



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD HOSPITAL DE
ONCOLOGÍA
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

Dermatitis de contacto profesional asociado a trabajo húmedo en personal de la UMAE H. Oncología CMN SXXI.

Tesis

Que para obtener el título de Médico especialista en medicina del trabajo y ambiental

Presenta:

Dr. Giordani Galindo Christian.

Asesores Clínicos.

Dra. Patricia Pérez Martínez.

Dr. José Luis Hernández Cruz.

Asesor Metodológico:

Dra. Yazmin Lizeth Martínez Sánchez



Ciudad Universitaria, CD. MX. a 20 de octubre de 2021



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Dr. Giordani Galindo Christian
Residente de la Especialidad de Medicina del Trabajo y Ambiental
“UMAE” Hospital de Oncología
Centro Médico Nacional Siglo XXI

Dra. Patricia Pérez Martínez
Tutor de Tesis
División de Educación en Salud
Profesora Titular de la Especialidad de Medicina del Trabajo y Ambiental
“UMAE”. Hospital de Oncología Centro Médico Nacional Siglo XXI

Dr. José Luís Hernández Cruz
Tutor de Tesis
Servicios de Prevención y Promoción de la Salud para Trabajadores del IMSS
Titular del Servicios de Prevención y Promoción de la Salud para Trabajadores del IMSS
Profesor Adjunto de la Especialidad de Medicina del Trabajo y Ambiental
“UMAE”. Hospital de Oncología Centro Médico Nacional Siglo XXI

Dra. Yazmín Lizeth Martínez Sánchez.
Tutor metodológico de Tesis
Unidad de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria
Médico Epidemiólogo en Hospital Oncología CMN SXXI del IMSS
“UMAE”. Hospital de Oncología Centro Médico Nacional Siglo XXI

Dr. Félix Odilón Quijano Castro
Director de Educación e Investigación en Salud
“UMAE”. Hospital de Oncología Centro Médico Nacional Siglo XXI

Agradecimientos.

Primero que nada, quiero agradecer a Dios por darme esta oportunidad de crecimiento profesional.

Para mi mamá, por ser un ejemplo de persona, un modelo a seguir, por siempre ser uno de mis pilares más grandes en la vida, por ser la mejor mamá que dios me pudo poner enfrente y siempre estar a mi lado.

Para mi abuela, quien sus guías y enseñanzas me permitieron ser el hombre que soy.

Para ti amor, gracias por tu amor incondicional y tener esa sonrisa que ilumina el mundo, mi mundo y darme ganas por seguir luchando para crecer, por aguantar todo el proceso que sin duda no ha sido fácil, sin ti todo esto no sería posible.

Para Paola, sin duda alguna has sido otra mamá para mí que siempre me has apoyado y has estado para mí en mis momentos de mayor desesperación, gracias por animarme y apoyarme en todas y cada una de mis decisiones.

Para Gi, siempre has estado pendiente de mí y siempre he tenido una mano contigo en quien recargarme, siempre apoyándome en todo lo que necesité a lo largo de mi carrera.

Para todos mis profesores que siempre tuvieron la disposición de poner parte de su conocimiento y verterlo en mí. En especial a mis asesores de tesis, que me guiaron en este proceso, por su tiempo y disposición en todo momento.

A ti papá, te dedico este logro, ojalá estes orgulloso de mi dónde estes.

Índice.

Resumen.....	7
Marco teórico.....	9
Concepto y Etiología.....	11
Diagnóstico.....	11
Cuadro Clínico.	12
Tratamiento.....	12
Factores Predisponentes.....	13
Importancia del Trabajo Húmedo como factor predisponente.	13
Planteamiento del problema.	17
Pregunta de investigación.....	17
Justificación.....	18
Objetivo.....	18
General.....	18
Específicos.....	19
Hipótesis.....	19
Material y métodos.....	19
Población.....	19
Lugar.....	19

Tiempo	19
Cálculo de tamaño mínimo de muestra.....	20
Criterios de inclusión, eliminación y exclusión.	20
Criterios de inclusión.....	20
Criterios de eliminación.	21
Criterios de exclusión.	21
Muestreo.....	21
Definición de variables.....	21
Variable Independiente.....	21
Variables dependientes.....	21
Variables confusoras.	21
Operacionalización de variables.	22
Análisis estadístico.	27
Análisis Univariado	27
Análisis Bivariado.	27
Análisis multivariado.	27
Aspectos éticos.....	28
Recursos, financiamiento y factibilidad	28
Recursos humanos:	28
Recursos materiales:	29
Recursos financieros:	29

Resultados.....	30
Análisis Multivariado.....	60
Discusión.	62
Limitaciones, fortalezas y utilidad.....	66
Conclusiones.	67
Anexos.....	69
Consentimiento informado.....	69
Instrumento.....	70
Dictamen de aprobación.....	72
Bibliografía.	73

Dermatitis de contacto profesional asociado a trabajo húmedo en personal de la UMAE H. Oncología CMN SXXI.

Resumen.

Antecedentes Se define como dermatitis por contacto a la inflamación local de la piel, con una reacción no específica seguida de la exposición simple o repetida a un irritante, siendo capaz de producir alteración celular si se aplica el suficiente tiempo y en suficiente concentración debida a efectos inflamatorios y citotóxicos causados por exposición a varios factores, entre ellos el trabajo húmedo. Este se va a definir como tener las manos mojadas >2 horas, ocupar guantes oclusivos por >2 horas y/o lavado de manos > de 20 veces en un turno de 8 horas. En México, se encuentran en las memorias estadísticas del Instituto Mexicano del Seguro Social se reportaron 501 casos de dermatitis de contacto en el 2019. Sin embargo, no se identifica si fue o no profesional. En México se estima que la dermatitis de contacto es uno de los principales motivos de consulta dermatológica. Muestra prevalencia del 15% al 20%, y las principales áreas afectadas de trabajo son el área de la salud y también a quienes mayor factor de riesgo para presentarla se encuentra enfermería. **Objetivo** Evaluar la dermatitis de contacto profesional asociada al trabajo húmedo que existe en el personal de salud de la UMAE H. Oncología CMN SXXI. **Material y métodos.** Se realizó un estudio transversal observacional analítico en el personal de la salud adscrito a la UMAE H. Oncología en Septiembre-Octubre 2021. Incluidas las categorías de enfermería, médico, cocina e higiene y limpieza. Se aplicó un cuestionario sobre presencia de dermatitis de contacto y factores asociados para la causalidad profesional. **Resultados:** Se incluyeron 324 participantes de los cuáles se eliminaron 5 por enfermedades autoinmunitarios, 3 con dermatopatías específicas y 7 que se encontraban laborando de forma externa a oncología o que contestaron de forma incompleta el cuestionario, por lo tanto los 309 trabajadores restantes fueron elegibles para el análisis, 212 mujeres y 97 hombres participaron en el estudio, con una prevalencia de escolaridad licenciatura con 124 trabajadores, en enfermería un total de 122, médicos 117, cocina 20 e higiene y limpieza 50 fueron estudiados, de estos 69 de los trabajadores pertenecientes a enfermería, 63 médicos, 7 cocina y 18 de limpieza e higiene presentaron datos de dermatitis de contacto respectivamente. Para la dermatitis de contacto profesional

48 de enfermería, 31 médicos, 6 cocina y 6 de limpieza e higiene cumplieron criterios de causalidad profesional y de ellos 27 (29.7%) cumplieron criterios de trabajo húmedo. Dentro del análisis multivariado y ajustado variables obtuvimos como factor de riesgo para presentar dermatitis de contacto profesional al trabajo húmedo, con un RMP de 0.67 IC95% (0.28-1.64) P= 0.38, de igual forma enfermería con una RMP 4.71 IC95%(1.27-17.44) P = 0.02, COCINA RMP 26.10 ic95%(1.72-39.91) con p= 0.01. Como factor protector el uso de jabón neutro con un RMP 0.46 IC95%(0.002-1.02) con p =0.05. **Conclusiones:** En este estudio se encontró que el 48.54% de los trabajadores presentó algún tipo de dermatitis, y dermatitis profesional en el 57.96%, el trabajo húmedo como factor de riesgo se encontró RMP 0.67 IC95% (0.28-1.64) con una p=0.8. En el análisis multivariado para las variables categoría en el grupo enfermería y cocineros mostraron un riesgo RMP 4.71 y 26.10 respectivamente mostrando significancia estadística. Para el tipo de jabón neutro fue un factor protector con una RMP 0.46 ic95% (0.002-1.02) y p=0.05.

Marco teórico.

Dentro de las enfermedades ocupacionales que pueden presentar los trabajadores, las dermatopatías se clasifican internacionalmente como el segundo grupo más grande de enfermedades profesionales, mientras que el primero corresponde a los trastornos musculoesqueléticos. Las dermatopatías representan más del 45% de todas las enfermedades profesionales y donde la enfermedad cutánea ocupacional más común es la dermatitis de contacto, que representa alrededor del 80% de todas las enfermedades profesionales de la piel. ⁽¹⁾

La dermatitis por contacto irritativa tiene un alto impacto tanto ocupacional como social. Representa uno de los más frecuentes tipos de inmunotoxicidad humana reportándose mayor al 90% de las enfermedades cutáneas. ⁽²⁾

Dentro de los tipos de dermatitis por contacto; la ocupacional ha sido descrita extensamente por su prevalencia; Lund T *et al.* describió una prevalencia del 5% en un estudio realizado en Noruega. También se ha descrito el impacto por las diferentes consecuencias de la misma donde se incluyen incapacidad temporal para el trabajo, cambio de trabajo y abandono laboral. ⁽³⁾

Las enfermedades dermatológicas ocupacionales representan un quinto de todas las enfermedades reportadas en el Reino Unido, incluyendo dermatitis ocupacional irritativa y dermatitis por contacto, así como dermatitis alérgica de contacto ocupacional. ⁽⁴⁾

Se estima que la notificación de enfermedades profesionales en América Latina y el Caribe es únicamente el 1% del total que realmente ocurren. Las cifras de incidencia de dermatosis profesionales son variables; en la mayoría de los países de Europa supera el 20%, mientras que en algunos de los países de Asia llega al 43%. En España, durante los años 1991 a 1992, ocuparon el primer lugar de las enfermedades profesionales con 31.1%. En Venezuela, ocupan alrededor del 15% total de las consultas dermatológicas dentro de las cuales el 51% son de origen laboral. Sin embargo, no se cuentan con registros estadísticos confiables que

reflejen el verdadero problema de incidencia y prevalencia de las enfermedades profesionales y, por ende, de las dermatosis de origen laboral. ⁽⁵⁾

En México la Guía de Práctica Clínica del IMSS 2012, menciona que a nivel mundial la dermatitis por contacto es una de las diez dermatosis más frecuentes. En México se estima como uno de los principales motivos de consulta en dermatología, con una prevalencia del 15 al 20% para dermatitis de contacto. Con respecto a la dermatitis de contacto profesional, esta representa la tercera causa de enfermedades ocupacionales. En la mayor parte de los casos se observa como una enfermedad crónica cuyo principal factor de riesgo es la exposición laboral a una sustancia irritante y/o sensibilizante. ⁽⁶⁾

Las formas graves del padecimiento tienen un alto impacto en la calidad de vida del paciente, sin importar si es de tipo irritativa o alérgica. Cuando la topografía afectada son las manos, esta enfermedad puede ocasionar incapacidad como disminución en la productividad laboral y el desempeño de sus funciones laborales. ⁽⁷⁾

Dentro de los trabajadores de la salud, las enfermeras en particular presentan un alto riesgo de presentar dermatitis de contacto, con una prevalencia estimada de 12-30%. Sin embargo, hasta el 60% de los trabajadores sanitarios reportan dermatitis de contacto. El costo total anual de las enfermedades ocupacionales de este tipo, ausentismo y pensiones se estima en 98 millones de euros en los Países Bajos. Se crearon unas Guías para la Prevención de Dermatitis de Contacto en Manos en el 2006, donde consideran como base la barrera cutánea como preventivo para desarrollar dermatitis de contacto y recomiendan el uso regular de protectores cutáneos como emolientes. ⁽⁸⁾

Dentro de las memorias estadísticas del IMSS 2019, se reportaron un total de 501 casos de dermatitis por contacto de la siguiente forma: 241 fueron hombres y 260 mujeres. Dentro de las ocupaciones reportadas, se encuentran que operadores de instalaciones, maquinaria fija industrial y no clasificados reportaron 8 casos, mecánicos en mantenimiento y reparación de maquinaria e instrumentos industriales se reportaron 3 casos; otros operadores de maquinaria industrial, ensambladores y conductores de transporte no clasificados anteriormente 12 casos; barrenderos y trabajadores de limpieza 60 casos; soldadores y

oxicortadores 2 casos; cargadores 4 casos; otros trabajadores en actividades elementales y de apoyo no clasificados anteriormente 22 casos; mineros y trabajadores en la extracción en minas 2 casos; ensambladores y montadores de partes eléctricas y electrónicas 4 casos; encargados y trabajadores en control de almacén y bodega 10 casos y varios de frecuencia menor 374 casos. ⁽⁹⁾

La Ley Federal del Trabajo contempla las enfermedades profesionales que pueden ser valuadas y a las cuales se les puede dar una asociación de origen laboral. En el Artículo 475° define las enfermedades de trabajo como todo estado de salud patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo y estas se enlistan en la tabla de enfermedades profesionales en el artículo 513°, fracción 63 como “otras dermatosis”, dermatosis de contacto. ⁽¹⁰⁾

Concepto y Etiología.

Se puede definir a la dermatitis por contacto ocupacional como la inflamación local de la piel, con una reacción no específica seguida de la exposición simple o repetida a un irritante. ⁽¹¹⁾ Esta se produce por la exposición de irritantes por el suficiente tiempo y en suficiente concentración secundario a los efectos inflamatorios y citotóxicos causados por exposición a varios factores. ⁽¹²⁾

Dentro de la fisiopatología, la naturaleza del químico, así como la frecuencia y duración de la exposición juegan un papel indispensable donde también intervienen los factores internos y externos de cada persona; algunos de ellos la deshidratación o sobre hidratación de la barrera cutánea que determinarán la susceptibilidad individual. ⁽¹³⁾

De acuerdo con el mecanismo fisiopatológico involucrado, se dividen dos diferentes tipos de dermatitis por contacto: dermatitis por contacto irritativa y dermatitis por contacto alérgica entre otros, como dermatitis por foto contacto (foto alergia y foto tóxica). ⁽¹⁴⁾

Diagnóstico.

