

COFCAST: Higiene de Manos

Junio 2020



Colegio Oficial de Farmacéuticos
de la Provincia de A Coruña

AVISO LEGAL: El único propósito de este podcast es educar e informar, sin ningún tipo de finalidad lucrativa. La información en el expuesta está orientada exclusivamente a profesionales sanitarios cualificados, pero no tiene el propósito o la presunción de substituir el consejo profesional. Tampoco se puede emplear con fines diagnósticos ni de tratamiento.

BREVE RESEÑA HISTÓRICA

La higiene de manos es aquel procedimiento cuyo objetivo es disminuir el número de microorganismos presentes en la piel de las manos. Si este procedimiento lo realizamos con agua y jabón lo llamamos lavado de manos y, si lo realizamos con un preparado a base de alcohol o con un jabón antiséptico, lo llamamos desinfección de manos.

Hoy en día, no se pone en duda la importancia que tiene la higiene de manos a la hora de prevenir y controlar la propagación de muchas enfermedades infecciosas. Sin embargo, esto no ha sido siempre así, de hecho, repasando la historia nos podemos encontrar con casos de médicos que fueron objeto de burla e incluso vieron truncada su carrera por defender que ellos mismos podrían estar transmitiendo enfermedades entre pacientes al no practicar medidas higiénicas adecuadas.

Esto fue precisamente lo que le ocurrió a Ignaz Semmelweis, un médico húngaro que, aunque hoy en día es considerado por muchos como el padre de la asepsia, no gozó ni mucho menos de tal reconocimiento en su época. Semmelweis comenzó a ejercer la obstetricia en 1844, en el prestigioso Hospital General de Viena. Este hospital, vinculado a la formación, contaba con dos clínicas de maternidad, en una de ellas trabajaban y se formaban médicos y en la otra matronas.

En aquella época y debido a lo que llamaban fiebre puerperal, la tasa de mortalidad materna era muy elevada. Esto preocupaba mucho a Semmelweis que se dedicó a estudiar la situación en el hospital de Viena para intentar entender las causas de este problema y poder así atajarlo. Recordemos que en este momento no se conocía el papel de los microorganismos en las infecciones y de hecho se empleaban teorías como la miasmática o la teoría de los humores para explicar la causa de muchas enfermedades.

Tras analizar los archivos del hospital, Semmelweis se dio cuenta de que la mortalidad materna en él era muy elevada y que lo era mucho más en la clínica atendida por médicos y estudiantes de medicina que en la atendida por matronas. Ante estos hallazgos comenzó a analizar todas las posibles causas que pudiesen explicarlos, pero la mayoría de ellas no eran válidas. Por ejemplo, se decía que el problema era que la clínica que atendían médicos estaba muy hacinada, pero lo cierto es que la otra lo estaba todavía más (en parte porque ya se había extendido por la ciudad el rumor de que era más probable sufrir la fiebre puerperal en la maternidad atendida por médicos y las mujeres preferían ser ingresadas en la clínica llevada por matronas). Otra de la teorías más ampliamente aceptadas en ese momento era que esta fiebre era una especie de epidemia causada por cambios atmosférico-cósmico-telúricos que se extendían por zonas o

distritos, pero Semmelweis pensó que, si eso fuese así, cómo era posible que la epidemia afectase solo a una de las clínicas y no a la otra e incluso tampoco afectase a aquellas mujeres que no daban a luz en el hospital sino que lo hacían en sus domicilios, en donde la tasa de mortalidad era también muy inferior. Y así, poco a poco fue descartando todas las posibles teorías que hasta ese momento se empleaban para explicar la alta incidencia de la fiebre puerperal y la mortalidad asociada a ésta en el hospital.

Pero a pesar de que todas las hipótesis se iban cayendo, había algo que no le pasó desapercibido a Semmelweis desde el primer momento.

