

María Georgina Oberto<sup>1</sup>,  
María Laura Coluccini<sup>2</sup>,  
María Lucía Baraquet<sup>3</sup>,  
Roberto José Sánchez<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Escuela de Nutrición,  
Facultad de Ciencias Médicas,  
Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba,  
Argentina. ORCID <https://orcid.org/0000-0002-1921-7926> Contacto: [georginaoberto@hotmail.com](mailto:georginaoberto@hotmail.com)

<sup>2</sup>Escuela de Nutrición,  
Facultad de Ciencias Médicas,  
Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba,  
Argentina. ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6086-9822> Contacto: [lic.coluccini@gmail.com](mailto:lic.coluccini@gmail.com)

<sup>3</sup>Escuela de Nutrición,  
Facultad de Ciencias Médicas,  
Universidad Nacional de Córdoba.  
Córdoba, Argentina. ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7730-0816> Contacto: [luciabaraquet@gmail.com](mailto:luciabaraquet@gmail.com)

<sup>4</sup>Escuela de Nutrición,  
Facultad de Ciencias Médicas,  
Universidad Nacional de Córdoba.  
Córdoba, Argentina. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9323-5989> Contacto: [rosan60@hotmail.com](mailto:rosan60@hotmail.com)

DOI:10.31052/1853.1180.v27.n1.34510

@Universidad Nacional de Córdoba



Trabajo recibido: 18 de agosto 2021.  
Aprobado: 7 de enero 2022.

# CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA DE HIGIENE DE MANOS AL COMIENZO Y A UN AÑO DE LA PANDEMIA DE COVID-19 EN ARGENTINA.

KNOWLEDGE AND PRACTICE OF HAND HYGIENE AT THE BEGINNING AND ONE YEAR AFTER THE COVID-19 PANDEMIC IN ARGENTINA.

*CONHECIMENTO E PRÁTICA DA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS NO INÍCIO E UM ANO APÓS A PANDEMIA COVID-19 NA ARGENTINA.*

## Resumen

**Objetivo:** analizar el conocimiento, la práctica de higiene de manos y de otras medidas higiénico-sanitarias que aplican las personas, al comienzo y a un año de la pandemia de COVID-19 en Argentina.

**Material y métodos:** estudio descriptivo, observacional y transversal. Se realizó una encuesta en línea a población adulta, durante dos períodos: mayo-2020 y mayo-2021.

**Resultados:** se analizaron 2507 encuestas. Solo el 24,7% (primer período) y 23,8% (segundo período), cumplieron con el tiempo recomendado para un lavado de manos efectivo. En ambos períodos, más del 50% lava sus manos a veces/nunca después de sonarse la nariz, tocarse la cara y objetos. Existe asociación entre el correcto lavado de manos y la edad, y entre el correcto lavado de manos y ser o no integrante del equipo de salud, en ambos períodos.

**Conclusión:** las personas se higienizan las manos, sin embargo la mayoría incumple con el tiempo y frecuencia recomendada.

**Palabras clave:** infecciones por coronavirus; lavado de manos; conocimiento.

## Summary

**Objective:** to analyze the knowledge, hand hygiene practice and other hygiene health measures used by people, at the beginning of and a year after COVID-19 pandemic in Argentina.

**Material and methods:** descriptive, observational and cross sectional study. An online survey was carried out of adult population, during two periods: May 2020 and May 2021.

**Results:** 2507 surveys were analyzed. Only 24.7% (first period) and 23.8% (second period), kept to the time suggested for effective hand washing. In both periods, more than 50% respondents sometimes/never wash their hands after blowing their noses, touching objects or their faces. There is an association between correct hand washing and age and correct hand washing and being or not a member of the health team, in both periods.

**Conclusion:** people do wash their hands; however, they do not respect recommended time and frequency.

**Key words:** Coronavirus infections; hand-washing; knowledge.

## Resumo

**Objetivo:** analizar o conhecimento, a prática de higiene das mãos e outras medidas higiênico-sanitárias aplicadas pelas pessoas, no início e um ano após a pandemia de COVID-19 na Argentina.

**Material e métodos:** estudo descritivo, observacional e transversal. Foi realizada uma enquete online na população adulta, durante dois períodos: Maio-2020 e Maio-2021.

**Resultados:** foram analisadas 2.507 enquetes. Apenas 24,7% (primeiro período) e 23,8% (segundo período) atingiram o tempo recomendado para lavagem efetiva das mãos. Em ambos os períodos, mais de 50% lavam as mãos às vezes/nunca após assoar o nariz, tocar o rosto e objetos. Há associação entre lavagem correta das mãos e idade, e entre lavagem correta das mãos e ser ou não membro da equipe de saúde, em ambos os períodos.

**Conclusão:** as pessoas higienizam as mãos, porém, a maioria não cumpre o horário e a frequência recomendados.

**Palavras-chave:** infecções por coronavírus; lavagem das mãos; conhecimento.

## Introducción

Un nuevo coronavirus de tipo 2 causante del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2) responsable de la enfermedad COVID-19 se identificó en China a fines de 2019. En la Argentina el 3 de marzo de 2020 se confirmó el primer caso importado de Italia y varios países europeos reportaron brotes y colapso del sistema sanitario. Días después, a causa de la gravedad y velocidad de expansión, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la Pandemia de COVID-19 (1,2). Desde entonces la COVID-19 constituye una prioridad de salud pública a nivel mundial por lo cual, la población en general viene aplicando una serie de medidas higiénico-sanitarias como el aislamiento social obligatorio, el distanciamiento físico de dos metros y la utilización correcta de barbijo que, en conjunto, ayudan a prevenir el contagio comunitario del coronavirus (3,4).