La investigación clínica y diagnóstico de enfermedades dermatológicas incluye el examen médico, Prueba de Parche o Prick Test, exámenes de laboratorio y biopsia de piel las cuales guiarán hacia la etiopatogenia de la enfermedad. ⁽¹⁵⁾

La historia clínica del paciente puede revelar alérgenos potenciales e irritantes y así conducir la forma de abordaje terapéutico. Se debe interrogar sobre prurito, curso de la enfermedad, relación con la exposición de luz solar, respuesta al tratamiento e historia personal o familiar de atopia con especial atención a tintes de cabello, cosméticos, joyería, incluyendo tratamientos complementarios. La causa ocupacional se sospecha si el paciente mejora su sintomatología durante sus periodos de descanso y se debe preguntar específicamente sobre el espacio de trabajo, disponibilidad del equipo de protección, como por ejemplo la selección adecuada de guantes. ⁽¹⁶⁾

La dermatitis por contacto irritativa es usualmente confinada a los sitios de contactos con el irritante. Por ejemplo, el contacto con irritantes como jabón o detergente puede, con el tiempo, causar resequedad, comezón y fisuras en las manos debido al lavado repetitivo. Establecer el diagnóstico de dermatitis ocupacional de contacto es difícil, porque no hay especificaciones clínicas o histológicas específicas por lo que Mathias propuso 7 criterios para establecer la causa ocupacional y agravación de la dermatitis por contacto. Responder positivo al menos a 4 de estos criterios es positivo para determinar la asociación de la enfermedad al trabajo. ⁽¹⁷⁾

Cuadro Clínico.

El cuadro clínico de la dermatitis por contacto se caracteriza por eritema, escama, vesículas y ampollas durante la fase aguda, mientras que durante la fase crónica se presenta la liquenificación y fisuras. En muchos de los casos se va a localizar en el sitio de contacto, sin embargo, el sitio más frecuentemente afectado tiende a ser las manos. Es deber del médico de primer contacto conocer los signos y síntomas presentes para poder integrar el diagnóstico. ⁽¹⁸⁾

Tratamiento.

El tratamiento definitivo de la dermatitis de contacto es identificar la causa y evitarla. Se debe recomendar a los pacientes evitar la exposición a alérgenos e irritantes en casa y en el centro de trabajo. ⁽¹⁹⁾

Factores Predisponentes.

Entre los factores de riesgo más comúnmente asociados a la dermatitis por contacto se encuentra la edad temprana. Esto se debe a que la reactividad de la piel es mas alta en pacientes jóvenes y tiende a disminuir con la edad; se presenta con menor frecuencia en adultos mayores a 65 años.⁽²⁰⁾

La prevalencia de dermatitis por contacto es mayor en las mujeres que en los hombres, sin embargo, es secundario al aumento de la exposición doméstica y ocupacional a detergentes y al trabajo húmedo en lugar de a las diferencias sexuales genuinas en la susceptibilidad.⁽²¹⁾

Otro de los factores predisponentes es la sobreexposición a irritantes a diferentes sitios del cuerpo; secundario al grosor del estrato córneo y la función de barrera. La cara, el dorso de las manos y los pliegues interdigitales son más propensos a la irritación de sustancias químicas que las palmas, plantas o la espalda.⁽²²⁾

Se han considerado factores genéticos como predisponentes puesto que se ha observado que la susceptibilidad a irritantes en grupos de trabajadores de salud identificó nueve polimorfismos de nucleótidos individuales significativos en siete genes candidatos implicados en la inflamación y la homeostasis de la piel.⁽²³⁾

El factor predisponente más importante descrito es el trabajo húmedo puesto que está asociado al desarrollo de dermatitis por contacto en trabajadores de la salud, personal de limpieza y cocineros, convirtiéndose en uno de los protagonistas para el desarrollo de eczema en las manos.⁽²⁴⁾

Importancia del Trabajo Húmedo como factor predisponente.

El trabajo húmedo se puede definir como tener las manos mojadas por más de dos horas, ocupar guantes oclusivos por más de dos horas y/o el lavado de manos más de 20 veces en un turno de 8 horas. La percepción de trabajo húmedo entre diferentes profesiones puede no ser el mismo y esto desafía el uso de cuestionarios para trabajo húmedo, de donde parten las bases para los programas preventivos y de intervención para dermatitis de contacto.⁽²⁵⁾

La irritación mecánica se presenta en los centros de trabajo de forma común, sin embargo, pocos estudios se han concentrado en este factor de riesgo. En los centros de trabajo los

detergentes son adicionados con irritantes de otros orígenes, agregando la exposición a la humedad y/o oclusión, como el uso de guantes, se considera al trabajo húmedo como factor irritante adicional. El uso prologando y repetitivo de guantes de hule desarrollará dermatitis por contacto ocupacional eventualmente. ⁽²⁶⁾

La exposición a agentes irritantes en los lugares de trabajo significa un factor de riesgo para desarrollar dermatitis de contacto ocupacional. Esto incluye los desinfectantes de manos con base alcohol, jabones y detergentes que son factores agregados al riesgo de desarrollar dermatitis de contacto irritativa y eczema en la mano. ⁽²⁷⁾

La exposición prolongada al agua va a tener diferentes efectos. Además del eritema y la inflamación, se va a presentar debilitamiento del estrato córneo con la cohesión de los corneocitos, aumentado así el rango mitótico celular cuya consecuencia final va a ser el aumento a la permeabilidad de todas las sustancias que penetran la piel. Aplicar agua a la superficie de la piel por unas cuantas horas o días va a afectar la morfología de la piel (exposición a trabajo húmedo). En la epidermis los efectos incluyen adelgazamiento de las capas de la piel, dilatación del espacio intracelular, vacuolización y formación de abscesos desencadenando la cascada inflamatoria inmunitaria activando las células de Langerhans. Los lípidos en el estrato córneo constituyen la primera barrera de permeabilidad de la piel. Esta barrera de lípidos existe entre los espacios extracelulares del estrato córneo y se organiza de forma bilaminar y se ha observado que la exposición a agua aumenta la permeabilidad de la piel por medio de esta capa. ⁽²⁸⁾

Guertler A *et al.* (2020) en el estudio que realizó de dermatitis de contacto en manos entre los trabajadores de la salud, incluyeron un total de 114 trabajadores (39 médicos y 75 enfermeras). Durante la emergencia sanitaria se observó un ligero aumento de 5 -10 lavadas aproximadamente a 10-20 lavadas. ⁽²⁹⁾

Otro estudio por Metin N *et al.* (2020) realizado en Turquía, involucró 526 voluntarios, 353 (143 hombres y 210 mujeres: 40.5% vs 59.5%) fueron médicos y 173 (19 hombres y 154 mujeres; 11.0% vs 89.0%) enfermeras. De estos, 9.9% no usaban guantes, 21.9% usaban guantes por menos de 1 hora y 22.2% los usaban por más de 8 horas. Asimismo, el 87.7%

utilizaron jabón líquido y el 12.3% utilizaron jabón en barra. El 77.4% utilizaron sanitizador de manos. ⁽³⁰⁾

A pesar de la predisposición genética, la dermatitis atópica es un factor de riesgo bien conocido, que ejerce un alto impacto en el desarrollo de dermatitis ocupacional. Sin embargo, estudios previos han mostrado que la exposición ambiental genera un impacto mayor que la predisposición genética. ⁽³¹⁾

Tanja K, *et al.* (2018) observaron en su estudio la relación entre la dosis respuesta que se encontró entre la cantidad de tiempo gastada con las manos húmedas en el trabajo y el tiempo para sanarlas. En este estudio, se concluyó que dejar la profesión genera un efecto positivo en la dermatitis de contacto; sin embargo, cambios mínimos en la exposición a trabajo húmedo se asociaron a la tendencia de la mejoría. ⁽³²⁾

La National Hazard Exposure Worker Surveillance (NHEWS) en Australia, publicada en marzo 2011, se realizó a 4500 trabajadores australianos en diferentes sectores económicos y encontró diferentes resultados a la exposición de trabajo húmedo, lavado de manos frecuentemente en los centros de trabajo y duración del tiempo que se ocupa con las manos inmersas en los líquidos. Para lavado de manos, el 9.6% (IC 95% 8.9-10.7%) de los trabajadores que participaron en la encuesta NHEWS reportaron que se lavan las manos más de 20 veces en un día típico de trabajo. Dentro de este grupo, las trabajadoras de sexo femenino son las que reportan exposición frecuente al lavado de manos. Sin embargo, no se observó diferencia entre hombres y mujeres para la inmersión en líquidos. ⁽³³⁾

Las industrias que reportaron aumento en la exposición a trabajo húmedo e inmersión de manos en líquidos fueron los trabajadores de la salud y los servicios de cocina y restaurantes. ⁽³⁴⁾

Criterios de Mathias.

Los criterios de Mathias fueron desarrollados en 1989 por Toby Mathias y constan de 7 criterios para la evaluación de la causalidad profesional. En España se observó que los criterios de Mathias tienen sensibilidad del 100%, especificidad del 98.90%, con un valor predictivo positivo de 92.31% y valor predictivo negativo es de un 100%, con una prevalencia

de eczema de contacto profesional del 11.65%. En América Latina, específicamente en Chile, en un estudio de 2,165 pacientes se observó que el 15% presentó diagnóstico de dermatitis. Además, se encontró que entre los empleos más afectados se encuentran los trabajadores del área de la salud, con una prevalencia estimada de 21.1% - 70.6% utilizando los criterios de Mathias.

Con los datos anteriores, se puede observar que los criterios de Mathias muestran una elevada validez y rendimiento para el diagnóstico de dermatitis de contacto profesional. Es por ello que la utilización de los criterios de Mathias ayuda a establecer una probable imputabilidad profesional del eczema de contacto. Además, su conocimiento y aplicabilidad puede contribuir a una mejora en el diagnóstico de la dermatitis de contacto profesional y tienden a ser utilizados ampliamente utilizados en América Latina. ⁽³⁵⁾ ⁽³⁶⁾

La dermatitis de contacto irritativa entre los trabajadores de la salud ha aumentado de forma preocupante. Inclusive es secundario al aumento en la exposición a trabajo húmedo debido a los procedimientos de higiene (gel desinfectante, jabón y agua, uso de guantes) y este es considerado como un gran factor de riesgo ocupacional entre el personal de salud; sin embargo, no se cuenta con suficiente evidencia del impacto que tiene sobre el desempeño laboral.

Planteamiento del problema.

La dermatitis por contacto representa uno de los más frecuentes tipos de inmunotoxicidad reportando más del 90% de enfermedades cutáneas. La incidencia de dermatosis profesionales supera el 20% en países europeos, en España ocupó los primeros lugares con 31.1%, mientras que en Asia llega hasta el 43%.

La descripción y conceptualización de trabajo húmedo es realmente desconocida para los médicos tanto de primer contacto como en otros niveles de atención.

En México, las estadísticas del servicio de salud en el trabajo son elaboradas por el Instituto Mexicano del Seguro Social. Se puede observar que en los rubros que manejan estas estadísticas, no se contempla al personal de salud para este tipo de diagnóstico. Esto genera vacíos y subregistro de las enfermedades profesionales, lo que causa que, en el largo plazo, exista fuga de trabajadores. A estos trabajadores se les puede hacer una investigación de su medio ambiente laboral y poder darles tratamiento y medidas de prevención adecuadas. En México se desconoce la relación de dermatitis de contacto y el trabajo húmedo en trabajadores sanitarios asociados a trabajo húmedo. Esto se debe a que tiende a ser poco registrada, si no es que incluso hasta desconocida como patología laboral. Hay que considerar que, si no se conoce, el médico será incapaz de buscar la relación causa-efecto trabajo-daño y así poder dictaminar una enfermedad, como enfermedad profesional. La factibilidad de este estudio fue posible ya que se cuenta con una población de trabajadores en las diferentes categorías que se planean estudiar y estas categorías están expuestas a trabajo húmedo. Todo ello posibilitó el estudio de esta población para lo que se plantea en este estudio.

Pregunta de investigación.

¿Cuál es la asociación entre dermatitis de contacto profesional y trabajo húmedo en personal de la salud de la UMAE H. Oncología CMN SXXI?

Justificación.

La dermatitis por contacto profesional tiene un alto impacto en la vida de los trabajadores. Cuando se deja evolucionar este padecimiento, puede ocasionar problemas para el desarrollo personal y profesional de los trabajadores, ya que va a limitar el funcionamiento de este dentro de sus labores.

Esta investigación buscó en el corto plazo, conocer la prevalencia de dermatitis de contacto en nuestra población trabajadora, así como también la asociación existente entre la dermatitis de contacto y el trabajo húmedo. Del mismo modo demostró si existe o no un subregistro de esta patología para poder darle causalidad laboral o no. La causalidad laboral es poco conocida y este estudio aporta información para el diagnóstico correcto que a su vez permita poder dictaminar la enfermedad como de trabajo, con los beneficios que esto pueda traer a la salud de los trabajadores, desde la colocación en un puesto diferente de trabajo y la indemnización correspondiente.

En el largo plazo, esta investigación puede coadyuvar a captar a los trabajadores al servicio de SPSSTIMSS y/o dermatología cuando se detecten casos de esta naturaleza, para así poder generar un adecuado protocolo diagnóstico y terapéutico de nuestros trabajadores, así como el registro adecuado de las dermopatías dentro de nuestra población trabajadora.

Al identificar los puestos de trabajo con riesgo, se pueden implementar programas preventivos para reducir costos para el instituto, ausentismo y bajas de puestos de trabajo.

Objetivo.

General.

- Evaluar la dermatitis de contacto profesional asociada al trabajo húmedo que existe en el personal de salud de la UMAE H. Oncología CMN SXXI.

Específicos.

- Identificar la presencia de trabajo húmedo entre el personal de enfermería, médicos, cocina, limpieza e higiene dentro de la UMAE H. Oncología CMNSXXI.
- Medir dermatitis de contacto en personal de salud de la UMAE H. Oncología CMNSXXI.
- Identificar el trabajo húmedo y el riesgo de dermatitis de contacto profesional en la UMAE H. Oncología CMNSXXI.
- Estimar la prevalencia de dermatitis de contacto profesional en los trabajadores de la UMAE H. Oncología CMNSXXI.

Hipótesis.

Si existe exposición a trabajo húmedo entre los profesionales de la salud entonces se encontrará una prevalencia mayor o igual al 20% de dermatitis de contacto profesional en la UMAE H. Oncología SXXI.

Material y métodos.

Se realizó un estudio observacional, transversal, analítico.

Población.

Personal de enfermería, médicos, cocina, higiene y limpieza.

Lugar.

UMAE H. Oncología, CMN SXXI.

Tiempo

Se realizó septiembre y Octubre 2021.

Se utilizó como instrumento el cuestionario encontrado en la Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y Tratamiento de Dermatitis de Contacto en adultos, evidencia y recomendaciones, catálogo maestro de guías de práctica clínica IMSS-560-12 en su actualización 2017. Con este se demostró la presencia o no, tiempo de evolución, topografía inicial, ocupación concreta, así como también los objetos materiales y las sustancias con las

que está en contacto. Además, se demostró si la enfermedad mejora en los periodos de descanso laboral y otros factores que pudieran generar sintomatología. Por último, pero no menos importante, también se demostró si genera o no incapacidad temporal para el trabajo secundario a esta patología.

