**Desinfectantes de amonio cuaternario:**

**Incluso durante la pandemia, los “Quats” no deben usarse alrededor de niños.**

Abril 2021

**¿Qué son los productos de amonio cuaternario?**

A medida que las escuelas y otras instituciones, así como los padres preocupados, se esfuerzan por protegerse contra la transmisión de COVID-19, recurren cada vez más a los desinfectantes, incluido los compuestos de amonio cuaternario (“quats”). Los quats son una clase de productos químicos con propiedades desinfectantes (matan bacterias, virus y hongos). Muchos de los desinfectantes enumerados por la Agencia de Protección Ambiental de EE. UU. para su uso contra el virus COVID-19 contienen al menos un quat.

**¿Cuáles son los problemas de salud relacionados con los quats?**

Los científicos han descubierto que los quats pueden alterar importantes vías celulares. La exposición a dos compuestos quat, cloruro de alquildimetilbencilamonio y cloruro de didecil dimetilamonio, se ha relacionado con problemas de desarrollo y fertilidad en ratones. Según un artículo de Mount Sinai Selikoff Centers for Occupational Health y NYU School of Medicine Bellevue / NYU Occupational and Environmental Medicine Clinic, la exposicion a los quats tiene el potencial de causar “efectos graves y prevenibles de salud” incluida la dermatitis, desencadenando síntomas de asma o una nueva aparición. Al igual que lesiones oculares y de las membranas mucosas por salpicaduras o contacto con rocíos que contienen quats.

Los niños son especialmente susceptibles a los efectos sobre la salud de los peligros ambientales, incluyendo los quats. Su rápido desarrollo, órganos inmaduros y el hecho de que comen, beben, y respiran más por libra de peso corporal que los adultos hacen que los niños sean particularmente vulnerables a la exposición ambiental.

**¿Son necesarios los quats para prevenir la transmisión del covid en escuelas y hogares?**

No. De hecho, el uso de quats puede crear un conjunto diferente de problemas de salud. La guia mas reciente sobre la reapertura de escuelas de la Academia Estadounidense de Pediatría dice: “Los desinfectantes como el blanqueador (cloro) y los que contienen compuestos de amonio cuaternario (quats) no deben usarse cuando hay niños y adolescentes presentes, porque son irritantes respiratorios conocidos”. También señala que los niños “no deben estar presentes cuando se usan desinfectantes y no deben participar en actividades de desinfección” porque estos productos no son seguros para los niños.

**¿Cómo puedo seleccionar un desinfectante más seguro?**

La guía de las escuelas de la Academia Estadounidense de Pediatría recomienda el uso de desinfectantes incluidos en la Lista N de la EPA de EE.UU., que están aprobados para su uso contra el COVID-19. Pero señala que, cuando sea posible, “sólo los productos etiquetados como seguros para los seres humanos y el medio ambiente… que contengan ingredientes activos como peróxido de hidrógeno, etanol, ácido cítrico, deben seleccionarse de la lista, ya que son menos tóxicos, no son tan irritantes o desencadenantes del asma, y no tienen efectos carcinogénicos, reproductivos o de desarrollo conocidos”. La Red de Compras Responsables identifica algunos de los productos desinfectantes más seguros incluidos en la Lista N de la EPA de EE. UU. Algunos incluidos en la Lista N también aparecen en Productos y Prácticas más Seguras para Desinfectar y Sanitizar Superficies de San Francisco y en Diseño para el Programa Ambiental de la EPA de EE. UU.

También es importante considerar la “palabra de advertencia” en la etiqueta del producto y evitar aquellas con una etiqueta de *Peligro*. La palabra de advertencia indica la toxicidad a corto plazo del producto. Una etiqueta de “peligro” indica los mayores peligros agudos para los ojos, piel y para la toxicidad oral, dérmica y por inhalación.

| Categoría de Toxicidad  | I | II | III | IV |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Palabra de Advertencia | Peligro | Advertencia | Precaucion | Ninguno Requerido |

**¿Cuáles son los métodos adecuados para usar desinfectantes?**

Los quats, como todos los desinfectantes, están clasificados como pesticidas y regulados como pesticidas por la EPA de EE. UU. Por ejemplo, si la etiqueta le indica al usuario que mantenga el producto fuera del alcance de los niños o que use ciertos tipos de equipo de protección personal al usar el producto, esas instrucciones deben seguirse cuidadosamente. **No cumplir con la etiqueta es una violacion de las leyes federales y estatales**.

