



11 MINUTE READ

Lávate las Manos



from Lávate las Manos | Revista UMH Sapiens
no.29 | Ciencia, tecnología, historia, sociedad
by UMH Sapiens



Alicia de Lara / Ángeles Gallar

Como explica la profesora de Historia de la Ciencia de la Universidad Miguel Hernández (UMH) de Elche Rosa Ballester, la limpieza del cuerpo está muy presente en el mundo griego y en el helenismo romano. Es precisamente a través de la limpieza en termas y baños - instituciones tan emblemáticas de la tradición cultural greco-romana- como se elimina lo que denominaban las “superfluidades”, es decir, los humores corrompidos, la suciedad que desequilibra. “No hay una interpretación fisiopatológica precisa en lo tocante a la limpieza de las manos de forma específica, pero sí queda patente que la limpieza en general y, de las manos en particular, es de gran importancia en este periodo”, apunta la catedrática emérita y académica de número de la Real Academia de Medicina de la Comunidad Valenciana.

Next Story →
from 'Lávate las M
Sapiens no.29 | C



Proyecto (...)
retos añ





Rosa Ballester Afión
profesora de Historia de la Ciencia UMH

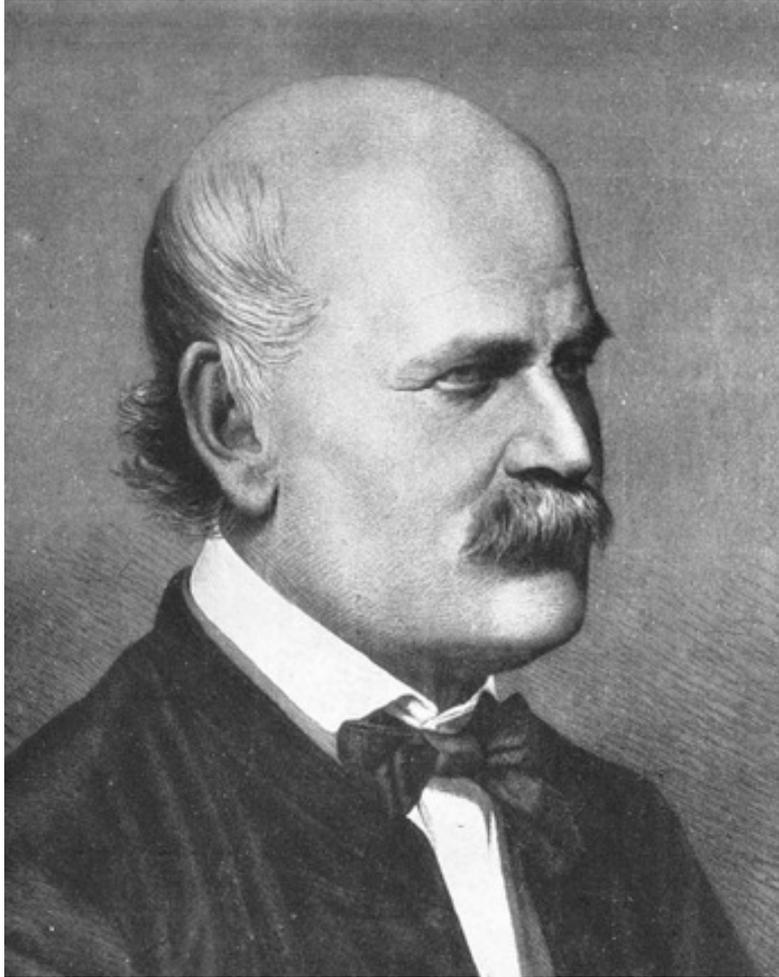
Del mundo medieval, más concretamente de la Baja Edad Media, la profesora rescata la figura de Arnau de Vilanova (1240-1311), uno de los médicos europeos más importantes de la época y cuyas contribuciones resultan relevantes para entender los orígenes de la importancia de la higiene. Este doctor, que enseñó en la prestigiosa Escuela de Montpellier, fue médico de los reyes de Aragón, Pedro el Grande, Alfonso III y Jaime II. Arnau de Vilanova es el autor de una obra titulada *Regimen sanitatis ad regem aragonum*, una serie de consejos higiénicos destinados al monarca Jaime II. A juicio de Ballester, forma parte de “todo un género literario que está dedicado, en general, a las clases privilegiadas de la sociedad bajomedieval y en el que sobre la base de la teoría humoral galénico- tradicional, se menciona, de forma explícita, la importancia de lavarse las manos a menudo para conservar la salud”. Ballester subraya que estas recomendaciones estaban destinadas a una parte muy pequeña de la población y que formaban parte de un conjunto de reglas que, bajo el rótulo de “dietética”, no solo hacían referencia a la alimentación, sino a todo aquello necesario para conservar la salud, entre estas actividades, la limpieza.

