



**FACULTAD DE CIENCIAS DE TRABAJO Y COMPORTAMIENTO
HUMANO**

Trabajo de fin de Carrera titulado:

**DERMATITIS DE CONTACTO EN PERSONAL DE ENFERMERÍA POR USO DE
ANTISÉPTICOS DURANTE LA PANDEMIA DEL SARS-CoV-2 EN UNA UNIDAD DE
CUIDADOS INTENSIVOS - ECUADOR**

Realizado por:

ANDREA ESTEFANÍA ALMEIDA NARANJO

Director del proyecto:

CÉSAR D POOL

Como requisito para la obtención del título de:

ESPECIALISTA EN TOXICOLOGÍA LABORAL

QUITO, 29 septiembre del 2021

**TÍTULO: DERMATITIS DE CONTACTO EN PERSONAL DE ENFERMERÍA
POR USO DE ANTISÉPTICOS DURANTE LA PANDEMIA DEL SARS-CoV-2
EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS - ECUADOR**

R E S U M E N

Objetivos: Determinar los efectos irritativos en manos por el uso de antisépticos en el personal de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCIs) durante la pandemia por SARS-CoV-2

Método: Se realizará un estudio transversal, correlacional y descriptivo. Para su análisis se incluirá el personal de enfermería que ha estado expuesto al uso de antisépticos para la desinfección de la piel en manos durante la pandemia ocasionada por el SARS-CoV-2. Se utilizará el cuestionario nórdico, versión 2002 (NOSQ-2002).

Resultados: En esta investigación se espera encontrar una relación estadísticamente significativa entre el uso de antisépticos y la sintomatología dermatológica irritativa en manos, debido a su uso excesivo en la pandemia, con la finalidad de minimizar la diseminación del SARS-CoV-2.

Palabras clave: COVID-19; antisépticos; dermatitis de contacto ocupacional; medidas de prevención.

A B S T R A C T

Objectives: To determine the irritating effects on hands due to the use of antiseptics in the nursing staff of the Intensive Care Unit (ICU) during the SARS-CoV-2 pandemic.

Method: A cross-sectional, correlational and descriptive study will be carried out, its analysis will include nurses who have been exposed to the use of antiseptics for skin disinfection during the pandemic caused by SARS-CoV-2. The Nordic questionnaire, version 2002 (NOSQ-2002) will be used

Results: In this research, it is expected to find a statistically significant relationship between the use of antiseptics and irritative dermatological symptoms in the hands, due to their excessive use in the pandemic, in order to minimize the spread of SARS-CoV-2.

Keywords: COVID-19; antiseptics; occupational contact dermatitis; prevention measures

INTRODUCCIÓN

La situación actual que atraviesa el mundo entero como consecuencia de la pandemia por SARS-CoV-2, ocasionó que personal de salud al estar en primera línea, aumente el empleo de antisépticos sobre la piel como medida preventiva. El uso de estas sustancias ha ocasionado efectos dermatológicos irritativos en manos del personal de salud. Por lo cual, determinar los efectos irritativos por el uso de antisépticos en el personal de enfermería de la UCIs, durante la pandemia por SARS-CoV-2, es fundamental, pues estos productos que se han venido utilizando por varias décadas.

En marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró el brote de la COVID-19 como pandemia. (1) La enfermedad que causa se denomina COVID-19, el agente causal es el Coronavirus SARS-CoV-2. Se caracteriza por ser una enfermedad respiratoria alta, con un periodo de incubación aproximadamente de 5 días. (2) Presenta diversa sintomatología según grupos de riesgo, puede progresar rápidamente a neumonía grave y fallo multiorgánico.(3)

Los trabajadores sanitarios han sido infectados con este nuevo virus y, desafortunadamente, hay varios informes de muerte entre ellos. (4) Impedir el lavado de las manos aumenta el riesgo de transmisión de infecciones. (5)

La transmisión del virus SARS-CoV-2, es de persona a persona principalmente por vía respiratoria, (6) también puede moverse de una superficie a otra, con las manos contaminadas, (7) por ello, es importante interrumpir la cadena de transmisión del virus, mediante la implementación de protocolos de desinfección de manos, (8) los cuales incluyen el uso de antisépticos.