En este contexto, el lavado de manos con agua y jabón también se ha considerado una de las principales medidas de contención de la infección viral por COVID-19, debido a que el jabón disuelve la grasa, dejando al coronavirus sin su envoltura vírica (5). Además, la higiene de manos con una solución a base de alcohol, la desinfección de superficies y objetos, ventilar los ambientes y no compartir mate ni vajilla constituyen otras prácticas relevantes para disminuir la incidencia de la enfermedad (4,6).

El rápido avance y el impacto de la COVID-19 en diversos ámbitos de la vida cotidiana

han generado la necesidad de conocer el comportamiento de las personas frente a estas prácticas higiénico-sanitarias para identificar si las mismas se adquieren y mantienen o no se realizan y, de esta manera, visibilizar la importancia de adquirir comportamientos positivos y socialmente responsables para el cuidado de la salud (7).

La higiene de manos en los momentos claves como antes de ingerir alimentos y después de utilizar el sanitario es uno de los consejos que más se difunden para prevenir enfermedades diarreicas y respiratorias. Frente a la COVID-19 el mensaje se ha extendido a situaciones puntuales no solo en el ámbito hospitalario, sino también en la comunidad. Por lo expresado, el objetivo de este trabajo fue analizar el conocimiento, la práctica de higiene de manos y de otras medidas higiénico-sanitarias que aplican las personas, al comienzo y a un año de la pandemia de COVID-19 en Argentina. Además, se buscó conocer la prevalencia de personas infectadas y/o vacunadas, como así también la asociación entre el correcto lavado de manos y las variables en estudio con la finalidad de brindar información que contribuya a la creación de estrategias de prevención en el ámbito de las políticas públicas.

## Material y métodos

### Población y diseño de estudio

Se realizó un estudio descriptivo, observacional y transversal. Se aplicó una encuesta en línea, anónima a un total de 2507 personas mayores de 18 años, residentes en la Argentina. Los datos se recopilaron en dos períodos: en el mes de mayo-2020 (n=1145) y a un año de iniciada la pandemia, en mayo-2021 (n=1362).

La encuesta se diseñó en Google formulario y se compartió por redes sociales como WhatsApp, correo electrónico y Facebook de los investigadores.

Se utilizó una muestra no probabilística por bola de nieve que permitió que el tamaño de la muestra aumente a medida que las personas inicialmente seleccionadas invitaron a otras a participar. Para aumentar la probabilidad de obtener una muestra comparable, la encuesta se distribuyó por los mismos canales de información en ambos períodos.

### Recolección de datos y variables de estudio

La encuesta fue diseñada por los docentes de la Cátedra de Microbiología y Parasitología de la Escuela de Nutrición de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba que, desde el año 2015, llevan a cabo actividades sobre la higiene de manos y material educativo al respecto en instituciones educativas, hospitalarias y museos (8,9). La encuesta se dividió en cuatro secciones: características sociodemográficas, conocimiento y práctica de higiene de manos, fuente de información y otros hábitos higiénico-sanitarios. La primera sección recogió datos sobre género, edad, nivel de estudio, provincia de residencia, integrante del equipo de salud (si/no) y fuente de abastecimiento de agua. La segunda parte evaluó el conocimiento y práctica de higiene de manos, incluidos los elementos de aseo, frecuencia de higiene en los momentos claves (siempre/algunas veces/nunca) y tiempo de lavado. En la tercera se consultó sobre las fuentes de información respecto al procedimiento de lavado de manos. Y en el último apartado se indagó sobre la frecuencia de desinfección de superficies, objetos, frutas y verduras, y ventilación de ambientes, categorizada en siempre/algunas veces/nunca.

Las preguntas cerradas se construyeron en base a las recomendaciones brindadas por la OMS y organismos estatales al inicio de la pandemia, que focalizaban en la higiene y desinfección de manos, superficies, objetos y alimentos (4,10,11).

Se utilizó la misma encuesta en ambos períodos. Sin embargo, en la segunda encuesta, primera sección, se sumaron dos preguntas teniendo en cuenta el número de casos notificados: tuvo la enfermedad (si/no) y se colocó alguna dosis de la vacuna contra COVID-19 (si/no). En la segunda sección, se consideró las modificaciones de los protocolos vigentes para COVID-19 y se agregó una pregunta acerca del lavado de manos antes y después de

colocarse el barbijo.

Para evaluar el lavado de manos se creó una nueva variable a partir de tres variables consultadas en las encuestas. Se consideró un correcto lavado de manos cuando el agua y jabón fueron los elementos elegidos para la higiene de manos, el tiempo de duración del procedimiento fue de 40-60 segundos y la frecuencia de lavado fue “siempre”, antes y después de momentos claves (antes de: ingerir alimentos, visitar a un enfermo y tocarse la cara; después de: sonarse la nariz, visitar un enfermo, tocar dinero y objetos de la vía pública).

#### Aspectos éticos

La participación fue voluntaria y las respuestas fueron anónimas. No se recopilaron datos de identificación. Se contó con el consentimiento informado virtual de los encuestados.