En el hospital de Viena se había implementado ya hacía unos años el método anatomo-clínico, en el cual los estudiantes aprendían anatomía diseccionando cadáveres, entre ellos los de las parturientas que morían de fiebre puerperal. Estas prácticas solo las realizaban los estudiantes de medicina, no ocurría así con las matronas. Semmelweis sospechaba que esto era el origen del problema, pensaba que había lo que llamó “partículas cadavéricas” que los estudiantes y los médicos transportaban en sus manos desde los cadáveres hasta las parturientas y que las hacían enfermar. De hecho, solían realizar estas prácticas de anatomía antes de acudir a la clínica y, o no se lavaban las manos al terminar las autopsias, o lo hacían de una manera muy superficial. Para Semmelweis esta teoría se reforzó cuando uno de sus colegas (Jakob Kolletschka) sufrió un corte con un escalpelo que estaba usando un estudiante durante la autopsia de una mujer que padeció fiebre puerperal. Este médico falleció a los pocos días y en su autopsia encontraron alteraciones muy similares a las que provocaba la muerte por esta fiebre. En 1847 y tras todos estos hallazgos, Semmelweis obligó tanto a estudiantes como a médicos a lavarse las manos y las uñas con una solución de hipoclorito sódico tras salir de la sala de autopsias y antes de atender a las parturientas. Poco después también se dio cuenta de que la enfermedad no solo se transmitía desde los cadáveres a las mujeres vivas sino también entre mujeres vivas, y también ordenó el lavado de manos entre reconocimientos. Con esta sencilla orden logró pasar de una tasa de mortalidad de un 40% al 1%.

A pesar de sus espectaculares resultados, Semmelweis se encontró con la oposición de muchos médicos que no aceptaban el hecho de que ellos podían actuar como transmisores de la enfermedad, y la importancia de su descubrimiento no fue admitida hasta años después de su muerte.

Tendríamos que esperar a finales del siglo XIX para que Lister, apoyándose en los hallazgos de Pasteur sobre los microorganismos, desarrollase sus técnicas antisépticas basadas en el empleo de soluciones desinfectantes para tratar y prevenir infecciones. El uso de estas soluciones en

heridas quirúrgicas, en el material empleado en las operaciones y en las manos de los que las realizaban cambió para siempre la historia de la cirugía y logró la aceptación por parte de toda la comunidad científica de la importancia de la higiene en el ámbito sanitario.

LAVADOS DE MANOS

Las manos son una fuente de transmisión de enfermedades infecciosas y esto no solo se da en el medio hospitalario, sino que ocurre también en la comunidad.

Las personas mediante nuestras manos podemos contraer infecciones, de otras personas o fómites, y también podemos propagarlas. Cuando nos tocamos los ojos, la nariz o la boca con las manos sin lavar después de tocar a una persona infectada o un objeto o superficie contaminada, nos podemos contagiar. De manera análoga, si nosotros somos los enfermos y no nos lavamos las manos tras sonarnos la nariz, estornudar, toser o ir al baño, y tocamos a otras personas u objetos o superficies de uso común, estaremos favoreciendo la propagación de la infección. De esta manera se pueden transmitir la conjuntivitis, resfriados, diarrea, hepatitis A y por supuesto el nuevo coronavirus. Por eso no solo es importante lavarse las manos en época de pandemia, sino que es un hábito que debemos practicar siempre.

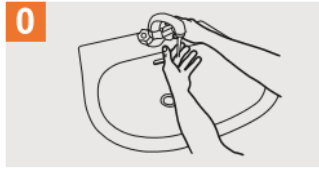
De manera general deberíamos lavarnos las manos en las siguientes situaciones:

- ✖ Antes, durante y después de preparar alimentos.
- ✖ Antes de comer.
- ✖ Antes y después de cuidar a alguien con vómitos o diarrea.
- ✖ Antes y después de tratar una herida.
- ✖ Después de ir al baño, de cambiar un pañal o ayudar a un niño o a un dependiente a ir al baño.
- ✖ Después de sonar la nariz, toser o estornudar.
- ✖ Después de tocar animales, su comida o limpiar sus excrementos.
- ✖ Después de tocar basura.