Los antisépticos son químicos de aplicación cutánea, su principal función es disminuir la población de microorganismos. Este contacto dérmico, de forma regular, puede inducir reacciones cutáneas peligrosas como irritación, inflamación y ardor en condiciones graves. (9) Los antisépticos deben contar con las siguientes características: (10)

- Amplio espectro de acción: bactericida o bacteriostático, virucida, esporocida.
- Rápida actuación frente al germen

- Duración de acción suficiente □ Inocuidad local y sistémica.

Entre los antisépticos más usados encontramos: alcohol etílico, clorhexidina, agua oxigenada (peróxido de hidrógeno).

La OMS recomienda el uso de alcoholes como el etanol (80% v/v) e isopropanol (75% v/v) en frotis de manos. (11) Los antisépticos a base de alcohol pueden desnaturalizar las proteínas de los microbios y tienen la capacidad de inactivar a los virus. (7) El peróxido de hidrógeno no suele ser irritante a una concentración baja $\leq 10\%$ a pesar de ser un fuerte antiséptico oxidante. (8) Al 35%, puede causar eritema y edema reversibles, pero descamación irreversible de la piel. A una concentración superior al 50%, suelen notarse quemaduras químicas. (9) La clorhexidina se puede utilizar para desinfectar piel, mucosas y dispositivos médicos. Sin embargo, no se recomienda su aplicación regular debido a su menor eficacia para inactivar el SARSCoV-2. (12) El desarrollo de jabones ha sido el avance más destacado para la disminución de las enfermedades infecciosas a nivel mundial, (13) actúan solubilizando la suciedad y la grasa ambiental, (4) son una sal de ácido graso que se forma a partir de una reacción entre una grasa y un álcali; pueden causar irritación en manos al estar formados por tensioactivos. (14)

El lavado de manos es la medida preventiva más eficaz para controlar las infecciones, (7) reduciendo o inhibiendo el crecimiento de microorganismos. Según la OMS, los trabajadores de la salud deben cumplir con "Mis 5 Momentos para la Higiene de las Manos":

- Antes de tocar al paciente
- Antes de procedimientos sépticos o asépticos
- Después de la exposición o en riesgo de fluidos corporales
- Después de entrar en contacto con el paciente
- Después de afectar el entorno del paciente

La OMS recomienda una técnica de lavado de manos de seis pasos que cubra toda la superficie de la piel de ambas manos, (7) este proceso se lleva a cabo durante 30 a 60 segundos. El lavado intensivo de las manos puede provocar cambios en la textura de la piel. (7) Por esta razón, se analizaron varios estudios sobre dermatitis en las manos del personal de enfermería ocasionada por el uso de antisépticos.

Las manifestaciones clínicas de la dermatitis en manos incluyen eritema, edema, vesículas, formación de costras, descamación, liquenificación, hiperqueratosis y fisuras. (12) Existen

varios factores de riesgo: dermatitis atópica, asma, rinitis alérgica, tabaquismo, piel seca, trabajo húmedo y lavado excesivo de manos. La dermatitis de contacto (DC) se define como cualquier trastorno de la piel resultante del contacto con una sustancia exógena que posteriormente induce una respuesta alérgica o irritante.

La dermatitis de contacto irritante (DCI) se produce como consecuencia del efecto citotóxico directo de un agente químico o físico. Representa aproximadamente el 80% de los diagnósticos de la dermatitis de contacto; mientras que la dermatitis de contacto alérgica (DCA), se produce por una reacción de hipersensibilidad retardada tipo IV en personas que han sido previamente sensibilizadas. (15)

De acuerdo a Mekomen, las enfermedades de la piel son las segundas enfermedades profesionales más comunes y representan casi el 25% de los días laborales perdidos. Son causadas por un agente exógeno relacionado con el ámbito laboral. Entre el 70 y 90% de todas las enfermedades ocupacionales producidas en la piel corresponden a dermatitis. (16) La prevalencia de dermatitis de contacto irritativa (DCI) en manos es del 17 al 30% en trabajadores de la salud en comparación con la población general, (7) se le ha relacionado con la baja de la productividad laboral, ausentismo y cambios de puestos de trabajo, así como la disminución de la calidad de vida. (17)

Esta investigación se realizará con el fin de identificar los efectos irritativos en manos por el uso de antisépticos en el personal de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCIs) durante la pandemia por SARS-CoV-2, ya que afecta notablemente la calidad de vida de los trabajadores. Además, se podrán implementar medidas preventivas como el uso de emolientes y cremas hidratantes, o evitando la exposición al agente nocivo. Se realizará las transferencias oportunas a los especialistas para el diagnóstico temprano, con el fin de minimizar los síntomas cutáneos y evitar la posible cronificación de la patología. Además, se ejecutarán dentro de las casas de salud programas educativos cuando los trabajadores no se encuentren dentro de la jornada laboral.