Para la asociación causa/efecto trabajo/daño, se utilizó el Cuestionario Criterios de Mathias. Los sujetos que contestaron con 4 o más de los 7 criterios en forma positiva, se asume que la patología es de origen laboral así mismo se anexó dentro del cuestionario los 3 criterios de trabajo húmedo para valorar la exposición a este.

Cálculo de tamaño mínimo de muestra.

Cálculo del tamaño mínimo de muestra para una proporción para una población infinita.

Donde:

$Z\alpha^2 = 1.96^2$ (Intervalo de confianza al 95%)

$$N = \frac{Z\alpha^2 * p * q}{d^2}$$

$p = 0.20$ (Prevalencia de dermatitis por contacto)

$q = 1-p = 0.80$

$d = \text{Precisión } (0.05)^2 = 0.0025$

$n = 1.96^2 \times (0.20 \times 0.80) / 0.05^2 = 246$ sujetos + 10% pérdidas

n= 290 sujetos

Criterios de inclusión, eliminación y exclusión.

Criterios de inclusión.

- Trabajadores de la UMAE H. Oncología.
- Personal médico, enfermeras, cocina, higiene y limpieza.
- Trabajadores ambos sexos.
- Trabajadores pertenecientes a los tres turnos laborales.

Criterios de eliminación.

- Trabajadores con enfermedades inmunológicas.
- Trabajadores que cuenten con diagnóstico conocido de dermatitis seborreica, dermatitis herpética u otra dermatopatía.

Criterios de exclusión.

- No tiene criterios de exclusión.

Muestreo.

Muestreo aleatorio simple con el propósito que todos los trabajadores tengan la misma probabilidad de ingresar al estudio.

Definición de variables.

Variable Independiente.

Trabajo húmedo. Este se define como la presencia de lavado de manos más de 20 veces en una jornada laboral, uso de guantes oclusivos por más de dos horas y exposición húmeda por más de dos horas.

En este contexto, el personal va a presentar o no va a presentar trabajo húmedo, lo que genera una variable cualitativa dicotómica.

Variables dependientes.

Dermatitis de contacto, que se define como inflamación aguda de la piel causada por agentes irritantes y alérgenos.

Dermatitis de contacto profesional, que se define como la dermatitis de contacto que a través de Criterios de Mathias brinda causalidad profesional.

Variables confusoras.

Sexo: Condición biológica que clasifica a los individuos en hombres y mujeres.

Edad: Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento hasta el momento de la encuesta.

Duración de la jornada: Tiempo que transcurre en el área del trabajo, desde que inicia sus actividades hasta que termina.

Antigüedad del puesto: Tiempo durante el cual ha prestado sus servicios a la empresa.

Exposición extralaboral: Contacto con agentes irritantes o trabajo húmedo fuera de su horario laboral.

Operacionalización de variables.

Variables dependientes	Definición conceptual	Definición operacional.	Tipo de variable	Indicador de medición.
Dermatitis de contacto.	inflamación aguda de la piel causada por agentes irritantes y alérgenos	Se interrogará en el cuestionario con las preguntas 1,2, 4 y 5.	Cualitativa Nominal Dicotómica	1.Si dermatitis 2.No dermatitis.
Dermatitis de contacto profesional.	7 criterios objetivables que permiten establecer una probable relación de imputabilidad entre un eccema de contacto y una actividad laboral.	Se interrogará en el cuestionario acorde a los criterios de Mathias, preguntas 19 – 26.	Cualitativa Nominal Dicotómica	1.No Profesional. 2.Profesional.
Variables independientes.	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable.	Indicador de medición
Trabajo Húmedo	Exposición a humedad en el ambiente de trabajo al utilizar guantes más de dos horas, lavado de manos más de 20 veces al día, exposición a humedad por 2 horas.	Se interrogará de forma directa en el cuestionario acorde a los criterios de trabajo húmedo, preguntas 13, 16 y 17.	Cualitativa Nominal Dicotómica.	1.Si 2.No

Sexo	Condición biológica que clasifica a los individuos en hombres y mujeres.	Se evaluará a través de las características del fenotipo. Se interrogará en la ficha de identificación en el cuestionario.	Cualitativa Nominal Dicotómica	1.Hombre 2.Mujer
Edad	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento hasta el momento de la encuesta.	Mediante interrogatorio directo. Se interrogará con pregunta abierta en el cuestionario.	Cuantitativa Discreta	Años cumplidos.
Escolaridad	Distinción otorgada por alguna institución educativa.	Se interrogará directamente con pregunta abierta en el cuestionario	Cualitativa Ordinal	1.Sin grado 2.Primaria 3.Secundaria 4.Media superior 5.Superior
Puesto de trabajo (Categoría)	Lugar donde el trabajador desarrolla sus actividades laborales	Se interrogará al trabajador el puesto de trabajo directamente con pregunta abierta en el cuestionario.	Cualitativa Nominal	1.Higiene y limpieza. 2.Enfermera 3.Médico 4.Cocina.
Días de descanso.	Los días en los que el trabajador no se presenta a trabajar	Se interrogará al trabajador los días de descanso que cuenta en su jornada, con pregunta abierta en el cuestionario.	Cualitativa Nominal	1.Lunes 2.Martes 3.Miércoles 4.Jueves 5.Viernes 6.Sábado 7.Domingo
Duración de la jornada.	Tiempo que transcurre en el área del trabajo, desde que inicia sus actividades	Se interrogará acorde al tiempo laborado con pregunta	Cuantitativa Discreta	Número de horas trabajadas en una jornada laboral.

	hasta que termina.	abierta en el cuestionario		
Antigüedad en el puesto	Tiempo durante el cual ha prestado sus servicios a la empresa.	Se interrogará al trabajador el tiempo que ha realizado sus actividades con pregunta abierta en el cuestionario.	Cuantitativa Discreta.	Número de años o meses cumplidos
Uso de guantes.	Uso de guantes oclusivos que propician ambiente húmedo.	Se interrogará de forma directa en el cuestionario, pregunta 13 y 14.	Cualitativa Nominal Dicotómica.	1.Si 2.No
Exposición extralaboral.	Contacto con humedad o irritantes fuera del centro de trabajo y de horario laboral.	Se interrogará de forma directa en el cuestionario, pregunta 9, 10 y 11.	Cualitativa Nominal Dicotómica.	1.Si 2.No
Antecedentes Heredofamiliares	Antecedentes de inflamación de la piel y diagnóstico de dermatitis de contacto en familiares relacionados de 1er y 2do grado.	Se interrogará de forma directa en el cuestionario, pregunta 4.	Cualitativa Nominal Dicotómica.	1.Si 2.No
Mejoría de sintomatología en días de descanso.	Si presenta disminución de la sintomatología de dermatitis los días de descanso de su puesto laboral.	Se interrogará de forma directa en el cuestionario, pregunta 8.	Cualitativa Nominal Dicotómica.	1.Si 2.No
Presencia de rash en la cara.	Reacción de la piel debida a la liberación de histamina en el cuerpo secundaria al uso	Se interrogará de forma directa en el cuestionario acorde a la guía de práctica	Cualitativa Nominal Dicotómica.	1.Si 2.No

	de cosméticos, perfume, crema, tintes u otros productos.	clínica, pregunta 2		
Presencia de rash en las axilas.	Reacción de la piel debida a la liberación de histamina en el cuerpo, secundaria al uso de desodorantes, detergentes, tipos de tela, lociones o aceites.	Se interrogará de forma directa en el cuestionario acorde a la guía de práctica clínica, pregunta 2	Cualitativa Nominal Dicotómica.	1.Si 2.No
Presencia de rash en las manos.	Reacción de la piel debida a la liberación de histamina en el cuerpo, secundaria al uso de cremas hidratantes, jabones y otros productos.	Se interrogará de forma directa en el cuestionario acorde a la guía de práctica clínica, pregunta 2	Cualitativa Nominal Dicotómica.	1.Si 2.No
Incapacidad temporal para el trabajo	Si ha requerido días de incapacidad laboral secundario a dermatitis de contacto.	Se interrogará de forma directa en el cuestionario, pregunta 15.	Cualitativa Nominal Dicotómica.	1.Si 2.No

Plan general de trabajo

1. Se solicitó la aprobación por el Comité de Investigación de la UMAE Hospital de Oncología CMNSXXI, presentando al asesor metodológico, la Dra. Yazmín Lizeth Martínez Sánchez y con el médico coordinador de enseñanza la Dra. Patricia Pérez Martínez.

2. Posterior a la autorización y asignación de folio **R-2021-3602-016** por parte de dicho comité se invitó al personal a participar en el estudio.
3. Se seleccionó a los participantes del estudio de la lista de trabajadores de personal de la UMAE H. Oncología CMNSXXI, a través de un muestreo aleatorio simple.
4. Se invitó a aquellos participantes que sean seleccionados y se explicó de manera detallada sobre el estudio y finalidad de este.
5. Se proporcionó a cada participante consentimiento informado, se obtuvo su firma y se ingresó al estudio.
6. Se realizó la aplicación del cuestionario con un tiempo estimado de 15 a 20 minutos para su recolección.
7. Se verificaron las respuestas a los cuestionarios y codificaron para su captura en una base de datos para el análisis de la información. Se otorgó un número de codificación interno que fué utilizado para el registro en la base de datos y con ello evitar utilizar los datos de identificación del paciente.
8. Se realizó el análisis de los datos obtenidos mediante el programa IBM SPSS Statistics.
9. Los resultados obtenidos de manera global serán emitidos al Hospital de Oncología para adoptar medidas y recomendaciones en el control de los trabajadores y los que fueron detectados como positivos al presentar síntomas de dermatitis de contacto y que respondieron positivamente con 4 o más de 7 criterios de Mathias fueron invitados a acudir al servicio de prevención y promoción a la salud de los trabajadores del Instituto Mexicano del Seguro Social.
10. Se entregará una copia de la tesis presente, al Jefe de SPPSTIMSS para que pueda integrarlo en su diagnóstico de salud, y realice acciones de prevención en los grupos de riesgo identificados.

Análisis estadístico.

Análisis Univariado

Para describir las variables cualitativas se utilizarán frecuencias simples y proporciones.

Para la descripción de las variables cuantitativas se evaluaron pruebas de normalidad (Kolmogorov-Smirnov), obteniendo una distribución no normal, ocupando la mediana y el rango intercuartil.

Se estimó la prevalencia de dermatitis de contacto.

Análisis Bivariado.

Para las variables independientes cuantitativas se utilizó la prueba de U de Mann Whitney por el tipo de distribución (no normal).

Para variables categóricas, se utilizó Chi cuadrada como prueba de contraste de hipótesis.

Se calculó la razón de momios de prevalencia (RMP) con intervalos de confianza al 95% considerando un valor de $p < 0.05$ como estadísticamente significativo.

Análisis multivariado.

Se utilizó una regresión logística binaria ocupando para el ajuste aquellas variables con significancia estadística y plausibilidad biológica.

Aspectos éticos

Esta investigación cumple con los lineamientos de la Séptima Enmienda de la Declaración de Helsinki (realizada en la 64ª Asamblea General llevada a cabo en Fortaleza, Brasil, en octubre de 2013) promulgada en junio de 1964 por la Asociación Médica Mundial.

De acuerdo con el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación, Título Segundo, Capítulo I, Artículo 17, Fracción II, esta investigación se considera como “Riesgo mínimo” ya que los datos se obtuvieron por cuestionarios; se proporcionará carta de consentimiento informado para la realización de este.

La información personal proporcionada por los sujetos de estudio fue capturada y resguardada cuidadosamente de manera confidencial; únicamente fue utilizada para los fines de este estudio. Los investigadores se comprometieron a no identificar a los participantes en bases de datos públicas ni en presentaciones que se deriven de este estudio. Los participantes tienen acceso a los resultados de su evaluación.

Se pretende que, con esta investigación, los resultados arrojados de forma general al Servicio de Prevención y Promoción de los Trabajadores del Instituto Mexicano del Seguro Social para iniciar protocolo diagnóstico y terapéutico para que sean derivados a sus unidades de medicina familiar correspondiente.

Recursos, financiamiento y factibilidad

Recursos humanos:

El presente proyecto de investigación estuvo a cargo del Dr. Christian Giordani Galindo, residente de Medicina del Trabajo y Ambiental y contó con la asesoría de la Dra. Patricia Pérez Martínez especialista en Medicina del Trabajo, Profesora titular de la Especialidad y Coordinadora de Enseñanza. Así también el Dr. José Luis Hernández Cruz especialista en Medicina del Trabajo. Como asesor metodológico se contó con el apoyo con la Dra. Yazmín Lizeth Martínez Sánchez, epidemióloga adscrita a la UMAE H. Oncología CMNSXXI.

Recursos materiales:

Para la aplicación del instrumento de medición se requirió de un espacio asignado, según la infraestructura de la UMAE de Oncología.

Se utilizaron bolígrafos, hojas para cuestionarios estandarizados y foliados, fotocopias, computadora para la recolección de los instrumentos que cuente con Excel, Software IBM SPSS Statistic para la creación de bases de datos y para la realización del análisis estadístico de la información obtenida.

Recursos financieros:

Los recursos financieros y el costo total generado por la aplicación de dicho protocolo estuvieron a cargo del investigador lo cual no generara ningún costo para el instituto.

Resultados.

Posterior a la aplicación de cuestionarios se recolectó la información de los trabajadores de la UMAE H. Oncología CMN SXXI en el periodo comprendido de septiembre a Octubre 2021, los cuales se capturaron por medio del paquete estadístico Statistical Package for the Social Science versión 24, realizando posteriormente un análisis estadístico de los datos donde se incluyó una población elegible de 324 trabajadores, de los cuáles se eliminaron 5 por enfermedades autoinmunitarias, 3 por dermatopatías específicas y 7 por que contaban con un centro laboral externo a oncología o que contestaron de forma incompleta el cuestionario, obteniendo así una muestra analítica final de 309 trabajadores.

Características sociodemográficas, y del estilo de vida de los trabajadores la UMAE H. Oncología, CMN SXXI, octubre 2021, las cuales se resumen en la tabla 1.

En el periodo de estudio se incluyeron 309 trabajadores de la UMAE H. Oncología del CMN SXXI, de los cuales 212 (68.6 %) fueron mujeres y 97 (31.4%) fueron hombres, con una mediana de 33 años entre los participantes.

