjuagar los productos abundantemente.

-¿Cómo tratar la ropa y los zapatos que se usan para salir a la calle, durante el período de aislamiento físico?

-Para los zapatos se puede eliminar la tierra y luego desinfectar con algún desinfectante o alcohol. Se debe dejar actuar el tiempo adecuado (al menos unos cinco minutos), siempre siguiendo las instrucciones de uso de cada producto. La ropa se debe colocar en un recipiente para la ropa sucia y luego lavarla como se hace habitualmente.

[Patricia Blanco Picado](#)

Periodista, Oficina de Divulgación e Información

Área de cobertura: ciencias básicas

patricia.blancopicado@ucr.ac.cr

[Gabriela Mayorga López](#)

Editora digital y periodista, Oficina de Divulgación e Información

Áreas de cobertura: ciencias económicas, derecho, innovación y emprendimiento

gabriela.mayorgalopez@ucr.ac.cr

Etiquetas: [escuela de quimica](#), [covid-19](#), [virus](#), [desinfectantes](#), .