

Notas recientes

Diputados gastaron casi ₡415 millones en gasolina durante este período legislativo

martes, 22 de diciembre de 2020

Beneficio de gasolina para diputados tiene los menores controles entre supremos jerarcas

jueves, 10 de diciembre de 2020

Verificación a crítica de Pilar Cisneros

martes, 1 de diciembre de 2020

Líderes de Nueva República auspician divulgación de farsas sobre elección en EE. UU.

viernes, 27 de noviembre de 2020

Es falso que jirafas ticas aporten a preservación de

jueves, 19 de marzo de 2020

Alcoholes y lavado de manos sí previenen contagio de nuevo coronavirus

David Bolaños, Warner Alpízar Alpízar, Adriana Argüello, Mariela Arias Hidalgo, Oscar Brenes García y Gabriela Murillo - doblecheck@ucr.ac.cr



En resumen: El lavado de manos con agua y jabón y su desinfección con productos a base de alcohol son métodos eficaces para evitar el contagio del nuevo coronavirus, SARS-CoV-2, que ocasiona la enfermedad respiratoria llamada COVID-19.

El médico general Augusto Vega difundió en redes sociales que se demostró científicamente que el nuevo coronavirus es "resistente al alcohol". También afirmó que el lavado de manos con agua y jabón no elimina virus o bacterias de la piel. Las afirmaciones de Vega, que fue entrevistado

Sala IV refuta
(otra vez) a
Seguridad
Pública con
voto a favor de
comunicadora
viernes, 13 de
noviembre de 2020

humano por los ojos, la nariz y la boca. La **Organización Mundial de la Salud (OMS)** y el Ministerio de Salud de Costa Rica han urgido a la población para que laven y desinfecten sus manos constantemente y que no se toquen la cara.

El lavado de manos sí funciona contra los coronavirus

El médico Augusto Vega aseguró que el lavado de manos “quita la mugre y el mal olor de sus manos, pero no quita las bacterias, los hongos, los parásitos y los virus”. Así lo dijo en entrevista, pero la evidencia disponible lo desmiente.

La documentación científica muestra que la higiene de las manos es la medida más eficaz para el control de las infecciones.

“El jabón disuelve la materia orgánica donde está el virus y el agua lo arrastra para que se vaya por el desagüe. Además, este virus [SARS-CoV-2] posee una capa externa de grasa, la cual es absolutamente esencial para ser infeccioso y el detergente junto con el agua la

microbiólogo que ha investigado distintos virus en el Centro de Investigación en Enfermedades Tropicales (CIET) de la Universidad de Costa Rica.

La acción del jabón contra virus y bacterias es la siguiente:

El jabón está compuesto químicamente por moléculas que tienen forma de alfiler. La cabeza de ese alfiler es hidrofílica (se mezcla con el agua) y la punta del alfiler es hidrofóbica (repele al agua, pero se enlaza con grasas y aceites).

Por su parte, las bacterias y los virus están envueltos por una membrana de grasa que está repleta de las proteínas que permiten la infección de las células.

¿Qué pasa cuando una persona se lava sus manos con agua y jabón? Los microorganismos que se encuentran en la piel son "rodeados" por las moléculas de jabón. Las colas hidrofóbicas del jabón se insertan en las envolturas grasosas de las bacterias y virus, rompiendo los enlaces químicos que permiten que estos se adhieran a las superficies y sacándolas de la piel.

Los microorganismos que han sido dañados, atrapados y eliminados por las moléculas del jabón son arrastrados por el agua en el proceso de frotarse las manos.

LEA TAMBIÉN

No hay evidencia de

Augusto Vega no compartió con Doble Check evidencia de que el lavado de manos con agua y jabón sea inefectivo contra el nuevo coronavirus SARS-CoV-2.

El coronavirus SARS-CoV-2 no es “resistente al alcohol”

Augusto Vega indicó que “en este virus se demuestra a través de métodos científicos que él es resistente al alcohol”. El médico agregó: «Todo el mundo está comprando geles y Lysol y desinfectantes, cuando no es lo adecuado».

La evidencia científica disponible muestra lo contrario: el alcohol puede inhabilitar los mecanismos de infección de los coronavirus, así como otros productos comerciales desinfectantes.

¿Cómo actúan estos productos?

Al igual que otros coronavirus, las partículas del SARS-CoV-2 son esféricas y tienen unas proteínas en forma de hongo llamadas espigas. Estas estructuras sobresalen en la superficie y le dan al virus una apariencia de corona. Las proteínas espigas son cruciales para que el virus infecte las células del cuerpo, ya que estas permiten la unión con las células humanas.

“El efecto del alcohol es desnaturalizar las proteínas y echarlas a perder. Por lo tanto los

El virus se inactiva,
detalló el
investigador David
Loría.

Investigaciones realizadas entre el 2006 y el 2020 muestran que el uso de alcoholes con concentraciones entre 62% y 71% son efectivos en la inactivación de varios tipos de coronavirus después de un minuto de exposición.

Un análisis preliminar también ha concluido que los desinfectantes para manos a base de alcohol que recomienda la Organización Mundial de la Salud (OMS) inactivan al nuevo coronavirus SARS-CoV-2. Igualmente actúan otros productos similares que ya están disponibles comercialmente. **El manuscrito del estudio fue publicado este martes en la plataforma bioRxiv** y aún requiere revisión de pares.