Ya en el siglo XIX, precedido por una etapa intermedia en el que las viejas teorías galénicas empiezan a cambiar, en lo que se refiere al lavado de manos, “se observa cómo aparecen, basados en la observación y en la práctica del médico y sin tener una base científica -puesto que todavía no se cuenta con el conocimiento que proporcionó la teoría microbiológica, lo que se producirá a finales del XIX- obras como la del bostoniano Oliver Wendell Holmes, titulada *La contagiosidad de la fiebre puerperal* (1843)”. En la publicación se pone el foco en la mortalidad de las mujeres que dan a luz y se observa que la limpieza de las manos, en general, y cuando se trata a las puérperas en particular va a ser un factor muy importante para disminuir las elevadas cifras de mortalidad en el puerperio.

Pero en quien se personaliza el cambio cualitativo en cuanto a la adopción de la eficacia de la práctica sistemática de la limpieza de manos en el entorno obstétrico es Ignaz Semmelweis (1818-1865). Como apunta Ballester, Semmelweis fue un médico húngaro que trabajó en el Hospital General de Viena (Austria). Este gran observador percibió que en las dos salas (denominadas divisiones una y dos) de maternidad que había en el hospital, a pesar de que la mortalidad de las mujeres que daban a luz era altísima en ambos casos, en una de las divisiones era más alta que en la otra. El médico se preguntó a qué se podía deber esa diferencia y empezó a elaborar una serie de hipótesis que fue descartando al no observar diferencias entre las dos divisiones. Hasta que se dio cuenta de que precisamente la diferencia estribaba en las personas que atendían a esas mujeres; en la división uno, donde había más muertes, eran los médicos y futuros médicos, mientras que en la dos, atendían a las parturientas las comadronas.

Siguiendo con el hilo de la observación, Semmelweis percibió que los estudiantes médicos que trabajaban en esta sala, previamente tenían las prácticas de disección y que, a continuación, tal y como estaba programado en sus actividades formativas, pasaban a explorar a las mujeres. De esta manera, elaboró una estadística elemental, “todo un signo de avance científico”, recalca la catedrática. Así fue como el doctor estableció unos porcentajes de fallecimientos en uno y otro caso. La idea del lavado de manos le vino a Ignaz Semmelweis porque uno de los doctores que se había hecho una herida en el transcurso de una de las disecciones empezó a padecer los mismos síntomas que las mujeres que fallecían en el paritorio. “Y esto es lo más interesante, la observación clínica

que lleva a cabo el doctor húngaro”, subraya la profesora de la UMH. Desde ese momento, se instó a lavar las manos a los estudiantes en prácticas con una solución desinfectante de hipoclorito cálcico y empezaron a descender las muertes, algo que Semmelweis constató a lo largo de diferentes años (1844-1848).



Ignaz Semmelweis (grabado, 1860)

“A pesar de la prematura muerte de Semmelweis, sus hallazgos resultaron determinantes y con la teoría bacteriológica se consiguió establecer la relación entre gérmenes y enfermedades”

Pero Ignaz Semmelweis no publicó inmediatamente su hallazgo, de hecho, no fue hasta 1861 cuando vio la luz la obra titulada “Etiología, concepto y profilaxis de la fiebre puerperal”, a la que, según Ballester, “se le hizo muy poco caso”. La profesora explica que la conclusión a la que había llegado Semmelweis era incómoda, puesto que señalaba a los médicos y futuros médicos como los causantes de ese número alto de muertes en mujeres que daban a luz, algo que no fue bien aceptado. “No está muy claro si se despidió él mismo o si lo despiden del hospital general de Viena, pero sí sabemos que murió muy joven y que terminó sus días en un hospital psiquiátrico”, explica la profesora de Historia de la Ciencia.

A pesar de la prematura muerte de Semmelweis, sus hallazgos resultaron determinantes y, con la llegada de la teoría bacteriológica a partir de mediados del siglo XIX, se consiguió finalmente establecer una relación clara causa-efecto entre la presencia de un germen y una enfermedad infecciosa. A partir de 1860, da comienzo la llamada Edad de Oro de la Microbiología, en la que la figura por excelencia fue el químico Louis Pasteur (1822-1895), pionero de la microbiología moderna que desarrolló la teoría germinal de las

enfermedades infecciosas, la cual postula que los microorganismos son la causa de una amplia gama de enfermedades. Paralelamente, esta relación causa efecto pasó al ámbito quirúrgico, entre otros, a través del cirujano británico Joseph Lister (1827-1912), quien implantó la práctica sistemática de la desinfección de personas e instrumentos, en definitiva, la antisepsia en los entornos quirúrgicos. En 1890, Robert Koch (1843-1910) expuso los cuatro postulados (“postulados de Koch”), un listado de requerimientos muy estrictos para poder validar que, efectivamente, un microorganismo es el responsable de una determinada enfermedad.