En cuanto a la escolaridad se encontró que 0.3% reportaron tener escolaridad primaria, 11.7% con escolaridad secundaria, carrera técnica con 10.4%, bachillerato con 15.5%, licenciatura con 40.1% y posgrado el 22%. Dentro de las categorías estudiadas encontramos con mayor frecuencia a enfermería con un total de 122 (39.5%), seguido de los médicos con 117 (37.9%), cocina un total de 20 (6.5%) e higiene y limpieza 50 (16.2%).

Dentro de las áreas de trabajo aquella con mayor frecuencia fue hospitalización con 223 (72.2%), quirófano con 68 (22%) y por último cocina con un total de 18 (5.8%); Se encontró un promedio de antigüedad de 4 años. Dentro de los días de descansando los fines de semana obtuvieron un total de 174 (56.3%), entre semana 61 (19.7%), mixto 74 (23.9%).

En cuanto al tipo de material que utiliza el personal de la UMAE H. Oncología para el uso de jabón quirúrgico se encontró un total de 63 (20.4%), mientras que para jabón neutro se reportó un total de 93 (30.1%), 143 (46.3%) reportó un uso de jabón comercial, y para la mezcla con cloro 10 (3.2%).

Entre los trabajadores se encontró que 199 (64.4%) no utilizaron guantes, 168 (54.4%) utilizaron tipo de guantes de látex, 22 (7.1%) de nitrilo y 11 (3.6%) reportó el uso de otro tipo de guantes.

De nuestra población trabajadora 173 (56%) presentan trabajo húmedo dentro de la unidad.

Tabla 1. Características sociodemográficas, del estilo de vida y del trabajo de los trabajadores UMAE H. Oncología CMNSXXI Octubre 2021.

Edad en años, med+ (RIC)++	33(27-39)
Antigüedad en años med+ (RIC) ++	4(2-9)
<hr/>	
Total, n=309	
Sexo n(%).	
Hombre	97 (31.4)
Mujer	212(68.6)
Escolaridad, n(%).	
Primaria	1(0.3)
Secundaria	36(11.7)
Carrera Técnica	32(10.4)
Bachillerato	48(15.5)
Licenciatura	124(40.1)
Posgrado	68(22)
Categoría, n(%).	
Enfermería	122(39.5)
Médicos	117(37.9)
Cocina/manejador de alimentos	20(6.5)
Higiene y limpieza.	50(16.2)
Área de trabajo. n(%)	
Cocina	18(5.8)
Hospitalización	223(72.2)
Quirófano	68(22)
Días de descanso n(%)	
Fin de semana	174(56.3)
Entre semana	61(19.7)
Mixto	74(23.9)

Continuación tabla 1.

Tipo de jabón utilizado en la jornada laboral n(%)

Quirúrgico	63(20.4)
Neutro	93(30.1)
Comercial	143(46.3)
Mezcla con cloro.	10(3.2)

Uso de guantes. n(%)

Si	199(64.4)
No	110(35.6)

Tipo de guantes. n(%)

Ninguno	108(35)
Látex	168(54.4)
Nitrilo	22(7.1)
Otros	11(3.6)

Mejora de la sintomatología los días de descanso n(%).

No aplica	152(49.2)
Si	103(33.3)
No	54(17.5)

Generó incapacidad temporal para el trabajo n(%)

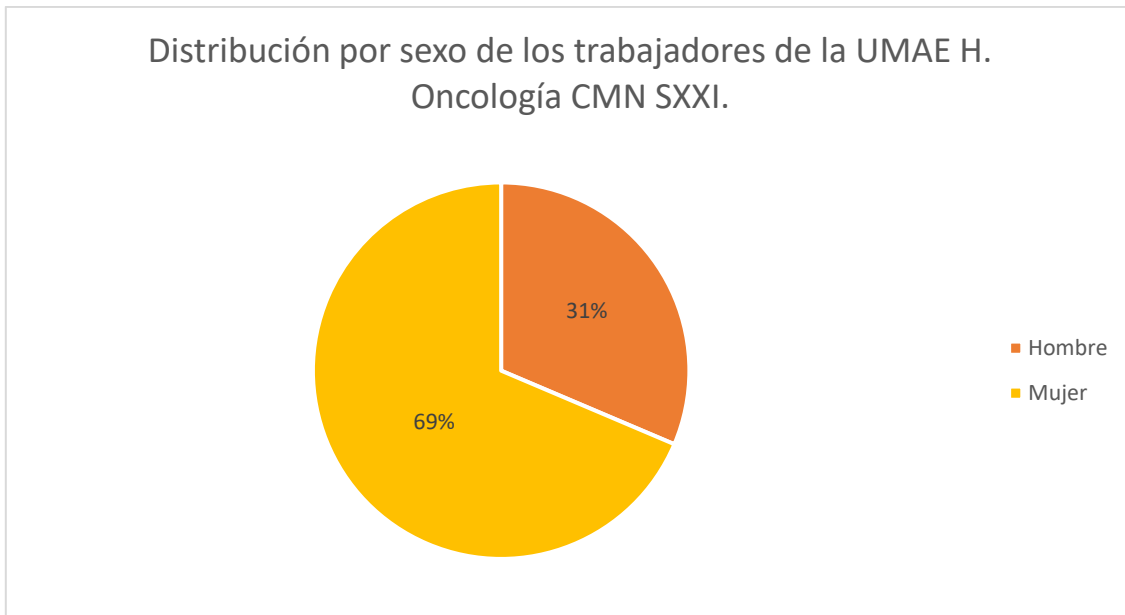
Si	8(2.6)
No	301(97.4)

Presencia de trabajo húmedo n(%)

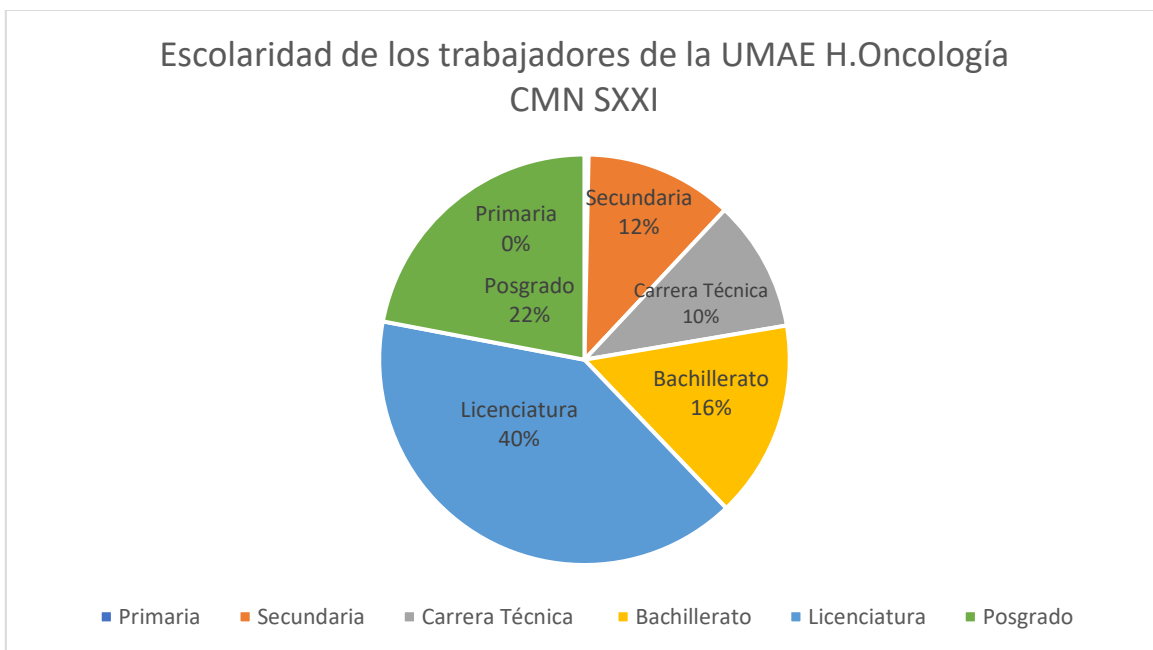
Si	173(56)
No	136(44)

+ Med = mediana. ++ RIC = Rango intercuartil

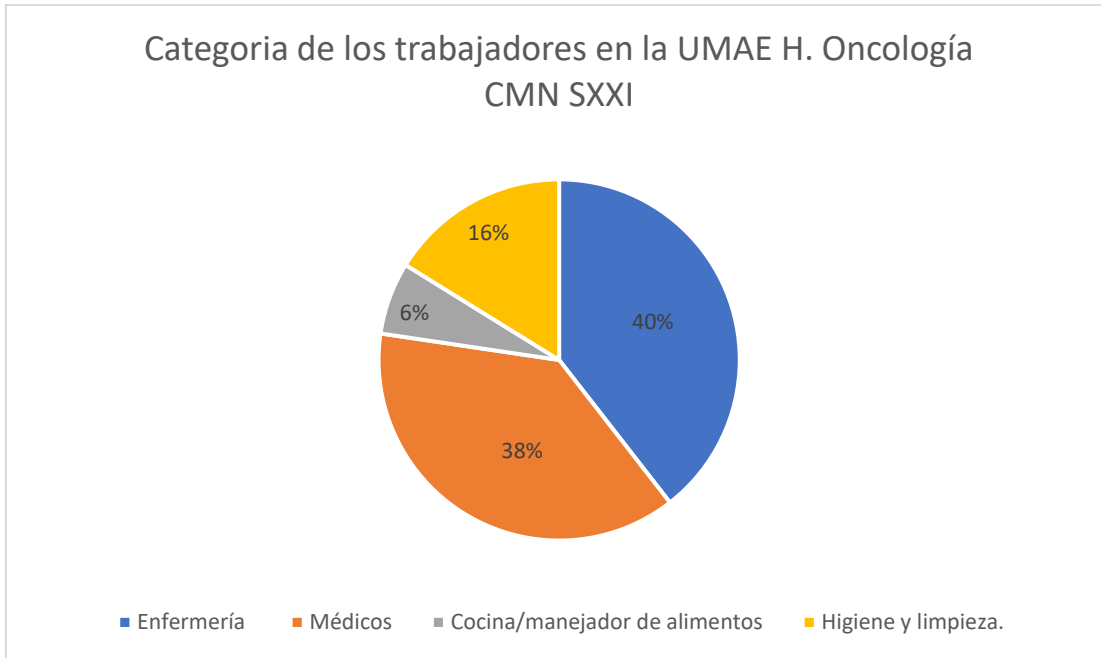
Gráfica 1 Distribución por sexo



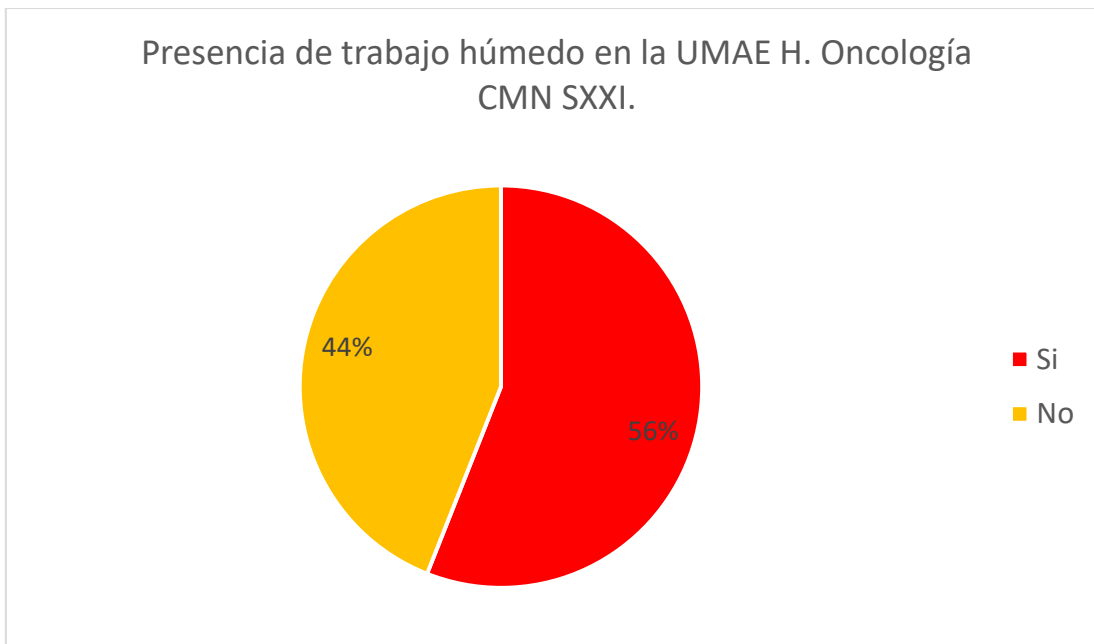
Gráfica 2 Escolaridad general



Gráfica 3 Categoría



Gráfica 4 Presencia de trabajo húmedo



Características sociodemográficas, y del estilo de vida de los trabajadores de acuerdo con la presencia de dermatitis de contacto, UMAE H. Oncología, CMN SXXI, octubre 2021, se resumen en tabla 2.

Se encontró del total de 309 participantes con presencia de dermatitis de contacto en 157 de ellos y 152 no presentaron datos de dermatitis de contacto. Para determinar el tipo de distribución de la variable edad se aplicó la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov, observando cuyo resultado fue una distribución no normal por lo que se utilizó el valor de la mediana de edad fue potencialmente similar entre los grupos siendo de 33 (RIC 19-62) años para los grupos que presentaron dermatitis de contacto y de 33.5 (RIC 19-62) años para los que no presentaron dermatitis de contacto.

La mayor proporción de trabajadores fueron mujeres con un total de 212 que representan el 68.6% y 97 hombres que representan el 31.4%, de los cuales se encontró que 119 mujeres representando el 75.8% y presentaron datos de dermatitis de contacto y 38 hombres que representan el 24.2% con datos de dermatitis de contacto.

Dentro del análisis de las características sociodemográficas en aquellos participantes que tuvieron dermatitis por contacto se encontró que cuenta con primaria 1(0.6%), 10 (6.4%) cuentan con secundaria, 11 (7%) con carrera técnica, 26 (16.6%) cuentan con bachillerato, 69 (43.9%) cuentan con licenciatura y 40 (25.5%) con posgrado.

De Acuerdo con la categoría de los trabajadores encontramos un total de 122 (39.5%) pertenecen a la categoría de enfermería de las cuales el 69 (43.9%) presentan datos de dermatitis de contacto, 117 (37.9%) fueron médicos de los cuales 63 (40.1%) presentaron datos de dermatitis de contacto, 20 (6.5%) personal de cocina de los cuales (6.5%) y 50 (16.2%) personal de higiene y limpieza de los cuales 18 (11.5%) presentaron datos de dermatitis de contacto.