También se ha demostrado que el cloro al 0,1% es eficaz para eliminar varios tipos de coronavirus en superficies, después de un minuto de exposición. Por ejemplo, una investigación publicada en la revista científica de la Asociación Médica Americana (JAMA, por sus siglas en inglés) a inicios de marzo halló que la limpieza con cloro eliminó la presencia del nuevo coronavirus en superficies hospitalarias de Singapur donde se atendió a personas infectadas.

Eso sí, el cloro se inactiva rápidamente en presencia de materia orgánica. Por ello se recomienda limpiar la superficie primero y luego desinfectarla con la disolución de cloro.

Además, hay evidencia de que los productos a base de amonio cuaternario son desinfectantes con amplio espectro de

Enfermedades (CDC), autoridad de salud pública de Estados Unidos, **ha recomendado el uso de productos con alcohol de 70% y cloro disuelto en agua** para la desinfección de superficies en hogares donde deban aislarse personas enfermas por el nuevo coronavirus. El gobierno estadounidense ha facilitado una **lista de productos desinfectantes que pueden usarse contra ese virus.**

LEA TAMBIÉN

No hay evidencia de que vinagre, bicarbonato de sodio, sal o plata coloidal “destruyan” nuevo coronavirus

Referencias:

D. Wrapp, N Wang et al. Cryo-EM Structure of the 2019-nCoV Spike in the Prefusion Conformation. Science DOI: 10.1126/science.abb2507 (2020)

Diomedi, A., Chacón, E., Delpiano, L., Hervé, B., Jemenao, I., et al. (2017). Antisépticos y desinfectantes: apuntando al uso racional. Recomendaciones del Comité Consultivo de Infecciones Asociadas a la Atención de Salud, Sociedad Chilena de Infectología. Rev Chilena Infectol. 34 (2): 156-174.

Jabr, F. (2020). ¿Por qué el jabón funciona? The New York Times. Recuperado de: <https://www.nytimes.com/es/2020/03/16/espanol/ciencia-y-tecnologia/jabon-mata-coronavirus-lavado-manos.html>

Kahrs, R. (1995). Principios generales de la desinfección. Rev. Sci tech. 14(1):143-163.

Kampf G., Todt D., Pfaender S., Steinmann E. 2020. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation

recommended hand rub formulations and alcohols. bioRxiv
doi:10.1101/2020.03.10.986711

Otter J.A, Donskey C., Yezli S., Douthwaite S., Goldenberg S.D., Weber D.J. 2016. Transmission of SARS and MERS Coronaviruses and Influenza Virus in Healthcare Settings: The Possible Role of Dry Surface Contamination. *J Hosp Infect* 92(3): 235-50

Organización Mundial de la Salud. (2009). Manual técnico de referencia para la higiene de las manos. Recuperado de:
<https://bit.ly/3dduglV>

United States Environmental Protection Agency. (2020). List N: Disinfectants for Use Against SARS-CoV-2. Recuperado de:
<https://www.epa.gov/pesticide-registration/list-n-disinfectants-use-against-sars-cov-2>.

Nota del editor: Warner Alpízar Alpízar es Doctor en Biología del Cáncer de la Universidad de Bergen, Noruega. Actualmente es subdirector del Centro de Investigación en Estructuras Microscópicas (CIEMIC) y profesor de Bioquímica de la UCR. Adriana Argüello es licenciada en Nutrición de la Universidad de Costa Rica, y se desempeña como supervisora de calidad e inocuidad de servicios de alimentación institucional.

Alemania, y profesora de Fisiología de la UCR. Oscar Brenes García es Doctor en Neurociencias de la Universidad de Turín, Italia, en conjunto con la Universidad de Costa Rica y Máster en Ciencias Biomédicas con énfasis en Fisiología Celular. Actualmente es profesor de Fisiología de la UCR. Gabriela Murillo es doctora en Ciencias Nutricionales de la Universidad de Connecticut y profesora de Bioquímica en la UCR. Ellos y ellas forman parte de un proyecto de colaboración entre la Escuela de Medicina de la UCR y Doble Check para verificar informaciones dudosas o falsas en materia de salud.

Comentarios

DOBLE CHECK



Añade un comentario...



Alejandra Batista

Doctorcito, usted quédese en su área... Clarar estas cosas se le hizo un colochó y no entiendo propiedades físico-químicas...

Me gusta · Responder · 41 s

Comentarios (1)



MAPA DEL SITIO

[CHEQUEOS](#)

[QUIÉNES SOMOS](#)

[NUESTRO EQUIPO](#)

[CONTACTO](#)

QUÉ ES DOBLE CHECK

Doble Check es un proyecto de auditoría del discurso público financiado por la Universidad de Costa Rica y que opera como un proyecto afiliado a las Radioemisoras UCR. Somos una iniciativa apartidaria. Nuestro oficio nace de las fake news, o paparruchas, en buen castellano. También le tomamos el pulso a afirmaciones falsas, engañosas o medias verdades en el discurso político y en las publicaciones en medios de comunicación.

©2020 Derechos reservados. [Términos & Condiciones de Uso](#).
Un proyecto afiliado a las [Radioemisoras UCR](#).
Sitio desarrollado por [5e Creative Labs](#).