La historia de la medicina muestra cómo el siglo XIX marcó un antes y un después en cuanto a higiene en la población con la llegada de la revolución industrial y la sociedad de clases: “Cuando una lee obras de los médicos del movimiento sanitarista de la época observa claramente que el lavado, la higiene y la limpieza se transformaron en un valor social”. El abastecimiento de aguas y alcantarillados fueron igualmente definitivos para que se universalizara este valor. “En los años 80 del siglo XX, por primera vez en el caso concreto de las manos y en el mundo norteamericano, el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) norteamericano publicó reglas muy claras de por qué, cómo y cuándo hay que lavarse las manos, para el mundo sanitario en particular, pero también en términos generales”, apunta Rosa Ballester. Quien añade que este círculo continúa cerrándose en la actualidad con medidas como la publicada por la Organización Mundial de la Salud sobre el lavado de manos. Una medida que, ahora, como entonces, sigue constituyendo un gesto capaz de salvar muchas vidas.

Contar hasta 20, enjuagar y secar

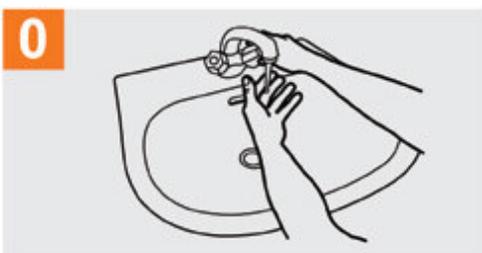
Lavarse las manos es una de las maneras más eficientes de proteger la propia salud y la propagación de enfermedades contagiosas. Sin embargo, muchas veces se hace mal. Por ejemplo, ya que buena parte del proceso se trata de, físicamente, empujar los patógenos fuera de las manos, hay que frotar vigorosamente. Las autoridades sanitarias recomiendan frotar no solo las palmas de las manos, también el reverso, todos los dedos (incluyendo las yemas y los olvidados pulgares), bajo las uñas y las muñecas. El frotado debe durar, al menos, 20 segundos; lo que se tarda en cantar el estribillo de We will rock you tres veces. Después, el enjuagado abundante hará el resto del trabajo sucio. Otro error común es tocar el grifo después de haberse lavado las manos, lo que puede deshacer todo el camino andado. Es mejor cerrarlo usando un paño o un trozo de papel. Las manos deben quedar bien secas porque a los gérmenes les encanta la humedad. No está de más, en este punto, apretar un poquito para aprovechar el secado como método de “arrastre” de patógenos. En casa, la toalla de secado debe lavarse cada dos o tres días. Respecto a los lavabos públicos, algunos estudios sugieren que es más higiénico el uso de toallas de papel que los secadores de aire caliente. En cualquier caso, mejor aire caliente que pantalones.

¿Cómo lavarse las manos?



Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos

0

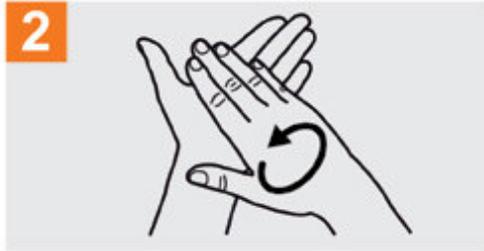


Mójese las manos con agua;

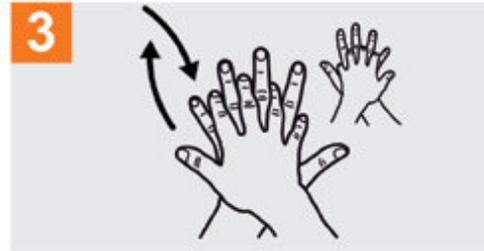
1



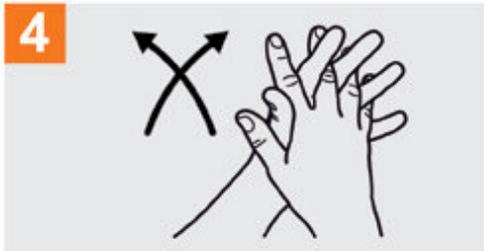
Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir



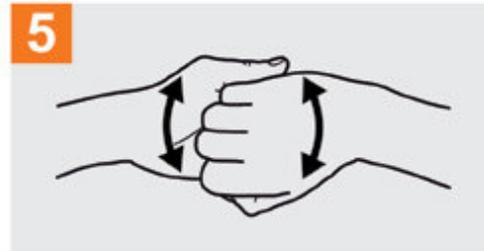
2
Frótese las palmas de las manos entre sí;



3
Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



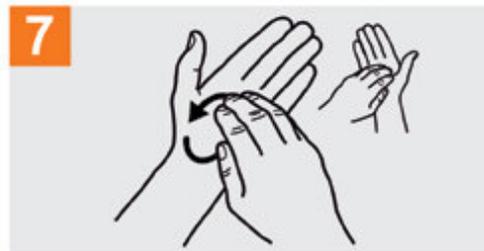
4
Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



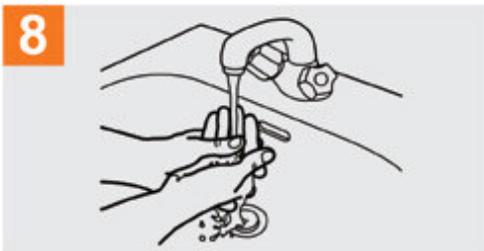
5
Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



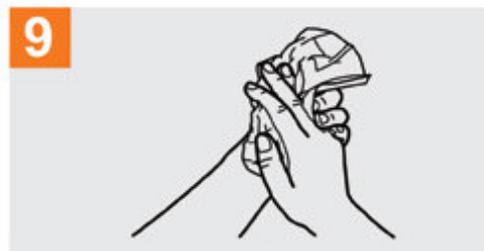
6
Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



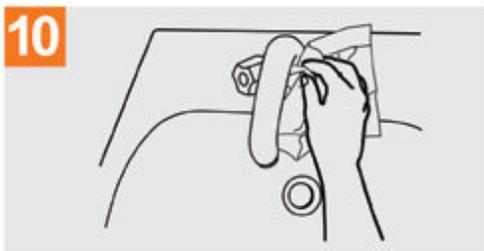
7
Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



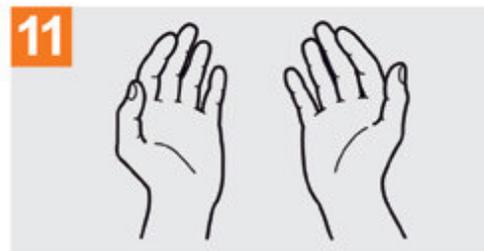
8
Enjuáguese las manos con agua;



9
Séquese con una toalla desechable;



10
Sírvese de la toalla para cerrar el grifo;



11
Sus manos son seguras.

¿Por qué merece la pena ser tan meticuloso? Los gérmenes acaban en las manos al estornudar, toser o frotar los ojos. Y, desde ahí, pueden dar el salto a otras personas. Lavarse las manos puede evitar la propagación de enfermedades infecciosas como el coronavirus, el resfriado común o las infecciones oculares. También, puede haber

transferencia de gérmenes de la comida a las manos (sobre todo cuando se manipulan alimentos crudos como carnes de ave, huevos o pescado) y viceversa. Por eso es importante lavarse antes y después de cocinar; antes de salir de casa y nada más llegar al lugar de destino; después de limpiar la casa, de sonarse, de estornudar o toser, de usar el baño o cambiar un pañal y cuando se da de comer o se toca a un animal.

Jabón vs. gel hidroalcohólico

Un estudio publicado en la revista científica *Environmental Research and Public Health* analizó la presencia de bacterias fecales en las manos de 20 voluntarios que se contaminaron las manos con bacterias asociadas a la diarrea. Cuando no se lavaban las manos, se encontraban enterobacterias en el 44% de las muestras. Después de lavarse solo con agua, este dato se reducía a un 23%. Si habían utilizado jabón y agua, la presencia de estos patógenos bajaba hasta el 8%. Por lo tanto, el jabón es una pieza clave en el lavado de manos. Si se utiliza en pastilla, debe escurrirse entre usos para evitar la proliferación de gérmenes. “El jabón, sobre todo, hace un efecto de arrastre”, explica el profesor de microbiología de la UMH Manuel Sánchez Angulo, “pero, también, ataca a las membranas de muchos microorganismos y los destruye”. Esto ocurre, precisamente, con la envoltura del coronavirus.