#### Análisis estadístico

Para el tratamiento de los datos se empleó el software STATA v.15. Las estadísticas descriptivas fueron calculadas para cada período como frecuencias y porcentajes. Para evaluar las asociaciones bivariadas entre las variables estudiadas se aplicó la prueba chi-cuadrado. Además, para identificar asociaciones entre las variables y el correcto lavado de manos se utilizaron regresiones logísticas para cada uno de los periodos.

Se construyeron modelos de regresión logística utilizando como variable respuesta el realizar un correcto lavado de manos “1” o no realizarlo “0” y como covariables predictoras del evento el género, nivel de estudio, la edad y ser o no integrante del equipo de salud. Estas variables se incluyeron como variables categóricas y la primera categoría, como de referencia. El umbral de significación estadística se estableció en  $p < 0,05$ .

#### Resultados

En total, se recopilaron 2507 encuestas (periodo 1= 1145 y periodo 2= 1362) el 81,9% de los encuestados residían en la provincia de Córdoba, el 4,7% en Chubut, el 4,3% en Buenos Aires y el 9,1% restante en las demás provincias de la Argentina. Las características sociodemográficas se presentan en la Tabla 1. Es importante señalar que a un año de comenzada la pandemia sólo un 34,7% de los encuestados recibió alguna de las dosis de la vacuna contra la COVID-19 y un 21,7% manifestó haberse infectado.

**Tabla N° 1:** Características sociodemográficas de la población

	Periodo 1	Periodo 2	p-valor <sup>(*)</sup>
<b>n</b>	1145	1362	
<b>Edad, n (%)</b>			
18-35 años	588 (51,3)	557 (40,9)	
36-64 años	494 (43,1)	684 (50,2)	<0,001
>65 años	63 (5,5)	121 (8,9)	
<b>Género, n (%)</b>			
Femenino	905 (79,0)	1021 (74,9)	
Masculino	238 (20,8)	339 (24,9)	0,02
Otro	2 (0,2)	2 (0,1)	
<b>Nivel de estudio, n (%)</b>			
Primario	21 (1,8)	18 (1,3)	
Secundario	231 (20,1)	230 (16,9)	
Terciario/Universitario	735 (64,2)	862 (63,3)	0,005
Posgrado	153 (13,3)	248 (18,2)	
Otro	5 (0,4)	4 (0,3)	
<b>¿Es integrante del equipo de salud? n (%)</b>			
Si	237 (20,7)	347 (25,5)	-
No	908 (79,3)	1015 (74,5)	
<b>¿Tuvo COVID-19?</b>			
Si	s/d	294 (21,7)	
No	s/d	1063 (78,3)	-
<b>¿Se ha colocado alguna dosis de la vacuna? n (%)</b>			
Si	s/d	470 (34,7)	-
No	s/d	884 (65,3)	

<sup>(\*)</sup>Los valores de p para las diferencias de período se basan en pruebas  $\chi^2$  para variables categóricas. s/d: sin datos

Al indagar sobre el lavado de manos, el 93,5% en el primer período y el 96,5% en el segundo aseguraron conocer el correcto procedimiento. En ambos períodos, los principales medios de comunicación por los cuales obtuvieron dicha información fueron la televisión, las redes sociales como Facebook, Instagram o WhatsApp y en el trabajo, instituciones educativas, centros de salud o a través de un familiar (Tabla 2).

**Tabla N° 2:** Medios de comunicación por los cuales se obtuvo información respecto al correcto lavado de manos

	Periodo 1 (%)	Periodo 2 (%)	p-valor <sup>(*)</sup>
Revistas o diarios	3,5	8,2	
Televisión	32,3	26,2	
Redes sociales (Facebook, Instagram o WhatsApp)	29,0	28,0	<0,001
Trabajo/instituciones educativas/ centros de salud/un familiar	30,0	25,9	
No recuerdo	5,1	11,7	

<sup>(\*)</sup>Los valores de p para las diferencias de período se basan en pruebas X<sup>2</sup> para variables categóricas.

En el primer periodo el 92,1% de los sujetos consideraron al lavado de manos como la base principal para la prevención y control de las infecciones en general, pero el porcentaje descendió a 88,9% en el segundo. Esto se vio reflejado también en las variaciones de las respuestas vinculadas a la frecuencia del lavado de manos al inicio de la pandemia y después de transcurrido un año de la misma, así el 89,9% se lavaba las manos más de 3 veces al día durante el primer periodo, pero el porcentaje disminuyó al 85,1% en el segundo. Si bien, en ambos períodos, la mayoría de los encuestados mencionó utilizar agua y jabón como elementos de uso habitual para dicho procedimiento, se observó un aumento en la utilización sólo de alcohol en gel o spray de 2,3% al inicio de la pandemia a 10,6% a un año de la misma.

Se observó una asociación entre los periodos de estudio y las variables frecuencia diaria del lavado de manos (p=0,002) y elementos con los que se lava habitualmente las manos (p=<0,001). Sin embargo, si bien la mayoría de los sujetos manifestó conocer el correcto procedimiento de lavado de manos, al indagar sobre el tiempo que le dedicaban, solo el 24,5% en el primer período y el 23,8% en el segundo, pudieron asegurar que cumplían con el tiempo recomendado para que el mismo sea efectivo. Por su parte, del total de las personas un 42% en el primer periodo y un 44% en el segundo tenían niños a su cargo. De éstos, el 65,5% y 62,6% respectivamente aseguraron controlar que los mismos se laven sus manos en los momentos adecuados (Tabla 3).