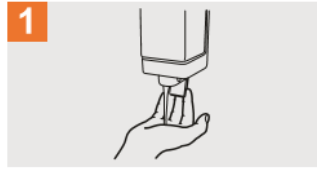
Además, durante la pandemia causada por la COVID-19 deberíamos lavar las manos a mayores tras estar en un sitio público y tocar objetos o superficies que otras personas hayan podido tocar (como las manillas de las puertas, los surtidores de gasolina o los carritos de la compra) y siempre antes de tocarnos la nariz, ojos o boca porque son vías de acceso de este virus a nuestro organismo.

Todos hemos visto múltiples videos o carteles donde nos explican perfectamente los pasos a seguir para un correcto lavado:

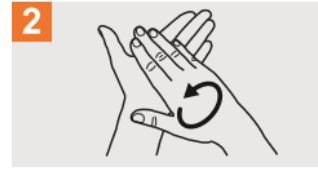
 **Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos**



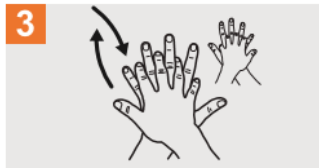
0 Mójese las manos con agua;



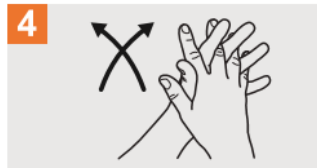
1 Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;



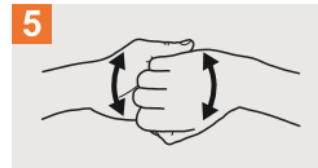
2 Frótese las palmas de las manos entre sí;



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;



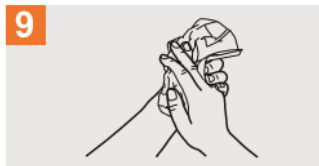
6 Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



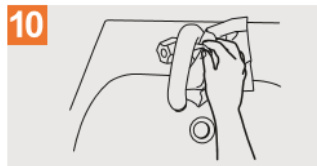
7 Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



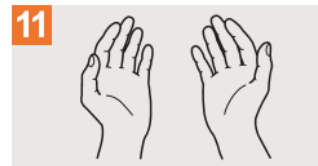
8 Enjuáguese las manos con agua;



9 Séquese con una toalla desechable;



10 Sirvase de la toalla para cerrar el grifo;



11 Sus manos son seguras.

Fuente: Organización Mundial de la Salud

Es muy importante seguir todos estos pasos y emplear suficiente jabón, no vale de nada lavarse las manos solo con agua. La temperatura del agua no tiene mayor relevancia y para el secado se recomienda usar toallitas desechables cuando estemos fuera de casa o incluso en casa si hay alguien con un proceso infeccioso en curso o sospecha de este. En este caso otra opción sería que cada miembro de la familia usase su propia toalla. Si realizamos todo el proceso correctamente debería llevarnos entre 40 y 60 segundos.

En este punto me gustaría aclarar que para uso cotidiano es suficiente con emplear un jabón neutro. Esta situación es completamente diferente en el caso de la higiene de manos del personal sanitario en donde es posible que según las circunstancias los protocolos contemplen

además el uso de jabones antisépticos que pueden contener clorhexidina, yodóforos o fenoles entre otros.

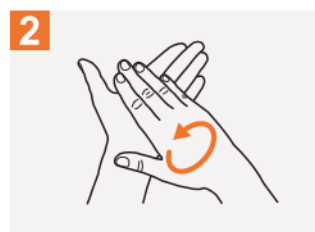
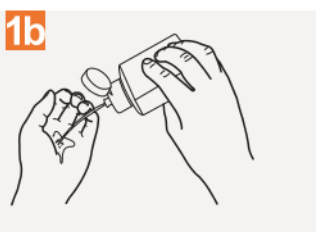
DESINFECCIÓN DE MANOS

Una opción al lavado con agua y jabón, sobre todo cuando estamos fuera de casa, es usar un preparado hidroalcohólico. Su uso se ha extendido mucho desde la aparición de la COVID-19. Deben contener al menos un 60% de alcohol en su composición y es importante emplear una cantidad suficiente de producto que cubra toda la superficie de las manos. Tras aplicarlo se realizarán los mismos movimientos que durante el lavado con agua y jabón y finalmente se debe esperar a que las manos estén completamente secas antes de realizar ninguna actividad. El proceso completo lleva entre 20 y 30 segundos.