MÉTODO

Se realizará una investigación transversal, correlacional y, descriptiva. La población de estudio está formada de 20 enfermeros de ambos sexos, que han estado expuestos a antisépticos para la desinfección de la piel durante la pandemia por SARS-CoV-2. El estudio se realizó con garantía de confidencialidad de datos y consentimiento de los

pacientes. Se utilizará el cuestionario nórdico sobre la piel en el lugar de trabajo estandarizado versión 2002 (NOSQ-2002). El NOSQ-2002 es un instrumento importante para la investigación de enfermedades cutáneas de origen laboral. esta herramienta tiene una sensibilidad y especificidad del 96,5% y 66,7%, respectivamente. (18)

Los resultados obtenidos se codificarán en una base de datos de Excel y se procesarán en el programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS). En el estudio usará la estadística descriptiva y para la relación entre las variables se utilizará T de Student para variables cuantitativas y chi2 para variables cualitativas.

Los criterios de inclusión utilizados son:

- Personal de enfermería que faculte la encuesta mediante consentimiento informado.
- Personal de enfermería que se encuentre laborando en el en el área de UCIs.
- Personal que use antisépticos para desinfección de manos.
- Personal que se encuentre trabajando desde inicios de la pandemia.

Los criterios de exclusión:

- Antecedentes de enfermedades dermatológicas
- Encuestas incompletas.

Las variables que se incluirán en el estudio serán: edad, sexo, dermatitis por uso de antisépticos y tiempo de trabajo por semana.

REVISIÓN DE DATOS

La investigación se realizará con 20 trabajadores del personal de enfermería, 14 mujeres y 6 hombres. Las edades van desde 25 a 54 años, todos atendieron pacientes COVID durante la pandemia. Según Sibel Altunisik, en su estudio relación entre la higiene de las manos y los hallazgos cutáneos durante la pandemia de COVID-19, indica un aumento de los problemas de la piel de las manos en el personal de salud durante el período pandémico; en comparación con el período pre-pandémico. Es decir, aumentaron los síntomas dermatológicos (sequedad, enrojecimiento, picazón, ardor y dolor) en manos por uso de antisépticos. Estudios recientes como el de Lan et al, informaron que la sequedad y la irritación fueron los síntomas comunes en manos.

Durante el período pandémico, los trabajadores de la salud identificaron con factores de riesgo el uso de guantes y antisépticos de manos a base de alcohol. La incidencia de las afecciones de la piel en manos, fue estadísticamente mayor en mujeres que en hombres.

Varios estudios informan una incidencia más alta de las consultas a dermatología que se correlacionó con un aumento en la frecuencia de lavado de manos durante la pandemia de COVID-19. (19) Un estudio de Arabia Saudita, indica una asociación entre los síntomas cutáneos y el lavado de manos durante la pandemia. En esta investigación se espera encontrar una asociación estadísticamente significativa entre el uso de antisépticos y la sintomatología dermatológica irritativa en manos pues durante la pandemia ha existido un uso indiscriminado de los mismos, para prevenir la diseminación del virus.

IMPLICACIONES

Las dermatitis irritativas en el personal de enfermería son una problemática a nivel mundial por el uso indiscriminado de antisépticos durante la pandemia SARS-CoV-2. La realización del cuestionario nórdico en el personal de enfermería es muy útil ya que se implementarán medidas preventivas dentro de las casas de salud y se diagnosticarán oportunamente los casos de dermatitis irritativas en los trabajadores.

LIMITACIONES

- En esta propuesta de investigación la muestra de la población es baja, por cuestiones de accesibilidad al personal que labora en las UCIs
- La aplicación del cuestionario es dependiente de factores como los horarios de trabajo (turnos rotativos) y la fatiga del personal de salud.
- Existen pocas investigaciones en esta área que han sido realizadas en el país.

FORTALEZAS

- La realización del estudio es de bajo costo y no demanda excesiva cantidad de tiempo en el llenado del cuestionario.
- Se dispondrá el uso de geles de base hidroalcohólica ricos en humectantes en el personal de salud.
- El personal de salud afectado pondrá en práctica los protocolos relacionados con el uso de cremas humectantes, antes, durante y después de la jornada.
- Educar al personal de salud para tomar medidas preventivas fuera de la jornada laboral.