**Tabla N° 3:** Conocimientos y prácticas de higiene de manos

	Periodo 1 (%)	Periodo 2 (%)	p-valor <sup>(*)</sup>
<b>¿Durante la pandemia, con qué frecuencia diaria se lava las manos?</b>			
1 vez al día	0,9	1,2	
1 a 3 veces al día	9,2	13,7	0,002
Más de 3 veces al día	89,9	85,1	
<b>¿Con qué elementos se lava habitualmente las manos?</b>			
Agua	2,2	1,3	
Agua y jabón	95,5	88,1	<0,001
Alcohol gel o en spray	2,3	10,6	

¿En cuánto tiempo se lava las manos?			
Menos de 30 segundos	31,3	30,7	
Entre 40-60 segundos	24,5	23,8	0,719
No controlo en tiempo	44,1	45,6	
¿Controla que los niños se laven las manos en los momentos adecuados?			
Siempre	65,5	62,6	
Algunas veces	29,0	34,2	0,09
Nunca	5,5	3,2	

<sup>(\*)</sup>Los valores de p para las diferencias de período se basan en pruebas  $\chi^2$  para variables categóricas.

Respecto a la frecuencia del lavado de manos antes y después de los momentos claves se observó, en ambos períodos, que la mayor proporción de las personas se lavaba las manos siempre antes de ingerir alimentos o visitar un enfermo, no así antes de tocarse la cara. A su vez, gran parte de los sujetos se higienizaron las manos después de visitar un enfermo, tocar dinero/tarjetas de pago u objetos en la vía pública, pero rara vez lo hacían luego de sonarse la nariz. A su vez, se consultó sobre la desinfección con lavandina o alcohol, antes de guardar bolsas o cajas que se ingresan al hogar desde afuera y el porcentaje que lo realizaba de manera frecuente disminuyó de 60% en el primer periodo a 39,5% en el segundo (Tabla 4).

**Tabla N° 4:** Frecuencia de lavado de manos ante situaciones puntuales y otros hábitos higiénicos

	Periodo 1 (%)	Periodo 2 (%)	p-valor <sup>(*)</sup>
¿Con qué frecuencia se lava las manos antes de...?			
<b>Ingerir alimentos</b>			
Siempre,	74,5	75,6	
Algunas veces	24,6	23,1	0,541
Nunca	0,9	1,2	
<b>Visitar un enfermo</b>			
Siempre,	71,8	79,7	
Algunas veces	21,0	14,9	<0,001
Nunca	7,2	5,3	
<b>Tocarse la cara</b>			
Siempre,	21,3	22,7	
Algunas veces	54,8	59,4	0,001
Nunca	23,9	17,8	
¿Con qué frecuencia se lava las manos después de...?			
<b>Sonarse la nariz</b>			
Siempre,	32,1	33,5	
Algunas veces	49,8	50,1	0,489
Nunca	18,1	16,4	

<b>Visitar un enfermo</b>			
Siempre,	74,8	80,1	
Algunas veces	19,6	15,4	0,004
Nunca	5,6	4,4	
<b>Tocar dinero/tarjetas de pago</b>			
Siempre,	37,4	59,1	
Algunas veces	43,3	34,9	<0,001
Nunca	19,3	6,0	
<b>Tocar otros objetos en la vía pública</b>			
Siempre	62,2	65,5	
Algunas veces	30,4	32,5	<0,001
Nunca	7,4	1,9	
<b>¿Con qué frecuencia se lava las manos antes y después de colocarse el barbijo?</b>			
Siempre	s/d	24,4	
Algunas veces	s/d	35,8	-
Nunca	s/d	39,8	
<b>¿Desinfecta con lavandina o alcohol bolsas, cajas, etc. que trae de afuera antes de guardarlas?</b>			
Siempre	60,0	39,5	
Algunas veces	13,9	42,1	<0,001
Nunca	26,1	18,4	
<b>¿Desinfecta con lavandina o alcohol?</b>			
<b>Objetos de uso habitual como llaves, celular, anteojos</b>			
Siempre	49,4	32,9	
Algunas veces	37,7	50,0	<0,001
Nunca	12,8	17,1	
<b>Verduras y frutas</b>			
Siempre	68,1	53,3	
Algunas veces	21,9	28,7	<0,001
Nunca	9,9	17,9	
<b>¿Ventila los ambientes de su hogar?</b>			
Siempre	84,9	82,8	0,614
Algunas veces	14,6	16,5	
Nunca	0,4	0,7	

(\*) Los valores de p para las diferencias de período se basan en pruebas  $\chi^2$  para variables categóricas. s/d: sin datos

La prevalencia de un correcto lavado de manos fue de 4,2% (2,8% para hombres y 4,5% para mujeres) para el primer período y de 4,7% (3,2% para hombres y 5,3% para mujeres). Los análisis bivariados mostraron, en ambos períodos, una asociación entre ser integrante o no del equipo de salud y la importancia del lavado de manos ( $p=0,03$  y  $p<0,001$ ). Para el segundo período se observaron asociaciones entre haberse colocado alguna de las dosis de vacuna y la frecuencia del lavado de manos ( $p<0,001$ ), y entre la edad y los medios de



comunicación por los cuales se obtuvo información respecto al correcto lavado de manos ( $p < 0,001$ ).