Las actividades físicas que realizan los trabajadores se encontraron de la siguiente forma, 13 (4.2%) realizan natación y de estos 8 (5.1%) tuvieron datos de dermatitis de contacto, 24 (7.8%) practican futbol soccer, presentando 9 (5.7%) datos de dermatitis de contacto, actividades dentro de un gimnasio realizan 28 (9.1%) de los trabajadores y 11 (7%)

presentaron datos de dermatitis de contacto, 6 (1.9%) practican box y 2 (1.3%) presentaron datos de dermatitis de contacto. 60 (19.4%) refirieron practicar alguna otra actividad física y 30 (19.1%) presentaron datos de dermatitis de contacto, del total de trabajadores 178 (57.6%) no realizan ninguna actividad física.

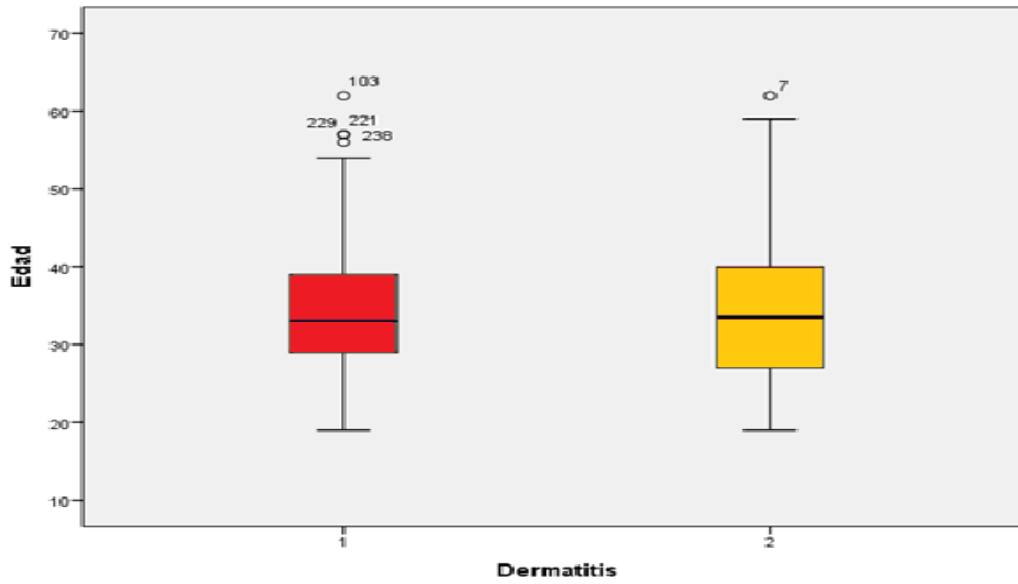
De los trabajadores de la UMAE H. Oncología CMN SXXI, 2 (0.6%) realizan albañilería y no reportaron datos de dermatitis de contacto, 55 (17.8%) realizan actividades de cocina de los cuales 30 (19.1%) presentaron datos de dermatitis de contacto, 3 (1%) de ellos realizan actividades de carpintería y no reportan datos de dermatitis de contacto, 8 (2.6%) realizan actividades de jardinería de los cuales la dermatitis de contacto se reportó en 2 (1.3%) de los trabajadores, con mayor proporción dentro de las actividades reportaron realizar actividades de limpieza 100 (32.4%) de los trabajadores de los cuales 57 (36.3%) presentaron datos de dermatitis de contacto y del total 141 (45.6%) no realiza ninguna actividad extra laboral de los cuales 68(43.3) reportaron padecer dermatitis laboral.

Tabla 2. Características sociodemográficas y del estilo de vida de los trabajadores de acuerdo a la presencia de dermatitis de contacto, UMAE H. Oncología CMNSXXI Octubre 2021.

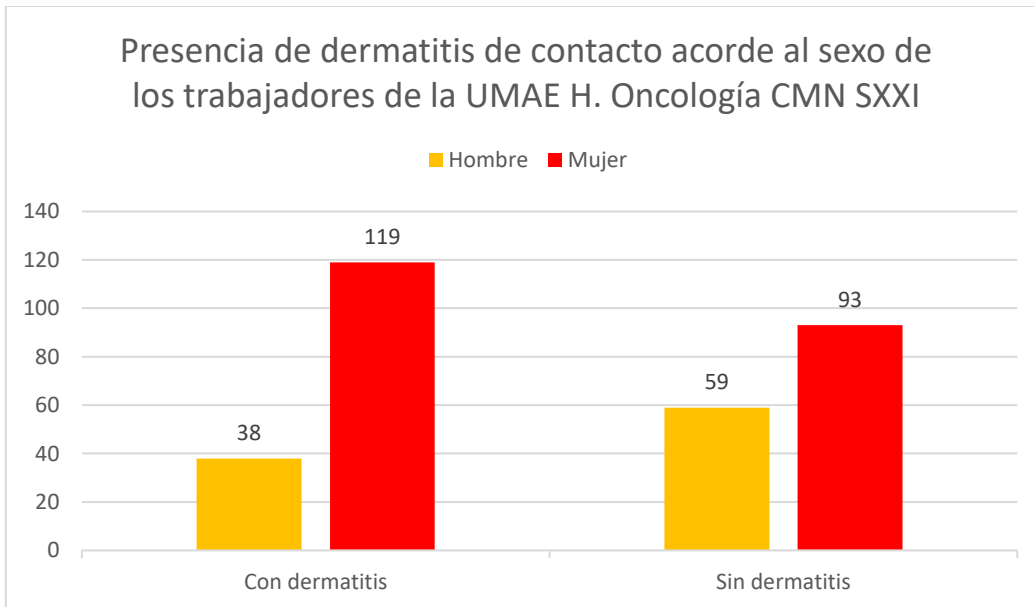
Característica	Total (n=309)	Presencia de dermatitis (n=157)	Ausencia de dermatitis. (n=152)	<i>p</i>
Edad en años, med+ (RIC)++	33(27-39)	33(27.5-38.5)	33.5(27-40)	0.961 *
Sexo n(%).				
Hombre	97 (31.4)	38 (24.2)	59(38.8)	0.006 **
Mujer	212(68.6)	119(75.8)	93(61.2)	
Escolaridad, n(%).				
Primaria	1(0.3)	1(0.6)	0(0)	0.006 ***
Secundaria	36(11.7)	10(6.4)	26(17.1)	
Carrera Técnica	32(10.4)	11(7)	21(13.8)	
Bachillerato	48(15.5)	26(16.6)	22(14.5)	
Licenciatura	124(40.1)	69(43.9)	55(36.2)	
Posgrado	68(22)	40(25.5)	28(18.4)	
Categoría, n(%).				
Enfermería	122(39.5)	69(43.9)	53(34.9)	0.038 **
Médicos	117(37.9)	63(40.1)	54(35.5)	
Cocina/manejador de alimentos	20(6.5)	7(4.5)	13(8.6)	
Higiene y limpieza.	50(16.2)	18(11.5)	32(21.1)	
Actividad física, n (%)				
Ninguna	178(57.6)	97(61.8)	81(53.3)	0.362 ***
Natación	13(4.2)	8(5.1)	5(3.3)	
Fútbol	24(7.8)	9(5.7)	15(9.9)	
Gimnasio	28(9.1)	11(7)	17(11.2)	
Box	6(1.9)	2(1.3)	4(2.6)	
Otros.	60(19.4)	30(19.1)	30(19.7)	
Actividades extralaborales, n (%)				
Ninguna	141(45.6)	68(43.3)	73(48)	0.090 ***
Albañilería	2(0.6)	0(0)	2(1.3)	
Cocina	55(17.8)	30(19.1)	27(16.4)	
Carpintería	3(1)	0(0)	3(2)	
jardinería	8(2.6)	2(1.3)	6(3.9)	
Limpieza	100(32.4)	57(36.3)	43(28.3)	

* U de mann whitney **Chi cuadrada ***Prueba exacta de Fisher. + Med = mediana. ++ RIC = Rango intercuartil.

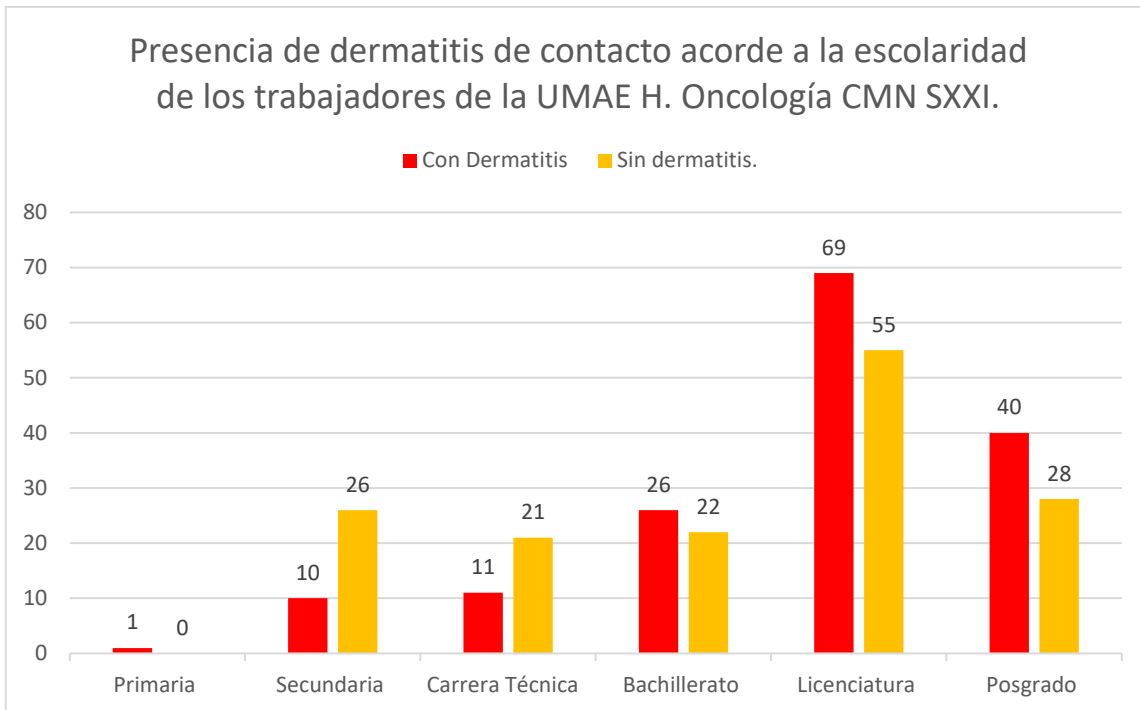
Gráfica 5 Mediana de edad y dermatitis de contacto (1 = si dermatitis 2= no dermatitis)



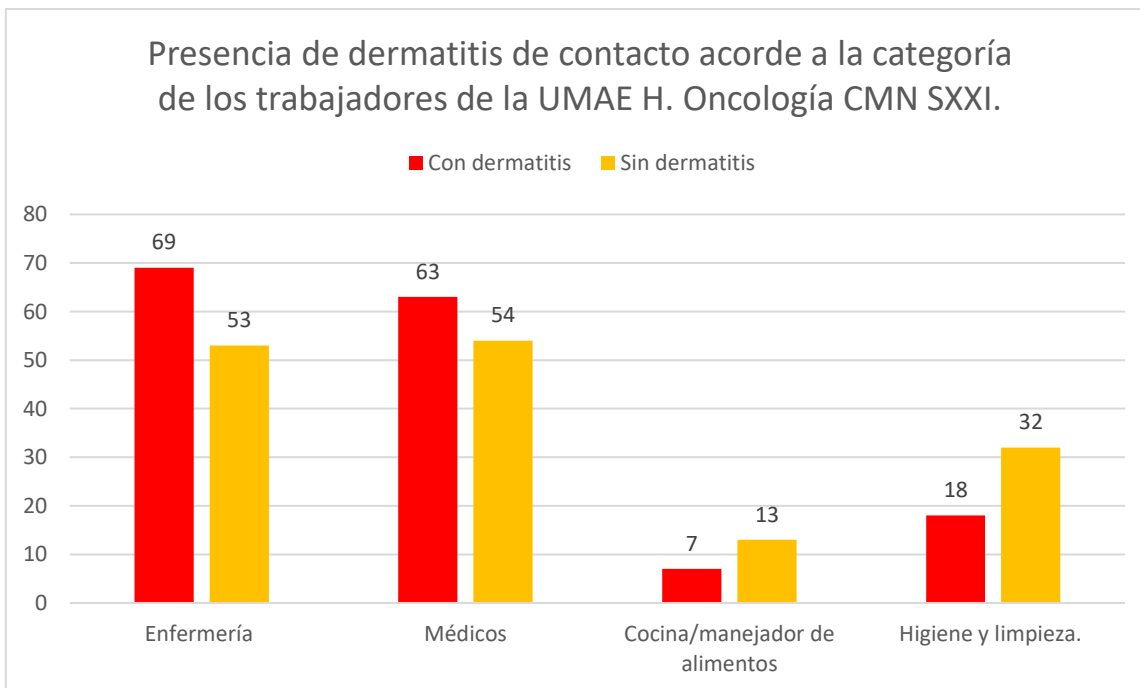
Gráfica 6 Presencia de dermatitis de contacto acorde al sexo



Gráfica 7 Presencia de dermatitis de contacto acorde a la escolaridad.



Gráfica 8 Presencia de dermatitis de contacto acorde a la categoría



Características laborales de los trabajadores de acuerdo con la presencia de dermatitis de contacto en la UMAE H. Oncología CMN SXXI, se resumen en la tabla 3.

Se analizó a los 309 trabajadores por el área de trabajo, de los cuales 18 (5.8%) se encuentran en cocina y 8 (5.8%), 223 (72.2%) en hospitalización y 68 (22%) en el quirófano, de los cuales 8 (5.1%), 117 (74.5%) y 32 (20.4%) presentaron datos de dermatitis de contacto.

Se realizó prueba de normalidad kolmogorov-smirnov, encontrando una distribución no normal para la antigüedad en años reportada por los trabajadores y las horas de jornada laboral, teniendo una mediana de 4 años de antigüedad con un rango intercuartil de 2 a 9; con un valor de $p = 0.353$ obtenida por U de mann whitney ; así como una media de 8 horas trabajadas con un rango intercuartil de 7 a 9 y un $p=0.81$ por lo cual no se encontró diferencia estadísticamente significativa entre el tiempo de antigüedad laboral con la presencia de dermatitis ni la cantidad de horas trabajadas al día con la presentación de dermatitis de contacto.

Para los rangos de antigüedad se encontró la siguiente distribución, 0-5 años un total de 184 (59.5%) y de ellos 32 (58.6%) reportaron datos de dermatitis de contacto, 6-10 años 65 (21%) trabajadores y reportaron datos de dermatitis de contacto 34 (21.7%), 11-15 años un total de 35 (11%) de los cuales 17 (10.8%) reportaron datos de dermatitis de contacto, 16-20 y 21-25 años un total de 6 (1.9%) trabajadores, reportando de estos 2 (1.3%) y 5 (3.2%) datos de dermatitis de contacto respectivamente, para el rango de 26-30 años de antigüedad encontramos 13 (4.2%) de trabajadores, de los cuales 7 (4.5%) tuvieron datos de dermatitis de contacto.