Se debe seguir la guía de limpieza y desinfección de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de EE. UU. Se debe limpiar con agua y jabón común antes de usar un desinfectante, ya que esto aumenta su eficacia. La etiqueta puede indicar el “tiempo de permanencia”, que es la cantidad de tiempo que el desinfectante debe permanecer en la superficie antes de ser limpiado.

Dado que los quats son pesticidas, su uso también debe cumplir con las leyes o políticas estatales, locales o escolares sobre pesticidas. Por lo general, estos requieren o fomentan el uso del Manejo Integrado de Plagas, una mejor práctica bien establecida que reduce el uso de pesticidas dañinos.

**Cual es el panorama general de los quats?**

Dada la exquisita sensibilidad de los niños a los productos químicos tóxicos, los encargados de tomar decisiones en las escuelas y los padres deben hacer todo lo posible para evitar los quats y comprar sólo los limpiadores y desinfectantes más seguros. Cada distrito escolar debe tener una política de limpieza ecológica por escrito. En algunos casos, estos son requeridos por las leyes o políticas estatales o locales. Por ejemplo, Illinois tiene una ley estatal que exige políticas escolares de limpieza ecológica, y el uso de quats o cualquier otro desinfectante debe de cumplir.

**Fuentes**

Academia Americana de Pediatría, “Guía COVID-19 para Mantener las Escuelas Seguras,” 5 de enero de 2021, <http://services.aap.org/en/pages/2019-novel-coronavirus-covid-19-infections/clinical-guidance/covid-19-planning-considerations-return-to-in-person-education-in-schools/>

Ley de Limpieza Ecológica de Illinois para las Escuelas, <http://www.ilga.gov/legislation/ilcs/ilcs3.asp?ActID=2903&ChapterID=17>

Lim X, “Sabemos lo suficiente sobre la seguridad de los desinfectantes quat?,” Noticias de química e ingeniería, 2 de agosto de 2020, <https://cen.acs.org/safety/consumer-safety/know-enough-safety-quat-disinfectants/98/i30>

Mount Sinai Selikoff Centers for Occupational Health y NYU School of Medicine Bellevue / Clinica de Medicina Ambiental y Ocupacional de la NYU. “Compuestos de Amonio Cuaternario en Productos de Limpieza: Información de Salud y Seguridad para Profesionales de la Salud,” Septiembre de 2015, <http://www.mountsinai.org/files/MSHealth/Assets/HS/Patient-Care/Service-Areas/Occupational-Medicine/QACsInfoforPhysicians_18.pdf>

Red de Compras Responsables, “Desinfectantes Más Seguros en la Lista de Productos Antimicrobianos Recomendados por la EPA para su Uso Contra el Nuevo Coronavirus en Humanos,” Marzo de 2020, <http://osha.washington.edu/sites/default/files/documents/Updated%20Safer%20Disinfectants%20List_March%2026%2C%202020.pdf>

Medio Ambiente de San Francisco, “Productos y Practicas Mas Suguras para Desinfectar y Desinfectar Superficies,” <http://osha.washington.edu/sites/default/files/fliers/files/sfe_th_safer_products_and_practices_for_disinfecting.pdf>

Centros para el Control y Prevención de Enfermedades, “Limpieza, desinfección y ventilación,” 21 de diciembre de 2020. <http://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/clean-disinfect/index.html>

Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos, “ Programas Relacionados Con Opciones Más Seguros,” 17 de diciembre de 2020, <http://www.epa.gov/saferchoice/safer-choice-related-programs>

Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos, Lista N: Desinfectantes para coronavirus (COVID-19), 15 de diciembre de 2020. <http://www.epa.gov/pesticide-registration/list-n-disinfectants-coronavirus-covid-19>

**Información de contacto del Great Lakes Center para la Salud Ambiental Infantil y Productiva de UIC:**

**Sitio Web:** <http://great-lakes.uic.edu/childrens-environmental-health/>

**Telefono:** 866-967-7337

**Correo Electrónico:** ChildrensEnviro@uic.edu

Autora: Susan, J.D., Profesora asistente de investigación, Escuela de Salud Pública de UIC. Este material fue apoyado por la Academia Estadounidense de Pediatría y financiado (en parte) por el acuerdo de cooperación número 6 NU61TS000296-02-01 otorgado por la Agencia de Sustancias Tóxicas y Registro de Enfermedades. (ATSDR).

La ATSDR no respalda la compra de ningún producto o servicio comercial mencionado en las publicaciones de PEHSU.