La Tabla 5 presenta los resultados obtenidos de las regresiones logísticas según cada período. Los datos de este análisis revelaron, para el período 1, que los sujetos con edad entre 35 y 64 años mostraron una probabilidad mayor de realizar un correcto lavado de manos respecto a las personas con edades entre 18 y 34 años ( $OR = 2,19$ ; IC del 95% 1,17-4,13) y en el período 2 dicha probabilidad fue aún mayor tanto en el grupo etario de 35 a 64 años ( $OR = 4,07$ ; IC del 95% 1,96-8,48) como en el grupo de más de 65 años ( $OR = 3,97$ ; IC del 95% 1,43-11,03).

Además, ser integrante de un equipo de salud aumenta la probabilidad de realizar un correcto lavado de manos en un 97% respecto a no serlo para el período 1 ( $OR = 1,97$ ; IC del 95% 1,01-3,88), mientras que para el período 2 la probabilidad de realizar un correcto lavado de manos fue 2 veces mayor para quienes integran el equipo de salud que para quienes no ( $OR = 2,79$ ; IC del 95% 1,61-4,83). No se identificó ninguna otra asociación con las regresiones logísticas.

**Tabla 5:** Estimaciones de probabilidad de un correcto lavado de manos a partir de modelos logísticos sobre variables sociodemográficas

	Periodo 1			Periodo 2		
	OR	IC 95%	p-valor <sup>(*)</sup>	OR	IC 95%	p-valor <sup>(*)</sup>
<b>Genero</b>						
Masculino <sup>a</sup>						
Femenino	1,72	0,75-3,98	0,20	1,80	0,92-3,56	0,08
<b>Nivel de estudio</b>						
Primario <sup>a</sup>						
Secundario	1,35	0,16-11,38	0,28	1,61	0,19-13,95	0,66
Terciario	0,69	0,08-5,66	0,74	1,26	0,16-9,95	0,83
Posgrado	0,67	0,07-6,03	0,72	0,76	0,09-6,39	0,79
<b>Edad</b>						
18-35 años <sup>a</sup>						
36-64 años	2,19	1,17-4,13	<b>0,01</b>	4,07	1,96-8,48	<b>&lt;0,001</b>
>65 años	1,71	0,48-6,16	0,41	3,97	1,43-11,03	<b>0,008</b>
<b>Integrante del equipo de salud</b>						
No <sup>a</sup>						
Si	1,97	1,01-3,88	<b>0,04</b>	2,79	1,61-4,83	<b>&lt;0,001</b>

<sup>a</sup>Categoría de referencia.

## Discusión

Es ampliamente aceptado que la higiene minuciosa de las manos con agua y jabón es una medida simple, económica y efectiva para reducir alrededor de un 30% la propagación de enfermedades transmisibles, entre ellas la causada por los virus respiratorios (3,5,12,13). Con respecto al conocimiento de las principales medidas de prevención, la mayoría de los sujetos refirió que el lavado de manos es la base principal para la prevención y control de las infecciones. Resultados similares se hallaron en un estudio en Polonia (14). Asimismo,

mo, en la región el 82% de la población peruana consideró medidas de autoprotección al lavado de manos, cubrirse la boca al toser y evitar el contacto con infectados (15). Otro estudio reveló que el 77% de los aborígenes guatemaltecos también identificaron al lavado de manos como una medida importante de prevención (16).

En nuestra investigación predominó el nivel de estudio universitario en ambos periodos, asimismo se encontró asociación entre los periodos de estudio y las variables frecuencia diaria del lavado de manos ( $p=0,002$ ) y elementos con los que se lava habitualmente las manos ( $p=<0,001$ ), y si bien los sujetos afirmaron conocer el procedimiento correcto de lavado de manos, al consultar sobre el tiempo empleado para realizar dicha práctica un 44,7%, en promedio, no controla el mismo. Teniendo en cuenta que el SARS-CoV-2 ingresa por los ojos, la nariz, la boca y que las manos contaminadas transmiten el patógeno (5), es fundamental lavarse toda la superficie de las manos con agua y jabón por al menos 40 segundos (10). En concordancia, en México se encuestó en línea a 339 personas para evaluar el nivel de conocimiento sobre el correcto lavado de manos. El 57% tenían un nivel universitario o superior y el 95% indicó que se lava adecuadamente las manos, pero al describir el procedimiento sólo el 14% indicó el proceso completo de pasos y tiempo sugerido por la OMS (5).

Cabe aclarar que el *Centers for Disease Control and Prevention* recomienda la mitad de tiempo de lavado (17). Si bien 20 segundos es suficiente para que el jabón inactive al coronavirus, en el presente trabajo, en concordancia con otros autores (5) se consideró un mayor tiempo para enjabonar y frotar las manos. Esto podría contribuir a que la persona se lave toda la superficie de las manos, considerando que existen reportes que confirman que hay zonas que frecuentemente se olvidan de lavar como los dorsos de las manos, las yemas de los dedos (18) y los pulgares. Una manera fácil de controlar el tiempo de lavado es cantando dos veces el feliz cumpleaños (19). El incumplimiento de un tiempo suficiente de lavado fue reportado por Ruiz-Aquino *et al.* (20) quien en su estudio observó que el 31,4 % nunca se lava las manos con agua y jabón al menos durante 20 segundos.

