



ACADEMIA ESPAÑOLA  
DE DERMATOLOGÍA  
Y VENEREOLOGÍA

# ACTAS Dermo-Sifiliográficas

Full English text available at  
[www.actasdermo.org](http://www.actasdermo.org)



## CARTA CIENTÍFICO-CLÍNICA

### [Artículo traducido] Dermatitis de contacto debido al incremento de las prácticas sobre higiene de manos durante la pandemia de COVID-19 entre los estudiantes de Medicina: frecuencia, conocimiento y actitud

#### Contact Dermatitis From Amplified Hand Hygiene Practices in the COVID-19 Pandemic Among Medical Students: Frequency, Knowledge, and Attitude

Sr. Director:

La pandemia por coronavirus de 2019 sigue expandiéndose por todo el mundo. El uso frecuente de detergentes origina reacciones alérgicas en la piel, debido a la liberación de mediadores inflamatorios. El prurito repetitivo conduce al rascado de la zona afectada y a infección bacteriana secundaria<sup>1</sup>. Los estudiantes de medicina constituyen un sector importante de jóvenes en la comunidad que pueden influir en la situación sanitaria. Las recomendaciones higiénicas se avanzaron durante la COVID-19 y cambiaron las prácticas entre los individuos<sup>2</sup>, lo cual originó un incremento de las enfermedades cutáneas desfavorables y de la dermatitis de contacto (DC) a causa de la exposición prolongada a detergentes irritantes, y al uso generalizado de desinfectantes antimicrobianos para reducir la infección por COVID-19<sup>3,4</sup>.

Los objetivos de este estudio son subrayar la frecuencia, conocimiento y actitud frente al desarrollo de la dermatitis de contacto debida a la exposición repetida a detergentes y desinfectantes entre los estudiantes de medicina durante esta pandemia.



### Pacientes y métodos

En enero de 2021 se realizó un estudio transversal para evaluar la frecuencia de la dermatitis de contacto entre los estudiantes de medicina durante la pandemia de COVID-19. En dicha encuesta participaron un total de 700 estudiantes de medicina de la Facultad de Medicina de Al-Kindy, Universidad de Bagdad, en la que se utilizó un cuestionario Google de una plataforma *online*, que se envió a los estudiantes de manera remota, ya que las entrevistas personales no eran aplicables durante la pandemia. El protocolo del estudio fue revisado por el Comité Científico y de Ética de la Facultad de Medicina de Al-Kindy, que no recibió financiación alguna. El *link* al formulario final fue distribuido entre los estudiantes de medicina a través de las plataformas de Google. Los criterios de inclusión fueron todos los estudiantes de medicina que estudiaban en dicha facultad en las diferentes etapas del periodo de estudio. Los criterios de exclusión fueron formar parte del personal, conferenciantes, profesores, y demás administradores de la facultad. A fin de recopilar los datos se utilizó un cuestionario *online* para formularios de Google, que se utilizó como instrumento de cribado para examinar la frecuencia de la dermatitis de contacto ([material suplementario](#)).

### Método de muestreo

Los estudiantes de medicina fueron seleccionados aleatoriamente de las plataformas de Google *online*. Utilizando la tabla de Morgan para calcular el tamaño de la muestra, y considerando que el número total de estudiantes fue de 10.000 con un IC de 99% y un margen de error de 5%, el tamaño de la muestra calculado fue de 622, mientras que nuestro estudio obtuvo muchas respuestas y reunió a cerca de 700 participantes. Las respuestas fueron completas en todas las encuestas.

### Análisis estadístico

Los datos fueron analizados mediante SPSS versión 25 (IBM Corp., Armonk, NY, EE. UU.). Se utilizaron estadísticas descriptivas incluyendo frecuencias, porcentajes, y prueba  $\chi^2$  para muestra independiente. El valor  $p < 0,05$  se consideró estadísticamente significativo.

Véase contenido relacionado en DOI:  
<https://doi.org/10.1016/j.ad.2022.07.011>

<https://doi.org/10.1016/j.ad.2022.07.030>

0001-7310/© 2022 AEDV. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

**Tabla 1** Características sociodemográficas de los estudiantes de medicina

Características	Categorías	N° (%)	Total
Edad (años)	≥ 20	430 (61,42)	700
	< 20	270 (38,57)	
Sexo	Hombres	315 (45)	700
	Mujeres	385 (55)	
Educación	Posgrado	0 (0)	700
	Estudiantes	700 (100)	
	Etapas preclínicas (1, 2, 3)	140 (20)	
	Etapas clínicas (4, 5, 6)	560 (80)	
Domicilio	Bagdad	590 (84,28)	700
	Otros	110 (15,71)	
Estado civil	Solteros	700 (100)	700
	Casados	0 (0)	

