

¡Está en tus manos! El efecto agua y jabón

El uso adecuado de agua y jabón puede controlar la proliferación de bacterias causantes de enfermedades estomacales y virus que atacan el sistema respiratorio.

No hay duda: una de las mejores recomendaciones para prevenir enfermedades es el lavado de manos. Aunque pareciera un descubrimiento reciente, la promoción de este hábito, con fines de salud, se remonta al siglo XIX, cuando el médico húngaro Ignaz Semmelweis observó una relación entre la higiene de manos del personal de los hospitales y una menor mortandad de pacientes.

Hoy en día, los esfuerzos por promover entre la población el hábito de lavarse las manos con frecuencia adquiere mayor fuerza cada vez que ocurre un brote infeccioso, como la pandemia de COVID-19.

“Todo lo que tenga que ver con bacterias estomacales y virus respiratorios que nos enferman puede controlarse con facilidad, mediante el buen uso del jabón”, asegura Benjamín Ruiz Loyola, profesor de la Facultad de Química de la UNAM.



Un buen hábito

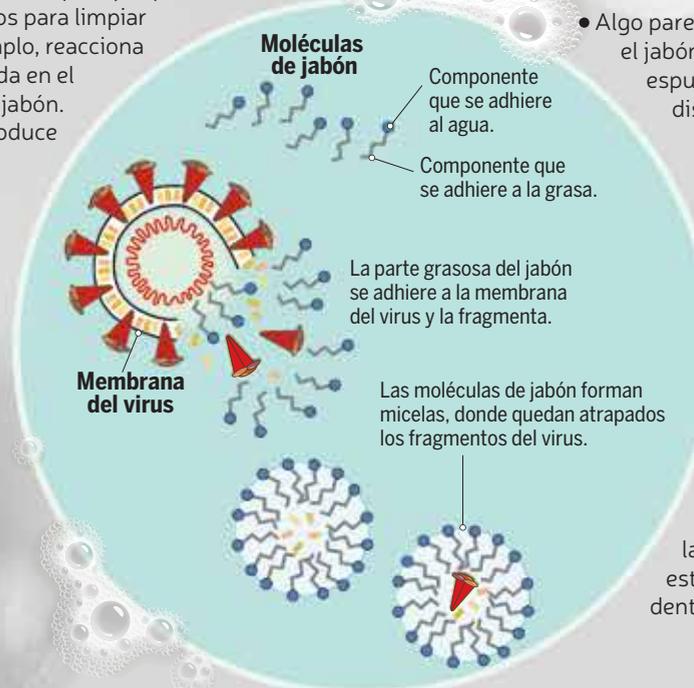
Bebés, niños, adolescentes y adultos, todos, constantemente tocamos objetos y superficies contaminadas. Esto facilita el contagio de enfermedades virales y bacterianas porque también, constantemente, nos llevamos las manos a la boca, a los ojos y al resto de la cara; además, es frecuente tocar con las manos a otras personas; por ejemplo, a un bebé.

De ahí la importancia de insistir en el lavado de manos, antes y después de comer, de ir al baño, de tocar dinero, de haber viajado en transporte público, de toser y estornudar. “La mayoría de las enfermedades virales y bacterianas que afectan al sistema respiratorio, como la influenza, los coronavirus y todas las que tienen que ver con parásitos intestinales, son provocadas por estar en contacto con algún alimento contaminado y no sólo por haberlo ingerido”, precisa el maestro Ruiz Loyola.

Por ejemplo, si tomamos del refrigerador una bolsa de jamón echado a perder y no nos lavamos las manos, las bacterias permanecerán ahí; si después nos tocamos la boca, corremos el riesgo de contraer una infección estomacal.

- El agua actúa mediante un efecto mecánico de arrastre, pero por sí sola no arrastra virus ni bacterias; hace falta el jabón, como explica el también maestro en ciencias.

- Los jabones están hechos de grasas animales o vegetales que reaccionan con sustancias básicas; por ejemplo, la sosa que usamos para limpiar el horno, por ejemplo, reacciona con la grasa pegada en el horno y forma un jabón. Dicha reacción produce una sustancia soluble en agua; es decir, que se puede disolver en el líquido y forma la espuma.



- Algo parecido sucede mientras usamos el jabón de manos. Una vez que se forma la espuma, actúa también la parte que no se disuelve al contacto con el agua; esta última es la que retiene las grasas.

- “Las bacterias tienen una membrana formada por grasas; y los virus una capa de proteína (algunos tipos de virus, como el coronavirus, tienen membrana formada por lípidos). Como ambos recubrimientos son insolubles en agua, serán atrapados por la parte grasosa del jabón, formando una especie de canicas (micelas).

- “La parte interna de estas estructuras esféricas atrapa la mugre, las grasas, las bacterias y los virus. Así, al enjuagarnos las manos, el agua arrastra el jabón y a estas canicas con todo lo que llevan dentro”, explica el maestro Ruiz Loyola.