Con respecto a la frecuencia de lavado, en dicho estudio el 40% de los individuos peruanos se lavaban las manos después del contacto con mascotas y, casi siempre, antes de comer o beber, resultado similar al hallado en nuestro estudio en el cual pudimos reportar que más del 70% se lavó siempre las manos antes de ingerir alimentos o antes/después de visitar a un enfermo. Sin embargo, se observó un mayor porcentaje de respuestas en las categorías algunas veces/nunca para el lavado de manos antes de tocarse la cara (78,8%) y después de sonarse la nariz (67,7%). Este hallazgo indicaría un cierto grado de desconocimiento o desinformación acerca de las medidas de prevención imprescindibles para evitar la propagación viral.

Una medida importante a tener en cuenta es que cuando las manos no están visiblemente sucias y ante la ausencia de agua y jabón se debe utilizar un desinfectante con 60% o 70% de alcohol para higienizar las manos en los momentos críticos (17,21). A partir de esta recomendación, se consultó a las personas si utilizaban agua y jabón o una solución a base de alcohol para el procedimiento de higiene de manos, si bien la mayoría prefirió el agua y jabón se pudo observar un aumento en la utilización sólo de alcohol en gel o spray de 2,3% en el primer periodo a 10,6% en el segundo. Este hecho podría relacionarse, por un lado con la falta de stock y el alto costo de estos productos al inicio de la pandemia, situación que se regularizó al transcurrir los meses de confinamiento y, por el otro, con el hecho de que durante el segundo periodo encuestado hubo una mayor movilidad de las personas a los lugares de trabajo, las escuelas, entre otros. Podría considerarse que estos acontecimientos favorecieron el uso de soluciones a base de alcohol, por su practicidad y, posiblemente mayor acceso.

Lavarse las manos con agua y jabón inmediatamente antes o después de usar un producto a base de alcohol es innecesario y aumenta el riesgo de dermatitis. Para prevenir la misma se recomienda utilizar un solo elemento de higiene (12). Por el contrario, para garantizar

una alta eficacia después del lavado de manos, investigadores nigerianos recomiendan desinfectarlas con alcohol en gel (13). Esta doble acción, en perjuicio del cuidado de la piel, podría justificarse en países con altos índices de pobreza, escasez de agua potable y elementos de higiene, para contribuir a minimizar la diseminación de infecciones.

El 42% de los encuestados al inicio de la pandemia tenía niños a su cargo, y de ese grupo un tercio no siempre controló que ellos se laven las manos en los momentos adecuados, en la segunda encuesta los porcentajes fueron similares. Estos hallazgos sugieren que el lavado correcto de manos ha sido desestimado por la población adulta argentina, en similitud al estudio de Soto-Lesmes *et al.* (22) que da cuenta de la importancia del lavado de manos en el hogar, pero en la práctica existen debilidades en los cuidadores de niños sobre los pasos para el correcto lavado de manos. Esta observación también es expuesta por otros autores que consideran que el lavado de manos no se cumple por un lado, porque las personas no están acostumbradas y su entorno cercano tampoco adquirió el hábito por lo que no se produce el efecto de arrastre, y por el otro se da por hecho que las manos no se contaminaron porque no se ha tocado nada o la superficie que se ha tocado estaba limpia (23). Por otro lado, los medios de comunicación juegan un papel muy importante en la circulación de información, influyen en el comportamiento del público y pueden reducir la propagación de enfermedades (24). Cabe destacar que algunos autores subrayan que la fiabilidad en la información recibida a través de las redes sociales es percibida como muy baja por la gran mayoría de los encuestados, pese a que uno de cada tres responde que las utiliza para informarse sobre la COVID-19 (25,26). Esta aseveración se condice con nuestro estudio, donde un tercio de los encuestados se informó a través de las redes sociales. En concordancia, un estudio realizado por Sánchez *et al.* (27) en Colombia determinó que el 62% recibe información a través de las redes sociales, 55% en sitios web oficiales, 51% en la televisión, 33% en el trabajo, colegio o universidad y el 25% en periódicos y revistas. Para estos autores el acceso a información sobre COVID-19 a través de redes sociales es más alto entre las personas jóvenes menores de 25 años (70%) y disminuye con la edad (45% entre 55 a 59 años); sin embargo, para las personas mayores de 59 años es de 61%. Al respecto, en nuestro estudio se encontró asociación entre la edad y los medios de comunicación donde se obtuvo información respecto al correcto lavado de manos. A su vez, al inicio de la pandemia (30%) y transcurrido un año de la misma (25,9%) los sujetos refirieron informarse en el trabajo, las instituciones educativas, los centros de salud y a través de un familiar. Al respecto, una investigación en Nicaragua menciona que el 64% de los jóvenes confían en la información que reciben de sus familiares (26). Por el contrario, Osorio *et al.* (15) encontró que el 38% de los estudiantes de pregrado y posgrado eligieron la radio y televisión como el principal medio de comunicación.

En Argentina, Vargas-Capara *et al.* (28) reportó que el 42% de los estudiantes de medicina de quinto y sexto año se informaron sobre la COVID-19 y aspectos relacionados mediante comentarios de trabajadores de salud, el 30% eligió artículos científicos y sitios oficiales y un 23% las redes sociales. Asimismo, otro autor local encontró que el 63,9% prefiere recibir información del personal médico (29).

Los datos de Nazar *et al.* (14) refieren que los sitios web de noticias generales y las redes sociales fueron las principales fuentes de conocimiento para los sujetos polacos no orientados a la medicina, mientras que la comunidad del área de la salud eligió con más frecuencia sitios web gubernamentales y orientados a la ciencia. A su vez, las fuentes de información más utilizadas por la población española (n=3398) fueron la televisión, los diarios, las revistas y las ruedas de prensa institucionales (25). En el presente estudio no fue así, ya que muy pocas personas se informaron a través de diarios y revistas.