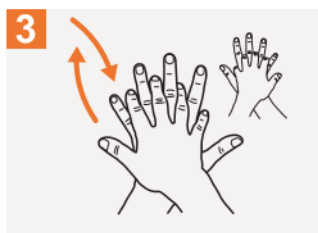
 **Duración de todo el procedimiento: 20-30 segundos**



1a Deposite en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies;



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;



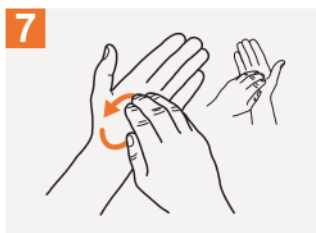
4 Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



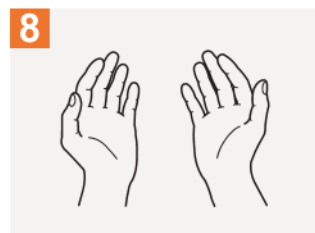
5 Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



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



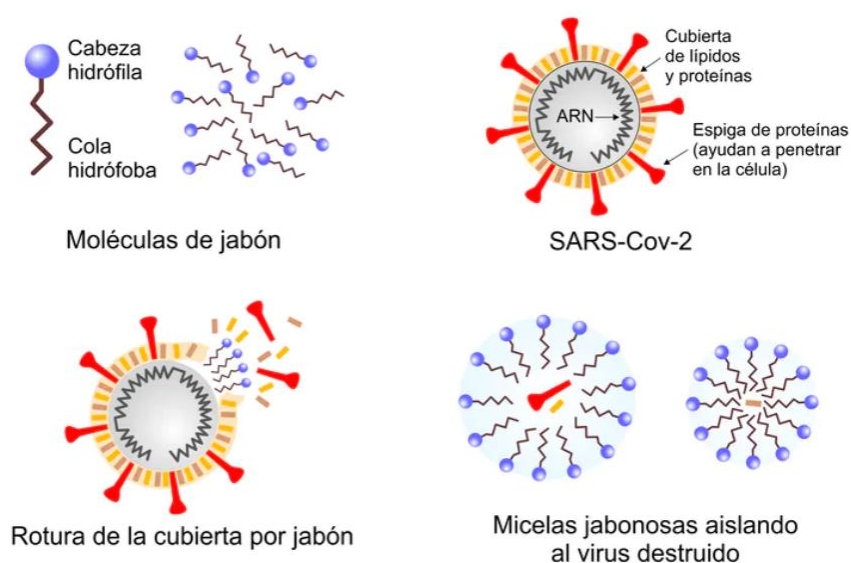
7 Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



8 Una vez secas, sus manos son seguras.

Y nos podemos preguntar si es mejor lavarse las manos con agua y jabón o emplear una solución hidroalcohólica. Pues bien, de manera general y siempre que lo hagamos correctamente, cualquiera de los dos métodos es eficaz a la hora de eliminar gérmenes. De todos modos, las soluciones o geles hidroalcohólicos no son eficaces contra todos los tipos de bacterias y virus, por ejemplo, si funcionan con el coronavirus, pero no con el rotavirus. Además, al tener un elevado contenido de alcohol son inflamables y hay que tomar ciertas precauciones de conservación y uso como no guardarlos cerca de fuentes de ignición o no fumar inmediatamente después de haberlo echado en las manos. Sin embargo, son eficaces y muy cómodos cuando no tenemos acceso a agua y jabón.