Respecto a su conveniencia frente a otros productos higiénicos, el profesor Angulo opina que “aunque está bien poder utilizar el gel hidroalcohólico en situaciones como al entrar o salir de una tienda, o en otras circunstancias donde no sea posible lavarse las manos, no hay que abusar”. Este tipo de productos contienen un 70% de alcohol aproximadamente, una alta concentración de desinfectante que puede acabar con las poblaciones de microorganismos que, de forma natural, habitan la piel. Hay que pensar en las manos como un territorio que, de quedar despoblado, será más fácilmente invadido por nuevos tipos de microorganismos que podrían resultar perjudiciales para la salud. Por lo tanto, los productos y hábitos de higiene deben cuidar la microbiota de la piel, su población microbiana natural, al mismo tiempo que evitan patógenos externos. Según la OMS, usar gel hidroalcohólico inmediatamente después de lavarse las manos con jabón es totalmente innecesario y puede producir dermatitis. Por el mismo motivo, tampoco recomiendan utilizar agua caliente.

La “hipótesis de la higiene”

El auge de otros productos antibacterianos más agresivos que el jabón, particularmente tras la pandemia de COVID-19, puede ser problemático. A algunos sectores de la comunidad científica les preocupa que productos pensados para entornos profesionales y sanitarios hayan dado el salto a los hogares. El CDC de EE.UU. ha advertido en varias ocasiones de los problemas que pueden derivar del uso indiscriminado de este tipo de productos. No se refieren solo a jabones o detergentes, también, a tratamientos que se aplican a utensilios alimentarios, colchones y textiles o productos cosméticos. La más grave de las consecuencias que puede conllevar el abuso de estos aditivos, advierten, es el desarrollo de resistencias. Los aditivos antibacterianos presentes en productos domésticos pueden actuar como antibióticos, en muchos sentidos. Aunque su finalidad no sea curar una enfermedad sino impedir el desarrollo de los microorganismos, pueden acabar con la mayoría de bacterias débiles y forzar una selección y una mutación de las poblaciones hacia variantes mucho más resistentes. Una vez estas bacterias súper-resistentes lleguen hasta las personas más vulnerables, no habrá producto de limpieza capaz de acabar con ellas y la infección será mucho más probable.

El exceso de limpieza también puede afectar al desarrollo de alergias, asma y eccemas, especialmente en los primeros años de vida. La llamada “hipótesis de la higiene” plantea que el sistema inmune no tiene la oportunidad de entrenarse frente a ciertos estímulos y patógenos debido a un exceso de esterilidad ambiental durante la infancia. Aunque

existen argumentos científicos a favor y en contra de esta teoría, hoy en día se da por ampliamente aceptada y explicaría el auge de este tipo de enfermedades, llamadas autoinmunes, en los países con más ingresos per cápita.



More stories from this publisher:

from 'Lávate las Manos | Revista UMH Sapiens no.29 | Ciencia, tecnología,...'



Proyecto CEAD, los retos añadi...

from 'Lávate las Manos | Revista UMH Sapiens no.29 | Ciencia, tecnología,...'



Patentar la vacuna contra el C...

from 'Lávate las Manos | Revista UMH Sapiens no.29 | Ciencia, tecnología,...'



Cuatro proyectos de investigac...

This story is from:



Lávate las Manos | Revista UMH Sapiens no.29 | Ciencia, tecnología, historia, sociedad

by UMH Sapiens

More stories on Issuu:

from 'The International Wedding Trend Report 2020'



European Wedding Trends



Connecting content to people.

Issuu Inc.

Company

- About us
- Careers
- Blog
- Webinars
- Press

Issuu Features

- Fullscreen Sharing
- Visual Stories
- Article Stories
- Embed
- Statistics
- SEO
- InDesign Integration
- Cloud Storage Integration
- GIFs
- AMP Ready
- Add Links
- Groups
- Video
- Web-ready Fonts

Solutions

- Designers
- Content Marketers
- Social Media Managers
- Publishers
- PR / Corporate Communication
- Students & Teachers
- Salespeople
- Use Cases

Industries

- Publishing
- Real Estate
- Sports
- Travel

Products & Resources

- Plans
- Partnerships
- Developers
- Digital Sales
- Elite Program
- iOS App
- Android App
- Collaborate
- Publisher Directory
- Redeem Code
- Support

Explore Issuu Content

- Arts & Entertainment
- Business
- Education
- Family & Parenting
- Food & Drink
- Health & Fitness
- Hobbies
- Home & Garden
- Pets
- Religion & Spirituality
- Science
- Society
- Sports
- Style & Fashion
- Technology & Computing
- Travel
- Vehicles

[Terms](#) [Privacy](#) [DMCA](#) [Accessibility](#)