Con respecto a la práctica de otras medidas higiénico-sanitarias se observó en el segundo período una disminución importante en la frecuencia (siempre) de desinfección de las bolsas o cajas que se ingresan al hogar desde afuera, llaves, celulares, anteojos y verduras y frutas. Esto posiblemente se deba a que transcurrido el tiempo estas medidas dejaron

de ser informadas como prioritarias para la autoprotección contra la enfermedad. De hecho, otra investigación realizada al inicio de la pandemia en Argentina encontró que el 95,4% refirió haber aumentado la frecuencia, intensidad y forma de limpiar y desinfectar las superficies y ambientes, teniendo más cuidado e intentando prevenir situaciones donde pueda contagiarse a sí mismo o a terceros (29). Estudios anteriormente mencionados también reportan al inicio de la pandemia en sus países que, más del 70% de la población desinfectaba los artículos que se llevan a la casa (27) y el 46,8 % casi siempre desinfectaba las manijas de las puertas (20).

Se ha reconocido el peligro potencial que genera el aire de los ambientes interiores, en consecuencia se recomienda la ventilación cruzada de los mismos (30). En nuestra investigación se reportó que, para ambos periodos la mayoría de los encuestados ventiló los ambientes del hogar durante la pandemia. Además, en el segundo período (mayo-2021), el 21,7% de los encuestados refirió haber tenido COVID-19, por el contrario una investigación realizada en Argentina entre septiembre-octubre de 2020 informó 7,4% de infectados (29), hecho que podría atribuirse a la variación estacional de la enfermedad (31), sin embargo los rebrotes en distintos países requiere de nuevos estudios.

Una limitación de nuestro estudio podría ser el sesgo en el muestreo, ya que las personas tienden a difundir la encuesta dentro de su mismo entorno social y, por lo tanto, la muestra puede concentrarse en grupos específicos de población. Otras limitaciones a considerar son que sólo pudieron acceder a la encuesta las personas que disponían de internet y que no se consideraron variables socioeconómicas.

## Conclusión

Este estudio reveló que los encuestados en general realizan frecuentemente las prácticas de lavado de manos antes y después de algunos momentos claves y también aplican otras medidas higiénico-sanitarias frente a la COVID-19. Sin embargo, aún hay algunos vacíos con respecto a la práctica correcta de lavado de manos y al nivel de frecuencia en algunas de las medidas implementadas. Por ello, a pesar de las recomendaciones de prevención que circulan en los diferentes medios de comunicación y el avance sostenido de la vacunación de la población general y pediátrica en Argentina, sigue existiendo una alta transmisión comunitaria debido al incumplimiento de las medidas higiénico-sanitarias propuestas. Finalmente, algunas intervenciones en salud sugieren que una vez que el lavado de manos se convierte en un hábito frecuente, el individuo lo practicará toda la vida, sobre todo si es una práctica aprendida en la infancia. Por ello, se recomienda promover la práctica de lavado de manos en ámbitos escolares, centros de salud, comedores comunitarios, entre otros, para afianzarla de manera cotidiana.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no presentar conflictos de intereses en relación con la preparación y publicación de este artículo. El trabajo fue autofinanciado por los investigadores.

## Referencias bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud. La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia. 2020 [consultado 28 de julio de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/31AI28H>
2. Ministerio de Salud. Argentina. Salud confirma el primer caso de coronavirus en el país. 2020 [consultado 28 de julio de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/37rpdfL>
3. Sedano-Chiroque FL, Rojas-Miliano C, Vela-Ruiz JM. Covid-19 desde la perspectiva de la prevención primaria. Rev Fac Med Hum. 2020; 20(3): 494-501. doi: 10.25176/RFMH.v20i3.3031