Se cuestionó sobre los días de descanso del personal, fin de semana reportaron 174 (56.3%) de los trabajadores donde 75 (47.8%) tuvieron datos de dermatitis de contacto, aquellos con descanso entre semana se reportó un total de 61 (19.7%) de trabajadores de los cuales 39 (24.8%) de ellos reportó dermatitis de contacto y aquello con descansos mixtos (V-S o D-L) encontramos un total de 74 (23.9%) de trabajadores de los cuales 43 (27.4%) tuvieron datos de dermatitis de contacto.

Del total de nuestros trabajadores 63 (20.4%) reportan utilizar jabón quirúrgico dentro de su jornada laboral dentro de los cuales 44 (28%) de ellos reportaron datos de dermatitis de contacto, para jabón neutro 93 (30.1%) reportaron su uso y de estos 42 (26.8%) reportaron datos de dermatitis de contacto, 143 (46.3%) reportaron el uso de jabón comercial con 67 (42.7%) reportes de dermatitis de contacto y solamente 10 (3.2%) reportaron el uso de mezcla de jabón con cloro de los cuales 4 (2.5%) reportaron datos de dermatitis de contacto.

108 (35%) de los trabajadores de la UMAE reportaron no usar ningún tipo de guante de los cuales 39 (24.8%) con datos de dermatitis de contacto, el tipo de guante que se encontró más frecuente fue látex 168 (54.4%) de los cuales 98 (62.4%) refieren presentar datos de dermatitis de contacto, 22 (7.1%) utilizaron guantes de nitrilo de los cuales 13 (8.3%) reportan datos de dermatitis de contacto mientras que 11 (3.6%) de los trabajadores reportó el uso de otro tipo de guantes de los cuales 7 (4.5%) de estos con datos de dermatitis de contacto. 292 (94.4%) reportaron el uso de alcohol gel y de estos 146 (93%) presentaron datos de dermatitis de contacto.

Se les encuestó a los trabajadores los 3 criterios de trabajo húmedo, encontrando una distribución de la siguiente forma. 104 (33.7%) de los trabajadores utilizan guantes por más de dos horas, 75 (24.3%) presentan las manos húmedas por más de dos horas, 96 (31.1%) presentaron más de 20 lavadas de manos en un turno y de ellos; en cuanto a la variable dermatitis por contacto y criterios de trabajo húmedo aquellos que usaron guantes por más de dos horas y tuvieron dermatitis fueron 61 (38.9%), manos húmedas por más de dos horas y dermatitis se reportaron 41 (26.1%) y más de 20 lavadas de manos con reporte de dermatitis por contacto fueron 116 (73.9%).

Tabla 3. Características laborales de los trabajadores de acuerdo a la presencia de dermatitis de contacto, UMAE H. Oncología CMNSXXI Octubre 2021.

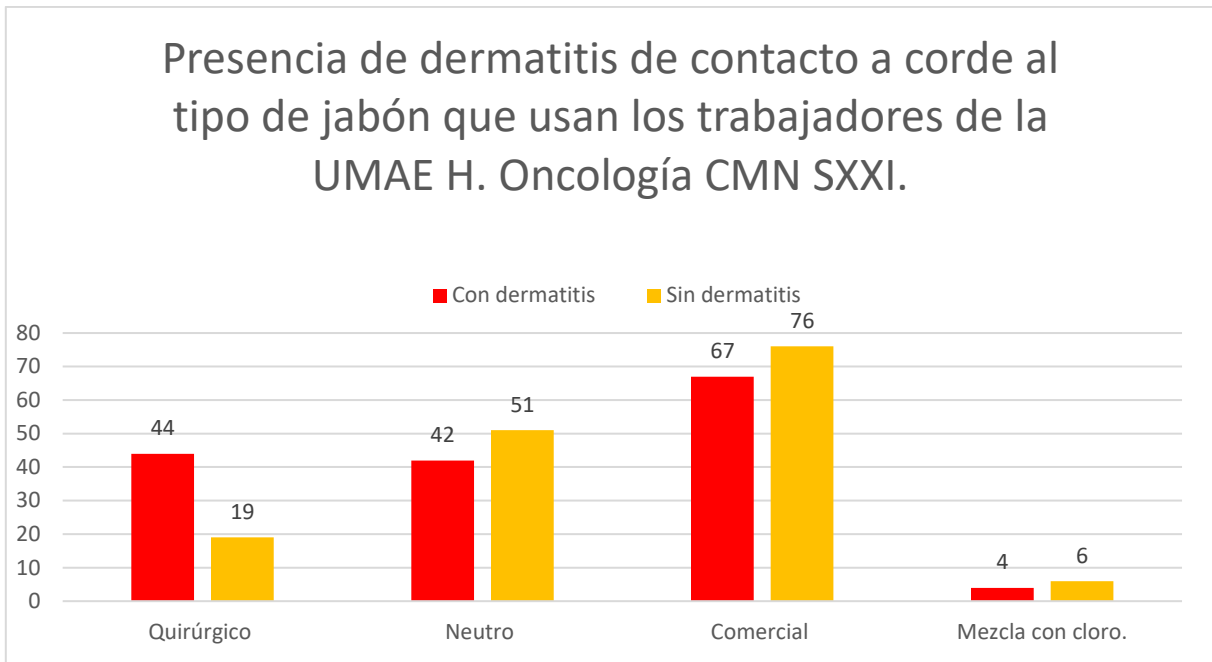
Característica	Total (n=309)	Presencia de dermatitis (n=157)	Ausencia de dermatitis. (n=152)	P
Área de trabajo. n(%)				
Cocina	18(5.8)	8(5.1)	10(6.6)	
Hospitalización	223(72.2)	117(74.5)	106(69.7)	0.631**
Quirófano	68(22)	32(20.4)	36(23.7)	
Antigüedad en años med + (RIC)++	4(2-9)	5(2-10)	4(2-9)	0.353 *
Rango de años de antigüedad				
0-5 años	184(59.5)	92(58.6)	92(60.5)	
6-10 años	65(21)	34(21.7)	31(20.4)	
11-15 años	35(11)	17(10.8)	18(11.8)	0.668
16-20 años	6(1.9)	2(1.3)	4(2.6)	
21-25 años	6(1.9)	5(3.2)	1(0.7)	
26-30 años	13(4.2)	7(4.5)	6(3.9)	
Días de descanso n(%)				
Fin de semana	174(56.3)	75(47.8)	99(65.1)	
Entre semana	61(19.7)	39(24.8)	22(14.5)	0.007**
Mixto	74(23.9)	43(27.4)	31(20.4)	
Horas trabajadas día. Med*(RIC*)	8(7-9)	8(7-9)	8(7-9)	0.811 *
Trabaja en otra institución n(%)				
Si	35(11.3)	18(11.5)	17(11.2)	0.938**
No	274(88.7)	139(88.5)	135(88.2)	
Tipo de jabón utilizado en la jornada laboral n(%)				
Quirúrgico	63(20.4)	44(28)	19(12.5)	
Neutro	93(30.1)	42(26.8)	51(33.6)	0.008***
Comercial	143(46.3)	67(42.7)	76(50)	
Mezcla con cloro.	10(3.2)	4(2.5)	6(3.9)	
Uso de guantes. n(%)				
Si	199(64.4)	119(73.9)	83(54.6)	0.001**
No	110(35.6)	41(26.1)	69(45.4)	
Tipo de guantes. n(%)				
Ninguno	108(35)	39(24.8)	69(45.4)	
Látex	168(54.4)	98(62.4)	70(46.1)	0.002**
Nitrilo	22(7.1)	13(8.3)	9(5.9)	
Otros	11(3.6)	7(4.5)	4(2.6)	
Uso de guantes por más de dos horas n(%)				
Si	104(33.7)	61(38.9)	43(28.3)	0.049**
No	205(66.3)	96(61.1)	109(71.7)	

Continuación tabla 3.

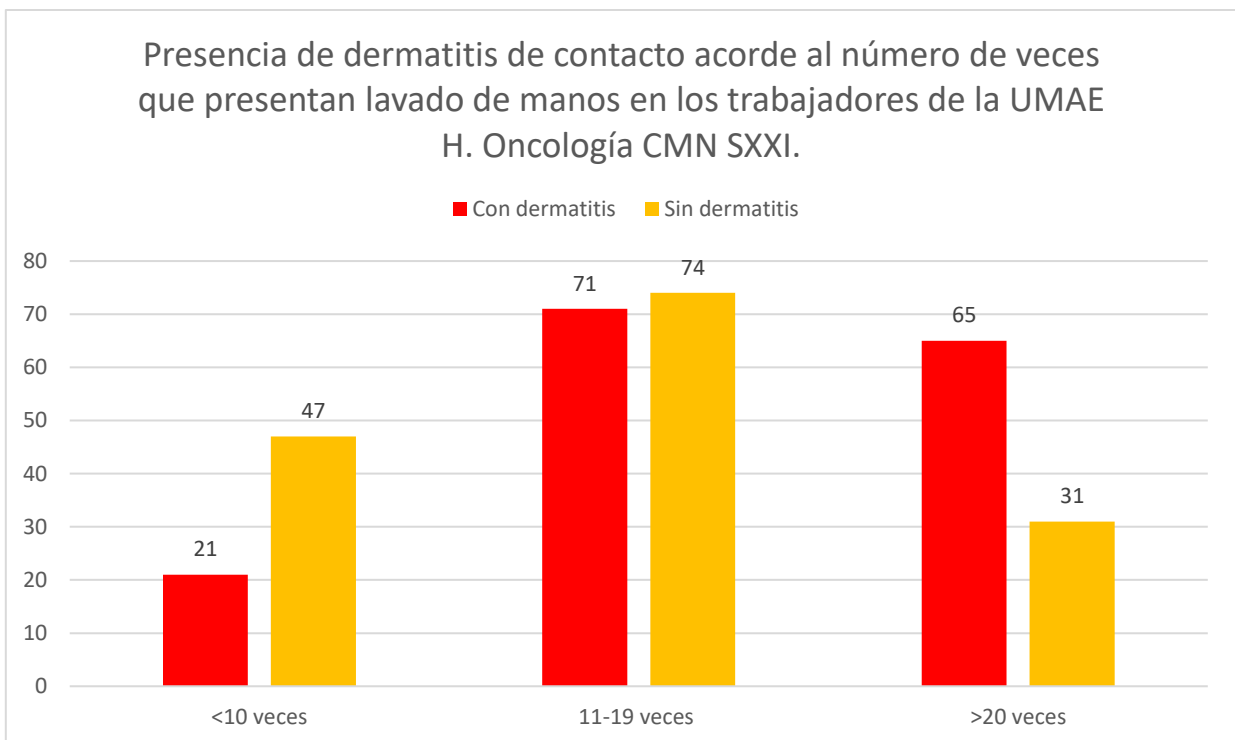
Manos húmedas por más de dos horas n(%)				
Si	75(24.3)	41(26.1)	34(22.4)	0.443**
No	234(75.7)	116(73.9)	118(77.6)	
Veces que aplican lavado de manos en una jornada n(%)				
<10 veces	68(22)	21(13.4)	47(30.9)	0.001**
11-19 veces	145(46.9)	71(45.2)	74(48.7)	
>20 veces	96(31.1)	65(41.4)	31(20.4)	
Uso de alcohol Gel. n(%)				
Si	292(94.4)	146(93)	146(96.1)	0.238**
No	17(5.5)	11(7)	6(3.9)	

* U de mann whitney **Chi cuadrada ***Prueba exacta de Fisher. + Med = mediana. ++ RIC = Rango intercuartil.

Gráfica 9 Presencia de dermatitis de contacto acorde al tipo de jabón.



Gráfica 10 Presencia de dermatitis de contacto acorde al lavado de manos



Antecedentes dermatológicos de los trabajadores de acuerdo con la presencia de dermatitis de contacto en la UMAE H. Oncología CMN SXXI, se resumen en la tabla 4.

Del total de trabajadores 137 (44.3%) reportaron contar con antecedentes heredofamiliares de atopia y de ellos 73 (46.5%) reportaron tener datos de dermatitis de contacto. Dentro de los personales patológicos de atopia 87 (28.2%) cuenta con este tipo de antecedentes, se preguntó cómo antecedentes historia de eccema, asma o rinitis.

De igual forma se les pregunto específicamente si habían presentado alguna reacción alérgica y se encontraron los siguiente datos, alergia a cosméticos 37 (25.9%), protector solar 11 (7.7%), medicamentos 62 (43.4%), relojes o joyas 30 (21%), metales 21 (14.7%), alimentos 23 (16.1%), plantas 16 (11.2%), de los cuales presentaron datos de dermatitis de contacto 31 (21.7%), 8 (5.6%), 42 (29.4%), 15 (10.5%), 15 (10.5%), 19 (13.3%), 10 (7%) respectivamente; del total de los trabajadores 166 (53.7%) no presentaron reacciones alérgicas.

A 20 (6.5%) de los trabajadores se les realizó la prueba del parche alguna vez en su vida y de ellos 12 (7.6%) presento datos de dermatitis atópica.

Se estudio la distribución topográfica de las lesiones dermatológicas, en las cuales se encontró la siguiente distribución en cara reportaron 46 (14.9%) de los trabajadores, párpados 10 (3.2%), cuero cabelludo 7 (2.3%), manos 132 (42.7%), axilas 4 (1.3%), brazos 26 (8.4%), pies 6 (1.9%), piernas 15 (4.9%), tórax 7 (2.3%), espalda 4 (1.3%), abdomen 1 (0.3%), genitales 1 (0.3%) y 152 (49.2%) niega la presencia de lesiones.

De aquellos trabajadores que refirieron sintomatología de dermatitis, 103 (65.6%) refieren que mejoran su sintomatología mejora los días de descanso y 8 (5.1%) recibieron incapacidad temporal para el trabajo por esta causa; mientras que 173 (56%) presentaron trabajo húmedo de los cuales 104 (66.2%) reportaron datos de dermatitis.

Tabla 4. Antecedentes dermatológicos de los trabajadores de acuerdo a la presencia de dermatitis de contacto, UMAE H. Oncología CMNSXXI Octubre 2021.