- El diagnóstico oportuno y las medidas preventivas adecuadas son fundamentales para prevenir la progresión a la dermatitis irritativa crónica.

BIBLIOGRAFÍA

1. SALUD OMS https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus2019?gclid=Cj0KCQjwm9yJBhDTARIsABKICGZSdzaHFKMQbYNzhLGYTO4 zZv9FJQI66qJ80OZqn7CayV4HgHg3s4MaAu08EALw_wcB. 2019.
2. Velavan TP, Meyer CG. The COVID-19 epidemic. *Trop Med Int Heal*. 2020;25(3):278-80.
3. Pérez Abreu MR, Gómez Tejeda JJ, Dieguez Guach RA. Características clínicoepidemiológicas de la COVID-19. *Rev habanera cienc méd*. 2020;19(2):1-15.
4. Araghi F, Tabary M, Gheisari M, Abdollahimajd F. Hand Hygiene Among Health Care Workers During COVID-19 Pandemic : Challenges and Recommendations. 2020;233-7.
5. Larson E, Girard R, Pessoa-silva CL. Skin reactions related to hand hygiene and selection of hand hygiene products. 2006;627-35.
6. Lotfi M, Hamblin MR, Rezaei N. COVID-19: Transmission, prevention, and potential therapeutic opportunities. *Clin Chim Acta* [Internet]. 2020;508:254-66. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.cca.2020.05.044>
7. Nopriyati, Trilisnawati D, Yulia Farida Yahya, Mutia Devi, Theresia L. Toruan. Prevention of Irritant Contact Dermatitis Due to Hand Hygiene in The Era of COVID 19 Pandemic. *Biosci Med J Biomed Transl Res*. 2020;4(4):29-44.
8. Commission FE. Hydrogen peroxide. Regulation (EU) No 528/2012 concerning the making available on the market and use of biocidal products. 2015.
9. Goh CF, Ming LC, Wong LC. *Jo u rn Pr f. Clin Dermatol* [Internet]. 2020; Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2020.09.005>
10. Bilbao N. Farmacia profesional economía y gestión. [Internet]. Vol. 23, Farmacia Profesional. Haymarket; 1987 [citado 8 de agosto de 2021]. 37-39 p. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-antisepticosdesinfectantes-13139886>

11. © World Health Organization. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. 2009. p. <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44>.
12. Salvador JFS, Mendaza FH, Garcés MH, Palacios-Martínez D, Camacho RS, Sanz RS, et al. Guidelines for the Diagnosis, Treatment, and Prevention of Hand Eczema. *Actas Dermosifiliogr* [Internet]. 2020;111(1):26-40. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.adengl.2019.12.007>
13. Willcox M CW. The soap market: a review of current trends. 1989;
14. Hall-Manning TJ, Holland GH RG. Skin irritation potential of mixed surfactant systems. *Food Chem Toxicol*.
15. Jing JLJ, Yi TP, Bose RJC, McCarthy JR, Tharmalingam N, Madheswaran T. Hand sanitizers: A review on formulation aspects, adverse effects, and regulations. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(9).
16. Mekonnen TH, Yenealem DG, Tolosa BM. Self-report occupational-related contact dermatitis : prevalence and risk factors among healthcare workers in Gondar town , Northwest Ethiopia , 2018 — a cross-sectional study. 2019;0:1-9.
17. Catalina A, Bustos T, Lomakin FM. Dermatitis , un enfoque desde la medicina ocupacional Dermatitis , an approach from occupational medicine. 2013;13(3).
18. Adishes A, Robinson E, Nicholson PJ, Sen D, Wilkinson M. U.K. standards of care for occupational contact dermatitis and occupational contact urticaria. *Br J Dermatol*. 2013;168(6):1167-75.
19. Guertler A, Moellhoff N, Schenck TL, Hagen CS, Kendziora B, Giunta E, et al. Onset of occupational hand eczema among healthcare workers during the SARSCoV-2 pandemic –.
20. Zahrallayali A, Al-dobokey A, Alharbi S, Fageeh S, Altayyar S. The Prevalence and Clinical Features of Skin Irritation Caused by Infection Prevention Measures During COVID-19 in the Mecca Region , Saudi Arabia. 2021;(May).