4. Ministerio de Salud. Argentina. Nuevo coronavirus Covid-19. 2021 [consultado 28 de julio de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3io0Vtt>
5. Calzada Gómez C, Cedillo-Meza M, Ortega-Varela L. El lavado de manos, ¿un arma desestimada contra el coronavirus? *Milenaria, Ciencia y Arte*. 2021; 17(10): 10-11.
6. Organización Mundial de la Salud. Brote de enfermedad por coronavirus (COVID-19): orientaciones para el público. 2020 [consultado 27 de julio de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3fwYuDc>
7. Brítez-Cantero B, Candia-Arévalos JG, Servian de Silguero ME. Importancia de la educación sanitaria para afrontar la pandemia de Covid-19. *Academic Disclosure*. 2020; 1(1): 194-205
8. Noche de los Museos. Edición Virtual 2020. Universidad Nacional de Córdoba y Gobierno de la provincia de Córdoba. Si nuestras manos aprendemos a lavar, todos nos podemos cuidar. [consultado 4 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3rRMlgU>
9. Oberto MG, Ferrero M, Mamondi V, Vaca S, Sánchez R. *Manos limpias, niños más sanos*. Córdoba, Argentina: Editorial Copy-Rápido. 2016
10. Organización Mundial de la Salud. Higiene de las manos: ¿por qué, cómo, cuándo? 2010 [consultado 04 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3lwFVmg>
11. Red de Seguridad Alimentaria del CONICET. Preguntas y respuestas sobre los alimentos y el COVID-19. 2020 [consultado 4 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/2WPSi2t>
12. Rundle CW, Presley CL, Militello M, Barber C, Powell DL, Jacob SE et al. Hand hygiene during COVID-19: Recommendations from the American Contact Dermatitis Society. *J Am Acad Dermatol*. 2020; 83(6): 1730-1737. doi: 10.1016/j.jaad.2020.07.057.
13. Ayenigbara IO, Adeleke OR, Ayenigbara GO, Adegboro JS and Olofintuyi OO. COVID-19 (SARS-CoV-2) pandemic: fears, facts and preventive measures. *Germs*. 2020; 10(4), 218–228. doi: 10.18683/germs.2020.1208
14. Nazar W, Leszkowicz J, Pieńkowska A, Brzeziński M, Szlagatys-Sidorkiewicz A and Plata-Nazar K. Before-and-after online community survey on knowledge and perception of COVID-19 pandemic. *BMC Infect Dis*. 2020; 20: 861. doi: 10.1186/s12879-020-05602-6
15. Iglesias-Osores S, Saavedra-Camacho JL, Acosta-Quiroz J, Córdova-Rojas LM, Rafael-Heredia A. Percepción y conocimiento sobre COVID-19: Una caracterización a través de encuestas. *Rev Cuerpo Méd. HNAAA*. 2020; 13(4): 356-360. doi: 10.35434/rmhnaaa.2020.174.763
16. Guatemala Indigenous Municipalities: COVID-19 Knowledge, Attitudes, and Practices. COVID-19 Research and Evaluations Project. 2020. Guatemala: Population Council. [consultado 5 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/37rleA5>
17. Centers for Disease Control and Prevention. Handwashing: Clean Hands Save Lives. 2021 [consultado 28 de julio de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3yqxr3S>
18. Wong JSW, Lee JKF. The common missed handwashing instances and areas after 15 years of hand-hygiene education. *J Environ Public Health*. 2019; 2019:5928924. doi:10.1155/2019/5928924
19. Oberto MG, Coluccini ML, Baraquet L, Sánchez RJ. UNCiencia. Lavado de manos en la pandemia: con la frecuencia adecuada, pero sin la duración suficiente. 2020 [consultado 5 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3fzLRqY>
20. Ruiz-Aquino M, Díaz-Lazo A, Ortiz-Aguí ML, Enit Ida VC. Conductas de autocuidado frente a la prevención del contagio de la COVID-19 en pobladores peruanos. *Rev Cuba Med Gen Integr*. 2020; 36(4): e1708.
21. Prensa Gobierno de Mendoza. Argentina. El alcohol diluido en agua al 60-70% es la fórmula más eficaz para desactivar el virus [consultado 7 de agosto de 2021].



- Disponble en: <https://bit.ly/3fGZpAU>
22. Soto-Lesmes VI, Gómez-Ramírez OG, Parrado IM, Hernández-Rodríguez P, Gomez AP. Caracterización de hábitos de higiene y ambientes en lugares de atención integral a población infantil. *Rev Esc Enferm USP*. 2017; 51:e03264 doi:10.1590/S1980-220X2016042103264
  23. Cerezo-Prieto M. Sesgos cognitivos en la comunicación y prevención de la COVID-19. *RLCS*. 2020; 78: 419-435. doi: 10.4185/RLCS-2020-1483
  24. Anwar A, Malik M, Raees V and Anwar A. Role of Mass Media and Public Health Communications in the COVID-19 Pandemic. *Cureus*. 2020; 12(9): 1-12. Doi: 10.7759/cureus.10453
  25. Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Ciencia e Innovación España. Monitorización del comportamiento y las actitudes de la población relacionadas con la COVID-19 en España (COSMO-SPAIN): Estudio OMS. [Consultado 27 de julio de 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3yredZ>
  26. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Tercera encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas frente al COVID-19. 2020 [Consultado 6 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://uni.cf/3rXlqAj>
  27. Sánchez SM, Rivera-Montero D, Murad-Rivera R, Calderón-Jaramillo M, Roldán D, Castaño LM et al. Cambios de comportamientos, higiene y expectativas luego de la cuarentena para controlar COVID-19 en Colombia: encuesta poblacional entre 1 - 13 de septiembre de 2020. *Asociación Profamilia*. doi: 0.13140/RG.2.2.35275.00806
  28. Vargas-Capará FD, Pinedo I, Villalba C y Gerometta R. Conocimientos de vías de transmisión, medidas de prevención y actitudes sobre Covid-19 en estudiantes de medicina de la Universidad Nacional del Nordeste. *Rev Fac Med Hum*. 2020; 20(4):526-535. doi: 10.25176/RFMH.v20i4.3172
  29. Beltrán MA, Basombrío AM, Gagliolo AA, Leroux CI, Masso MF, Guarracino C et al. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre covid-19 en Argentina. *Estudio transversal. Medicina (Buenos Aires)*. 2021: 1-12.
  30. Morawska L, Tang JW, Bahnfleth W, Bluyssen PM, Boerstra A, Buonanno G et al. ¿How can airborne transmission of COVID-19 indoors be minimised? *Environ Int*. 2020; 142: 1-7. doi: 10.1016/j.envint.2020.105832.
  31. Burra P, Soto-Díaz K, Chalen I, Gonzalez-Ricon RJ, Istanto D, Caetano-Anollés G. Temperature and Latitude Correlate with SARS-CoV-2 Epidemiological Variables but not with Genomic Change Worldwide. *Evol Bioinform Online*. 2021, 17: 1–8. doi: 10.1177/1176934321989695.