Característica	Total (n=309)	Presencia de dermatitis (n=157)	Ausencia de dermatitis. (n=152)	<i>p</i>
Antecedentes Heredofamiliares de atopia. n(%)				
Si	137(44.3)	73(46.5)	64(42.1)	.437*
No	172(55.7)	84(53.5)	88(57.9)	
Antecedentes personales de atopia, n(%)				
Si	87(28.2)	58(36.9)	29(19.1)	.001*
No	222(71.8)	99(63.1)	123(80.9)	
Antecedentes de alergia, n(%)				
Ninguno	166(53.7)	59(35.5)	107(64.5)	.001**
Cosméticos	37(25.9)	31(21.7)	6(4.2)	
Protector solar	11(7.7)	8(5.6)	3(2.1)	
Medicamentos	62(43.4)	42(29.4)	20(14)	
Relojes o joyas	30(21)	15(10.5)	15(10.5)	
Metales	21(14.7)	15(10.5)	6(4.2)	
Alimentos	23(16.1)	19(13.3)	4(2.8)	
Plantas.	16(11.2)	10(7)	6(4.2)	
Prueba del parche. n(%)				
Si	20(6.5)	12(7.6)	8(5.3)	.395*
No	289(93.5)	145(92.4)	144(94.7)	
Topografía de las lesiones. n(%)				
No presente	152(49.2)		152(100)	.001**
Cara	46(14.9)	46(29.3)		
Párpados	10(3.2)	10(6.4)		
Cuero Cabelludo	7(2.3)	7(4.5)		
Manos	132(42.7)	132(84.1)		
Axilas	4(1.3)	4(2.5)		
Brazos	26(8.4)	26(16.6)		
Pies	6(1.9)	6(3.8)		
Piernas	15(4.9)	15(9.6)		
Tórax	7(2.3)	7(4.5)		
Espalda	4(1.3)	4(2.5)		
Abdomen	1(0.3)	1(0.6)		
Genitales.	1(0.3)	1(0.6)		

Continuación tabla 4.

Mejora de la sintomatología los días de descanso n(%).

No aplica	152(49.2)	0(0)	152(100)	.001*
Si	103(33.3)	103(65.6)		
No	54(17.5)	54(34.4)		

Generó incapacidad temporal para el trabajo n(%)

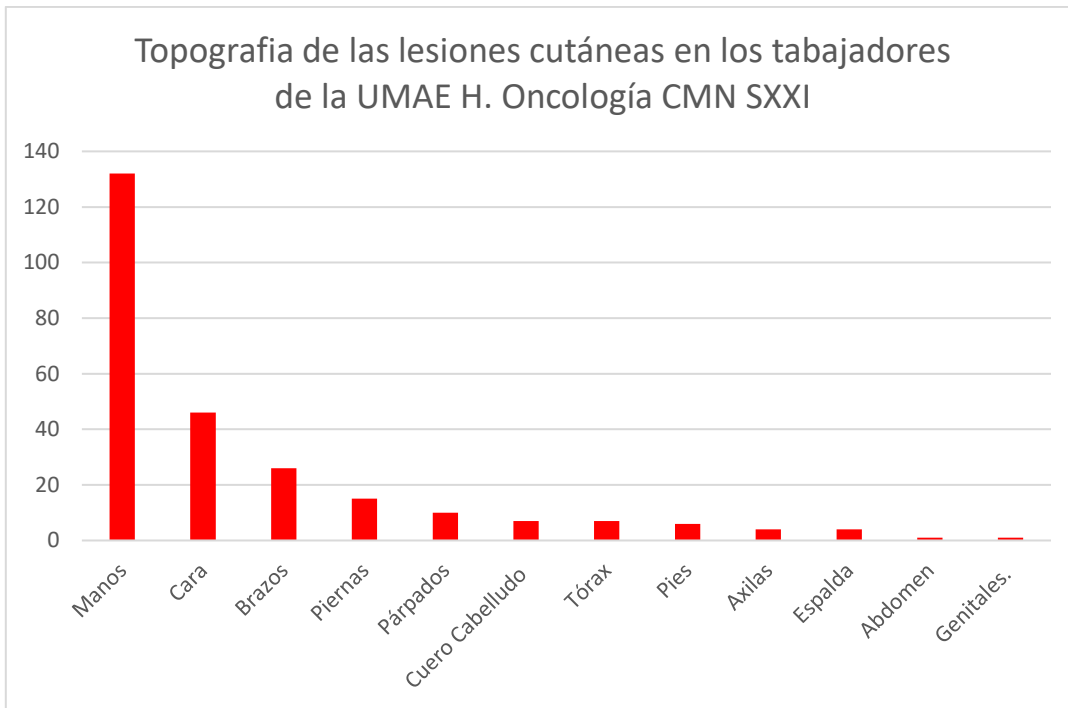
Si	8(2.6)	8(5.1)	0(0)	0.007**
No	301(97.4)	149(94.9)	152(100)	

Presencia de trabajo húmedo n(%)

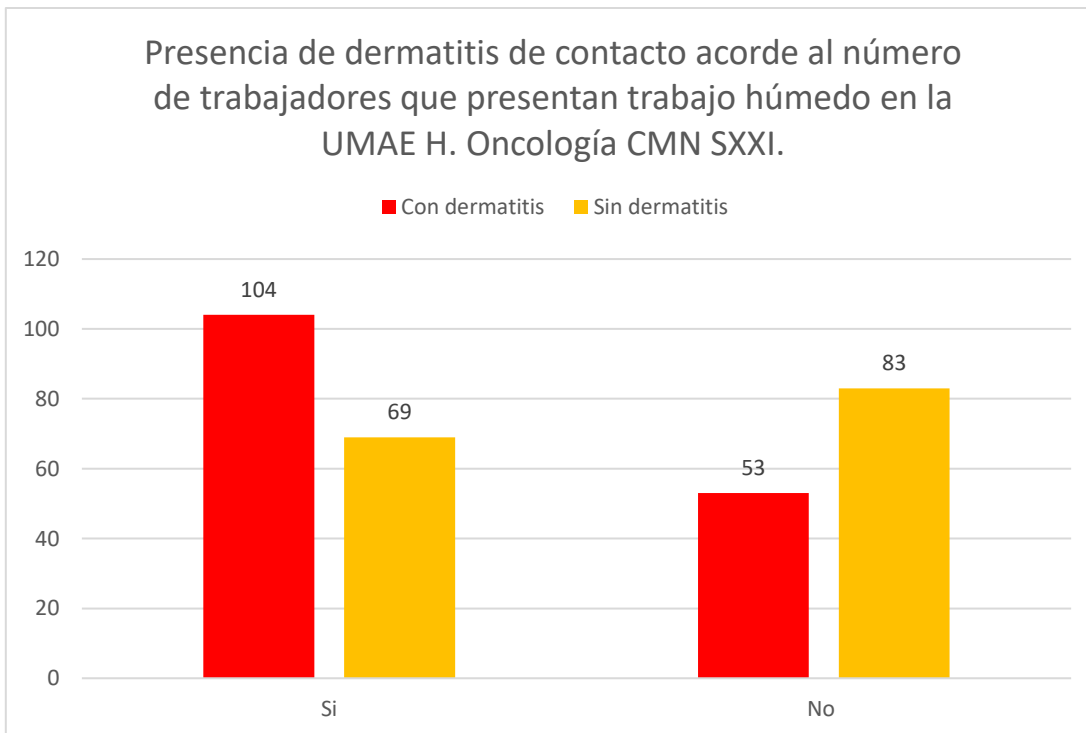
Si	173(56)	104(66.2)	69(45.4)	.001*
No	136(44)	53(33.8)	83(54.6)	

* U de mann whitney **Prueba exacta de Fisher. + Med = mediana. ++ RIC = Rango intercuartil.

Gráfica 11 Topografía de las lesiones cutáneas en los trabajadores de la UMAE H. Oncología CMN SXXI



Gráfica 12 Presencia de dermatitis de contacto acorde al trabajo húmedo



Características sociodemográficas, presencia de alteraciones dermatológicas y trabajo húmedo de acuerdo a la presencia de dermatitis de contacto profesional en trabajadores de la UMAE H. Oncología CMNSXXI Octubre 2021, se resumen en la tabla 5.

De los trabajadores que respondieron positivamente para los datos de dermatitis de contacto se contó con un total de 157 trabajadores, de los cuales 91 cumplen con criterios de Mathias para causalidad profesional.

Se realizaron pruebas de normalidad, kolmogorov-smirnov para la edad, con una mediana de 33 años y un rango intercuartil de 29-37 años, para la presencia de dermatitis profesional, teniendo una mediana de 34 años con un rango intercuartil de 29-38 años.

Para sexo se reportó un total de 38 (24.2%) hombres, reportando presencia de dermatitis probablemente profesional un total de 19 (20.9%), mujeres un total de 119(75.8%), reportando 72 (79.1%) probablemente como dermatitis profesional.

Área de trabajo reporta un total en cocina de 8 (5.1%), con 7 (7.7%) probablemente con causalidad profesional, hospitalización 117 (74.5%) y 66 (72.5%) con probable causalidad profesional, quirófano 32 (20.4%) y de ellos 18 (19.8%) con probable causalidad profesional.

Para la categoría encontramos un total de 69 (43.9%) de enfermeras, de las cuales 48 (52.7%) cumplieron con criterios de profesionalidad, médicos un total de 63 (40.1%) y 31 (34.1%) cumplieron con criterios de profesionalidad, para cocina un total de 7 (4.5%) y 6 (6.6%) cumplieron con criterios de profesionalidad y para la categoría de higiene y limpieza 18 (11.5%) y 6 (6.6%) cumplieron criterios de profesionalidad.

El tipo de jabón quirúrgico tuvo un total de 44 (28%), neutro 42 (26.8%), comercial 67 (42.7%) y mezcla con cloro 4 (2.5%), cumpliendo criterios de profesionalidad 48 (52.7%), 31 (34.1%), 6(6.6%) y 6 (6.6%) respectivamente.

Para el tipo de jabón utilizado en la jornada laboral, se encontró una prevalencia de dermatitis de contacto asociado a criterios de profesionalidad fue el uso de jabón comercial, con un total de 40 (44%) de los trabajadores, para el uso de jabón qirúrgico se encontró en

total de 28 (30.8%), para jabón neutro un total de 22 (24.6%) y para mezclas con cloro un total de 1 (1.1%).

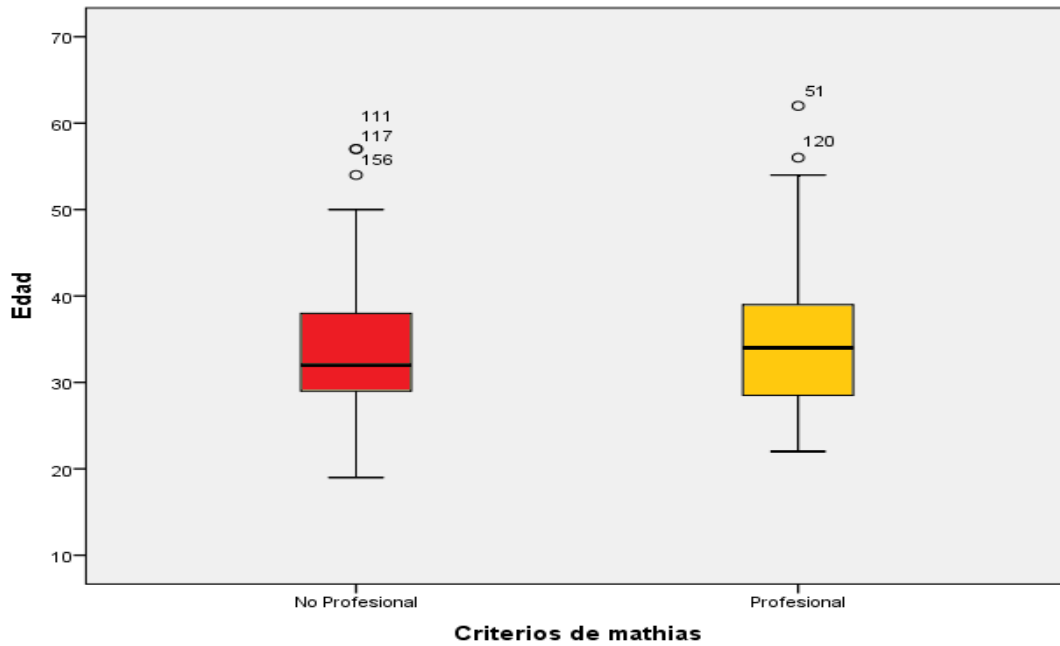
Para el trabajo húmedo se presentaron 53 (33.8%) y para uso de alcohol gel 146 (93%) en total, de los cuales 27 (29.7%) y 82 (93.3%) presentaron criterios de causalidad profesional, respectivamente.

Tabla 5. Características sociodemográficas y presencia de alteraciones dermatológicas y trabajo húmedo de acuerdo a la presencia de dermatitis profesional en trabajadores de la UMAE H. Oncología CMNSXXI Octubre 2021.

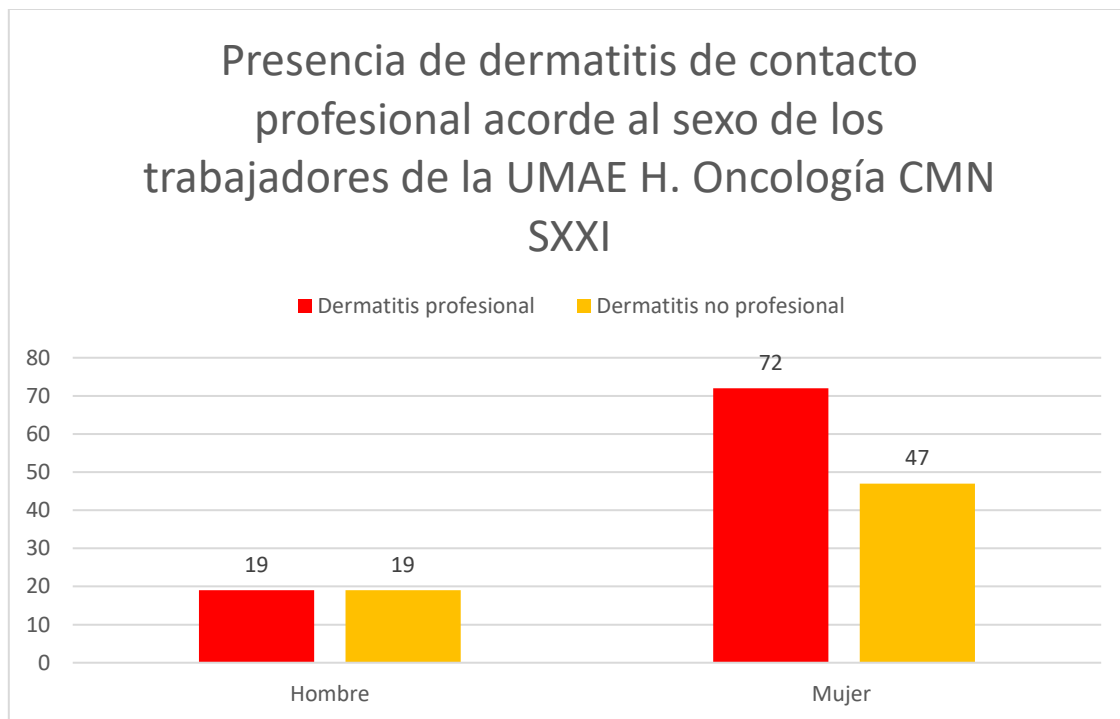
Característica	Total	Presencia de dermatitis profesional	Ausencia de dermatitis profesional	p
	(n=157)	(n=91)	(n=66)	
Edad med*(RIC)*	33(29-37)	34(29-38)	32(28-37)	.359**
Sexo n(%)				
Hombre	38(24.2)	19(20.9)	19(28.8)	.253*
Mujer.	119(75.8)	72(79.1)	47(71.2)	
Área de trabajo n(%)				
Cocina	8(5.1)	7(7.7)	1(1.5)	.253***
Hospitalización	117(74.5)	66(72.5)	51(77.3)	
Quirófano	32(20.4)	18(19.8)	14(21.2)	
Categoría n(%)				
Enfermería	69(43.9)	48(52.7)	21(31.8)	.005***
Médicos	63(40.1)	31(34.1)	32(48.5)	
Cocina/manejador de alimentos	7(4.5)	6(6.6)	1(1.5)	
Higiene y limpieza.	18(11.5)	6(6.6)	12(18.2)	
Tipo de jabón utilizado en la jornada laboral n(%)				
Quirúrgico	44(28)	28(30.8)	16(24.2)	.420***
Neutro	42(26.8)	22(24.2)	20(30.3)	
Comercial	67(42.7)	40(44)	27(40.9)	
Mezcla con cloro.	4(2.5)	1(1.1)	3(4.5)	
Presencia de Trabajo Húmedo n(%)				
Si	53(33.8)	27(29.7)	26(39.4)	.203*
No	104(66.2)	64(70.3)	40(60.6)	
Uso de alcohol gel. n(%)				
Si	146 (93%)	82 (93.3%)	62 (93.9)	0.762
No	11(7%)	7(7.4%)	4(6.1%)	***

* U de mann whitney **Prueba exacta de Fisher. + Med = mediana. ++ RIC = Rango intercuartil.