**Tabla 2** Conocimiento de los estudiantes de medicina sobre la DC y la COVID-19

Ítem	Sí N° (%)	No N° (%)
<i>Causa de la DC</i>	500 (71,42)	200 (28,57)
<i>Signos y síntomas</i>	430 (61,42)	270 (38,57)
<i>Tratamiento</i>	238 (34)	462 (66)
<i>Tipo de antiséptico utilizado</i>		
A base de alcohol	525 (75)	175 (25)
Jabón	175 (25)	525 (75)
<i>Frecuencia de uso de detergente</i>		
No frecuente	70 (10)	630 (90)
Frecuente	630 (90)	70 (10)
<i>Complicación</i>	295 (42,14)	405 (57,85)
<i>Hipersensibilidad de tipo IV</i>	346 (49,42)	354 (50,57)
<i>La DC es una enfermedad contagiosa</i>	121 (17,28)	579 (82,71)
<i>Relación con la COVID-19</i>	687 (98,42)	13 (1,85)

DC: dermatitis de contacto.

## Resultados

Las características sociodemográficas de los 700 estudiantes de medicina de la Facultad de Medicina Al-Kindy se muestran en la [tabla 1](#). De los 700 estudiantes que participaron en el estudio, todos ellos (100%) eran estudiantes solteros, 80% se encontraba en la fase clínica, y el resto en las fases preclínicas. La distribución por sexos fue de 55% de mujeres y 45% de varones. Su rango de edad fue de 61,42% ≥ 20 años (20,2 ± 0,12). Más de la mitad de ellos (84,28%) vivía en Bagdad. La frecuencia de DC entre los estudiantes de medicina durante la pandemia de COVID-19 fue de 26,42%, con un porcentaje mayor y significativo (p = 0,0000) de estudiantes femeninas (150) (38,96%). En cuanto a los estudiantes varones, solo 35 de ellos (11,11%) tenían DC, y el resto no lo tenían.

El conocimiento de los estudiantes de medicina sobre la DC se refleja en la [tabla 2](#). Casi todos los estudiantes (98,42%) afirmaron que esta enfermedad guardaba relación con la COVID-19. Cerca de 82,71% de ellos no pensaba que la DC era una enfermedad contagiosa. Casi la mitad de ellos (61,42%) conocía los signos y síntomas. El porcentaje de estudiantes que utilizaban antisépticos fue de 90%, siendo los preparados a base de alcohol los más utilizados (75%)

seguidos del jabón (25%). La [tabla 3](#) ilustra la actitud de los estudiantes de medicina acerca de la DC. Una mayoría (93,71%) creía que la DC se incrementaba con la COVID-19, y 90,28% afirmó que se trataba de una enfermedad de larga duración. Una gran proporción de estudiantes (67%) rechazó la idea de evitar el uso de mascarillas, guantes y detergentes.

## Discusión

Como respuesta a la pandemia de COVID-19, se recomendó el lavado de manos adecuado y frecuente con jabón, y el uso de alcohol al 70%. Dichas recomendaciones han incrementado la incidencia del eccema de manos y dermatitis de contacto<sup>5</sup>. El uso frecuente de guantes y mascarillas afecta a la función de la barrera epidérmica de la piel en los trabajadores médicos<sup>6</sup>. Este estudio concordó con otro, en el que se demostró un alto porcentaje (90,4%) de dermatitis en las manos entre los trabajadores sanitarios, de los cuales, 14,9% tenían eccema (dermatitis de contacto).<sup>7</sup> En la ciudad de Wuhan, el porcentaje de dermatitis de contacto entre el personal médico en el hospital universitario fue de 74,5%<sup>8</sup>. Esta diferencia puede deberse al tipo del lugar de trabajo

**Tabla 3** Actitudes de los estudiantes de medicina frente a la DC y la COVID-19

Ítem	Sí N° (%)	No N° (%)
La DC es una enfermedad grave	327 (46,71)	373 (53,28)
Enfermedad prolongada	632 (90,28)	68 (9,71)
Enfermedad prevenible	435 (62,14)	265 (37,85)
Se incrementa con la COVID-19	656 (93,71)	44 (6,28)
La educación en salud previene la DC	567 (81)	133 (19)
Se trata en casa	643 (91,85)	57 (8,14)
Se evita llevando mascarillas y guantes	231 (33)	469 (67)

DC: dermatitis de contacto.

de la selección de la muestra, la edad, las diferencias en cuanto al tamaño de la muestra, las disparidades de las características de los participantes del estudio y el método de recopilación de los datos. La higiene de manos diaria a base de alcohol demostró unos menores porcentajes de alteraciones de la barrera de la piel y una mayor reducción de la unidad de formación de colonias<sup>9</sup>. Un estudio realizado en Arabia Saudí reflejó un porcentaje de 46% de mayor afectación a las mujeres, al igual que en nuestro estudio, lo cual puede deberse a las similitudes de las características socioeconómicas de la muestra de estudio<sup>10</sup>. A pesar de que la higiene de manos es una medida importante de prevención de la COVID-19, la alteración de la barrera de la piel puede suponer un sitio de acceso de virus anexo al receptor de la enzima convertidora de angiotensina que se presenta en los folículos pilosos, epidermis, y vasos sanguíneos de la piel.

