

## COVID-19

- Fiebre
- Tos seca
- Cansancio
- Falta de aire



## INFLUENZA

- Fiebre
- Tos seca
- Secreción nasal
- Dolor de cabeza
- Dolor de garganta
- Dolor de músculos y articulaciones

## ALERGIAS

- Estornudos
- Tos
- Picazón en los ojos
- Secreción y congestión nasal

#CuidémonosEntreTodos

## Gabriel León y Diego Sierra describen cómo el jabón le quita la corona al coronavirus y la disuelve

CAPLA FIGUEROA

Cuenta la leyenda que las propiedades de limpieza que tiene el jabón se descubrieron en el antiguo imperio romano, mientras la lluvia que escurría por un monte y se mezclaba con la grasa de los animales. Según la historia, aquel poderoso menaje de aceite y agua sirvió para que la civilización mantuviera sus pieles libres de virus y de bacterias. Pasa a que la historia forma parte de los cuentos romanos, la efectividad del jabón es completamente cierta. Gabriel León, doctor en biología celular y molecular, explica que la mejor herramienta para deshacerse de los virus y bacterias que están en las manos es el jabón. Y el Covid-19 no se salva. El coronavirus, que tuvo su origen en la ciudad china de Wuhan, en diciembre pasado, relata el comunicador científico, es una partícula pequeña, con un diámetro de 90 nanómetros. Básicamente es una esfera de grasa con proteína, que en

**Doctores en química y biología celular y molecular explican que el jabón destruye la membrana del Covid-19 que protege el material genético que está en su interior. El alcohol gel actúa de manera similar, pero le cuesta más. Por eso se usa solo como emergencia.**

su interior tiene el material genético que lo hace ser el coronavirus Covid-19 y no otro. Por eso, asegura el profesor adjunto de la Universidad Andrés Bello, una manera de destruir el virus es inactivando esa membrana que protege al material genético. "Justamente el jabón y el alcohol gel tienen la facultad de destruir esa membrana. Aunque el jabón lo hace de manera mucho más eficiente", destaca.

### Destruir con jabón

León dice que todos los jabones, desde los más artesanales a los más sofisticados, interactúan bien con la grasa y el agua. "Las moléculas del jabón, al lavarse una las manos, entran en contacto con la membrana protectora del virus, que es pura grasa, y la desarman. Con el agua, se barre la membrana y además virus, porque no se puede rearmar", enseña.

Diego Sierra, doctor en ciencias químicas, explica que el jabón que se debe utilizar para lavar las manos

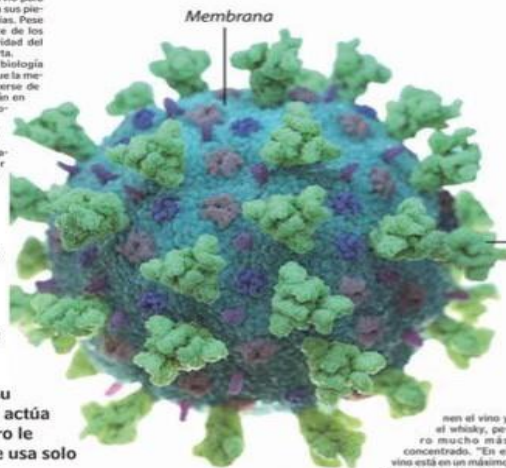
siempre tiene que ser de uso doméstico. "Recordemos que nuestra piel tiene células, cuya membrana también es lipídica [de grasas]. Si se las lava con un jabón muy fuerte, puedes romper las primeras capas de la piel. Los jabones convencionales son perfectamente buenos. La idea es dejar que el jabón forme espuma y cubra la mano, frotarlo con las manos durante 20 segundos y enjuagar", asegura el académico del Instituto de Química y Bioquímica de la Universidad de Valparaíso.

### Destruir con alcohol gel

Sierra dice que el alcohol gel también sirve para eliminar la membrana que protege el material genético del coronavirus Covid-19. Es menos efectivo, menciona, pero sirve en caso de no poder lavarse las manos.

Gabriel León coincide con su colega. "El alcohol desarma membranas, pero le cuesta más. En cambio, el jabón se lleva todo", asegura.

El principal compuesto del alcohol gel, describe el doctor en ciencias químicas, es el etanol. El mismo que tie-



**El jabón elimina la membrana del Covid-19 que protege el material genético del virus. Esa membrana está compuesta de grasa y de proteínas que le dan la forma de corona.**

**La corona es la llave que tiene el virus para entrar a las células humanas.**

men el vino y el whisky, pero mucho más concentrado. "En el vino está en un máximo de 24% y en el alcohol gel, el 70%. O sea, tiene una mayor cantidad de moléculas en un mismo volumen. Pensamos en 100 mililitros. Si está al 10%, significa que hay 10 mililitros de alcohol en 90 mililitros de agua. En el caso del alcohol gel, hay 70 mililitros de alcohol y 30 mililitros de otras sustancias que pueden ser gel, agua, aloe vera u otros", enseña.

Sierra cuenta que una diferencia entre el jabón y el alcohol gel es la capacidad de resecar las manos. "Si usas permanentemente alcohol gel, vas a sufrir de agrietamiento. Como el alcohol es afín al agua (por eso puede mezclarse con el vino), reseca las manos. Eso ocurre porque dentro de las

células, en este caso las de la piel, existe un medio acuoso que tiene que estar en equilibrio con el exterior. Entonces, como la piel no tiene etanol, las células dérmicas van a empezar a sacar agua de su interior para intentar eliminar ese alcohol que hay en el exterior. Por eso ocurre la deshidratación", explica.

¿Sirve ponerse whisky en las manos? "No, eso es de películas. Para que el alcohol gel cumpla el efecto, debe tener la concentración exacta de etanol. El whisky tiene 40 grados, eso es muy poco. Deben ser de 65", menciona Gabriel León.

¿Y lavarse solo con agua? "Tampoco. El agua solo limpia por arrastre. Si el virus llega a tus manos, va a quedar pegado en las capas de grasa natural que tiene tu mano, pero el agua solo limpia lo que está suelto", dice Diego Sierra.

» «Las moléculas del jabón, al lavarse una las manos, entran en contacto con la membrana protectora del virus, que es pura grasa, y la desarmar»

Gabriel León