En el caso del nuevo coronavirus debemos recordar que lo más eficaz es el lavado con agua y jabón. El coronavirus está constituido por material genético y por una membrana de proteínas y lípidos que lo rodea. Las proteínas le sirven para unirse a las células huésped, en este caso células humanas, y los lípidos le proporcionan protección. Las moléculas de jabón tienen una cabeza hidrofílica y una cola hidrofóbica. Cuando nos lavamos las manos, estas moléculas de jabón van a rodear al virus (y a otros patógenos que podamos tener en nuestra piel). Las colas hidrofóbicas van a repeler el agua y para ello se introducen en la envoltura lipídica del virus hasta que la desestabilizan haciendo que las proteínas se desprendan pasando al agua e inactivándose así el virus, ya que no tiene como unirse a la célula huésped. Además, al enjuagarnos las manos tras enjabonarnos y frotarlas correctamente, todos los restos del virus que se generan son arrastrados por el agua y eliminados así de nuestras manos.



Mecanismo de actuación de las moléculas y las micelas del jabón convencional para destruir patógenos. Luis Monje,
Author provided

Fuente: The Conversation

BIBLIOGRAFÍA

1. Padrón ER, Companioni Landín FA, Rosales Reyes SA. Apuntes históricos sobre el lavado de manos. Rev Cubana Estomatol. 2015;52(2). Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/317518434_Apuntes_historicos_sobre_el_lavado_de_las_manos
2. Menárguez Palanca MC. Impacto de un programa docente sobre la higiene de manos en un hospital general. Tesis doctoral. Madrid, 2010. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/10558/1/T31899.pdf>
3. Villanueva-Egan LA. Semmelweis: Investigación operativa para prevenir muertes maternas en el siglo XIX. Rev CONAMED 2012;17 supl 1:S42-S47. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4114339>
4. Comité de Prevención y Control de IIH. Instituto Nacional Materno Perinatal. Manual de higiene de manos. Disponible en: www.inmp.gob.pe
5. UNICEF. Todo lo que debes saber sobre el lavado de manos para protegerte del coronavirus (COVID-19). Disponible en: <https://www.unicef.org/es/coronavirus/todo-lo-que-debes-saber-sobre-el-lavado-de-manos-para-protegerte-del-coronavirus-covid-19>
6. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. El lavado de las manos: Las manos limpias salvan vidas. Disponibles en: <https://www.cdc.gov/handwashing/esp/when-how-handwashing.html>
7. Organización Mundial de la Salud. Higiene de manos: ¿por qué, cómo, cuándo? Disponible en: https://www.who.int/gpsc/5may/tools/ES_PSP_GPSC1_Higiene-de-las-Manos_Brochure_June-2012.pdf?ua=1
8. Hand Hygiene Australia. What is hand hygiene? Disponible en: <https://www.hha.org.au/hand-hygiene/what-is-hand-hygiene>
9. Mathur P. hand hygiene: Back to the basics of infection control. Indian J Med Res. 2011 Nov; 134(5):611-620. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3249958/>
10. Govern of Australia. Health Direct. Disponible en: <https://www.healthdirect.gov.au/hand-washing>
11. Infection Prevention and Control Canada. Information about Hand Hygiene. Disponible en: <https://ipac-canada.org/hand-hygiene.php>
12. European Centre for Disease Prevention and Control. SAVE LIVES: clean your hands. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/news-events/ecdc-supports-world-hand-hygiene-day-2020>
13. Health Protection Scotland. Hand Hygiene. Disponible en: <https://www.hps.scot.nhs.uk/a-to-z-of-topics/hand-hygiene/>
14. Gobierno de España. Ministerio de Sanidad. Programa de higiene de manos del SNS. Disponible en: <https://www.seguridaddelpaciente.es/es/practicas-seguras/programa-higiene-manos/>
15. Gobierno del Principado de Asturias. Consejería de salud y servicios sanitarios. Plan autonómico de higiene de manos en el Principado de Asturias. Disponible en: <https://www.astursalud.es/documents/31867/36150/Plan+auton%E2%80%94mico+de+higiene+de+manos.pdf/81fe8b3c-5168-90fe-1288-45f6780fbb4e>
16. Servizo Galego de Saúde. Higiene de manos. Disponible en: <https://www.sergas.es/Saude-publica/Venres-Hixiene-de-mans?idioma=es>