## Conclusiones

Este estudio reflejó que la consideración de la dermatitis de contacto de los estudiantes de medicina se incrementó con el uso frecuente de detergentes durante la pandemia de COVID-19. Ello puede deberse al uso frecuente de detergentes a base de alcohol. El nivel educativo es un factor importante para el conocimiento y la actitud ante esta enfermedad.

## Conflicto de intereses

La autora declara no tener ningún conflicto de interés.

## Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.ad.2022.07.030](https://doi.org/10.1016/j.ad.2022.07.030).

## Bibliografía

- Peiser M, Tralau T, Heidler J, Api AM, Arts JHE, Basketter DA, et al. Allergic contact dermatitis: epidemiology, molecular mechanisms, in vitro methods and regulatory aspects. Current knowledge assembled at an international workshop at BfR, Germany. *Cell Mol Life Sci*. 2012;69:763–81, <http://dx.doi.org/10.1007/s00018-011-0846-8>.
- Allawi J, Abbas H, Rasheed J, Sulaiman T, Gatea A, Al-Lami F, et al. The first 40-days experience and clinical outcomes in the management of coronavirus covid-19 crisis. Single center preliminary study. *J Fac Med Baghdad*. 2020;61:3–4.
- Galib B. SARS-CoV-2 (COVID-19). *J Fac Med Baghdad*. 2020;61:3.
- Alwan NK, Shakir SA, Waheeb HH. Epidemiology of skin diseases among displaced people in Diyala Province. *J Fac Med Baghdad*. 2018;60:52–6.
- Montero-Vilchez T, Cuenca-Barrales C, Martinez-Lopez A, Molina-Leyva A, Arias-Santiago S. Skin adverse events related to personal protective equipment: a systematic review and meta-analysis. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2021;35:1994–2006, <http://dx.doi.org/10.1111/jdv.17436>.
- Montero-Vilchez T, Martinez-Lopez A, Cuenca-Barrales C, Rodriguez-Tejero A, Molina-Leyva A, Arias-Santiago S. Impact of gloves and mask use on epidermal barrier function in health care workers. *Dermatitis*. 2021;32:57–62, <http://dx.doi.org/10.1097/DER.0000000000000682>.
- Guertler A, Moellhoff N, Schenck TL, Hagen CS, Kendziora B, Giunta RE, et al. Onset of occupational hand eczema among healthcare workers during the SARS-CoV-2 pandemic: comparing a single surgical site with a COVID-19 intensive care unit. *Contact Dermatitis*. 2020;83:108–14, <http://dx.doi.org/10.1111/cod.13618>, PMID 32452036.
- Lin P, Zhu S, Huang Y, Li L, Tao J, Lei T, et al. Adverse skin reactions among healthcare workers during the coronavirus disease 2019 outbreak: a survey in Wuhan and its surrounding regions. *Br J Dermatol*. 2020;183:190–2, <http://dx.doi.org/10.1111/bjd.19089>.
- Montero-Vilchez T, Martinez-Lopez A, Cuenca-Barrales C, Quiñones-Vico MI, Sierra-Sanchez A, Molina-Leyva A, et al. Assessment of hand hygiene strategies on skin barrier function during COVID-19 pandemic: a randomized clinical trial. *Contact Dermatitis*. 2022;86:276–85, <http://dx.doi.org/10.1111/cod.14034>.
- Alluhayyan OB, Alshahri BK, Farhat AM, Alsugair S, Siddiqui JJ, Alghabawy K, et al. Occupational-related contact dermatitis: prevalence and risk factors among healthcare workers in the Al'Qassim Region, Saudi Arabia during the COVID-19 pandemic. *Cureus*. 2020;12:e10975, <http://dx.doi.org/10.7759/cureus.10975>, PMID 33209532.

B.M. Mahdi

*Consultant Clinical Immunology, University of Baghdad, Al-Kindy College of Medicine, Head of HLA Research Unit, Department of Microbiology, Baghdad, Iraq*  
 Correos electrónicos: [abas\\_susan@yahoo.com](mailto:abas_susan@yahoo.com),  
[batoolmutar@kmc.uobaghdad.edu.iq](mailto:batoolmutar@kmc.uobaghdad.edu.iq)