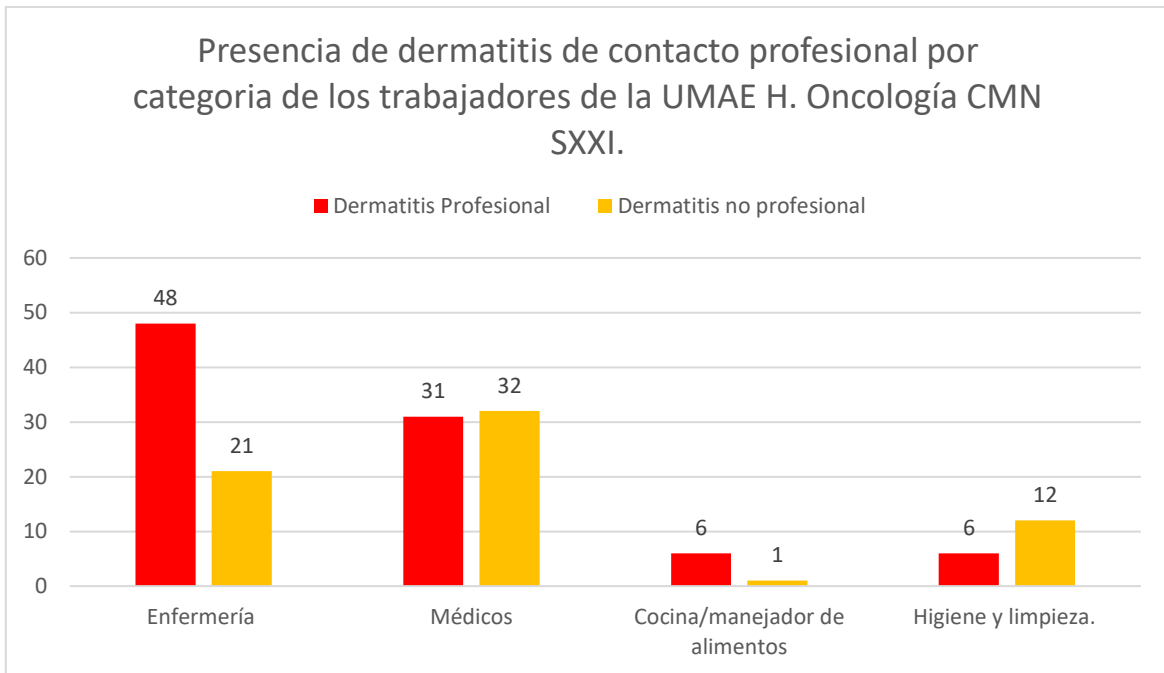
Gráfica 13 Gráfica 1 Mediana de edad y dermatitis de contacto profesional.



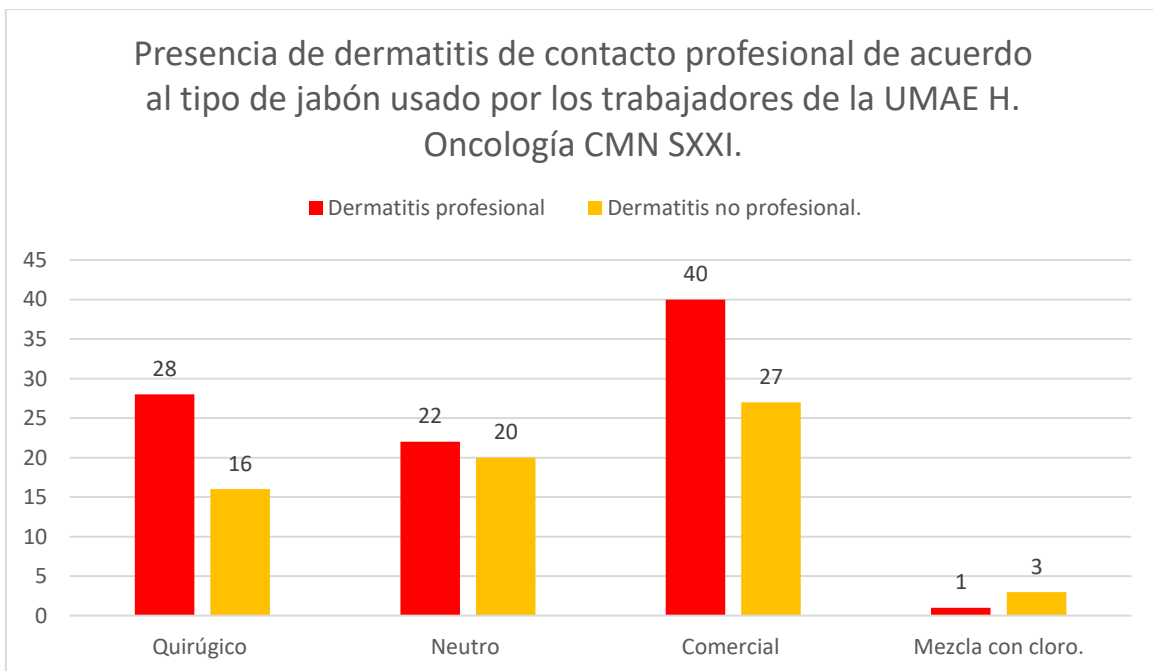
Gráfica 14 Presencia de dermatitis de contacto profesional acorde al sexo



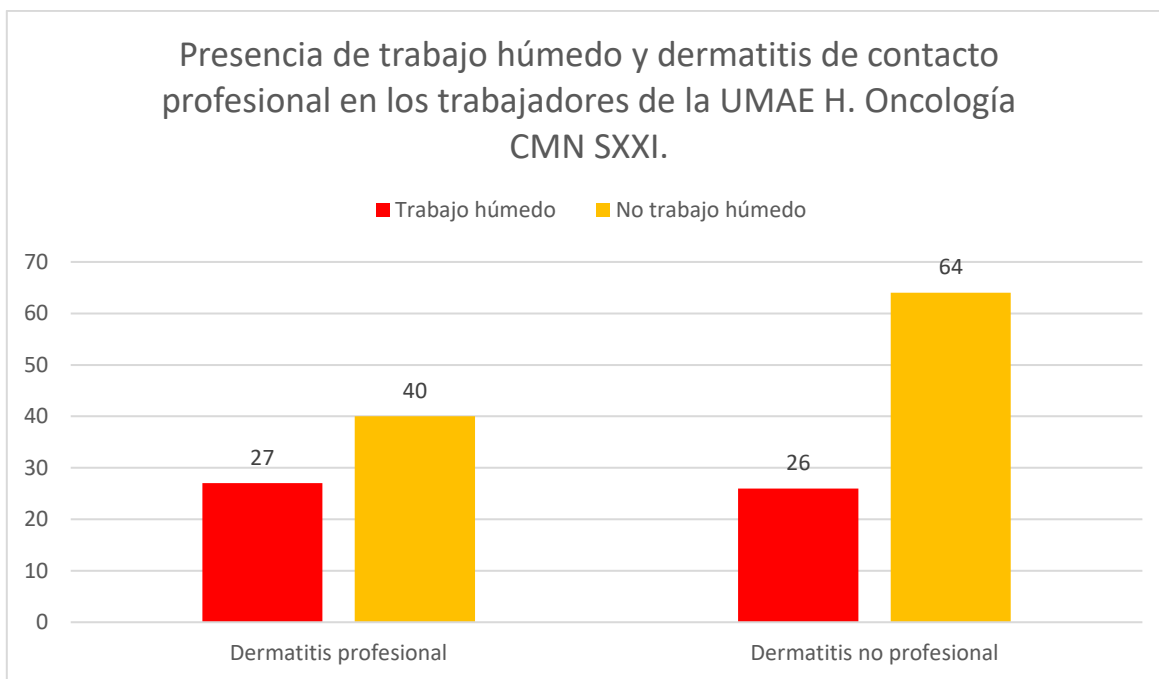
Gráfica 15 Presencia de dermatitis de contacto profesional por categoría de los trabajadores.



Gráfica 16 Presencia de dermatitis de contacto profesional de acuerdo con el tipo de jabón.



Gráfica 17 Presencia de trabajo húmedo y dermatitis de contacto profesional



Asociación entre las características sociodemográficas, del estilo de vida, médicas y dermatológicas de los trabajadores de acuerdo con la presencia de dermatitis de contacto, UMAE H. Oncología CMNSXXI octubre 2021, se resume en la tabla 6.

Se encontró para las mujeres una RMP de 1.987 con un IC 95% (1.217-3.242) y un valor de $p = 0.006$, con una diferencia estadísticamente significativa, mientras que para las categorías enfermería una RMP de 2.314 IC 95% (1.173-1.566) y un valor de $p = 0.015$, para los médicos una RMP de 2.074 con un IC 95% (1.048-4.104) y un valor de $p = 0.036$, para cocina una RMP de 0.957, IC 95% (0.323-2.834) y un valor de $p = 0.937$. Podemos observar que la categoría de enfermeras y médicos tienen una diferencia estadísticamente significativa para la presencia de dermatitis.

Para la actividad física se encontró en natación una RMP de 1.336, IC 95% (0.421-4.243) con valor de $p = 0.623$, para fútbol un RMP de 0.501, IC 95% (0.208-1.205) y un valor de $p = 0.123$, gimnasio RMP de 0.54, IC 95% (0.239-1.219) y un valor de $p = 0.138$, box con una RMP de 0.418, IC 95% (0.075-2.378) y un valor de $p = 0.32$, para otros deportes una RMP de 0.835, IC 95% (0.465-1.5) y un valor de $p = 0.546$. No se observa diferencia estadísticamente significativa para ninguna de estas variables.

Dentro de las actividades extralaborales, encontramos para cocina una RMP de 1.28, IC 95% (0.68-2.40) y un valor de $p = 0.427$, jardinería una RMP 0.36, IC 95% (0.07-1.84) con un valor de $p = 0.218$, limpieza con una RMP de 1.42, IC 95% (0.85-2.38) y un valor de $p = 0.18$. No se observa diferencia estadísticamente significativa para ninguna de estas variables.

El área de trabajo en hospitalización se encuentra una RMP de 0.9, IC 95% (0.32-2.56) y un valor de $p = 0.843$, para quirófano una RMP de 1.24, IC 95% (0.72-2.14) y un valor de $p = 0.435$. No se observa diferencia estadísticamente significativa para ninguna de estas variables.

Para el jabón quirúrgico se encontró una RMP de 2.82, IC 95% (1.43-5.53) y un valor de $p = 0.003$, para jabón comercial una RMP 1.07, IC 95% (0.64-1.81) y un valor de $p = 0.8$ así como para la mezcla de cloro con una RMP 0.81, IC 95% (0.22-3.06) y un valor de $p = 0.75$. Se observa diferencia estadística para la variable de jabón quirúrgico.

Del tipo de guante utilizado se encontró para látex una RMP de 0.33, IC 95% (0.09-1.17), con una $p = 0.09$, para guantes de nitrilo una RMP de 0.8, IC 0.23-2.84 y un valor de $p = 0.73$, para otros tipos de guantes una RMP de 0.83, IC 95% (0.19-3.68) con un valor de $p = 0.8$ No se observa diferencia estadísticamente significativa para ninguna de estas variables.

El uso de alcohol gel represento una RMP de 0.545, IC 95% (0.197-1.514) con un valor de $p = 0.238$ y para el trabajo húmedo se reportó una RMP de 2.36, IC 95% (1.49-3.73) con un valor de $p = 0.001$. No se observa diferencia estadísticamente significativa para ninguna de estas variables.

Para el trabajo húmedo se presentó una RMP de 2.36, IC 95% (1.49-3.73) y un valor de $p = 0.001$, presentando una diferencia estadísticamente significativa para esta variable.

Tabla 6. Asociación entre las características sociodemográficas, del estilo de vida, médicas y dermatológicas de los trabajadores de acuerdo a la presencia de dermatitis de contacto, UMAE H. Oncología CMNSXXI Octubre 2021.

Característica	Presencia de dermatitis (n=157)	Ausencia de dermatitis. (n=152)	RMP	IC95%	<i>p</i>
Género n					
Hombre	38	59	Ref	Ref	Ref
Mujer	119	93	1.987	1.217-3.242	0.006
Categoría, n					
Enfermería	69	53	2.314	1.173-1.566	0.015
Médicos	63	54	2.074	1.048-4.104	0.036
Cocina/manejador de alimentos	7	13	0.957	0.323-2.834	0.937
Higiene y limpieza.	18	32	Ref	Ref	Ref
Actividad física n					
Ninguna	97	81	Ref	Ref	Ref
Natación	8	5	1.336	0.421-4.243	0.623
Futbol	9	15	0.501	0.208-1.205	0.123
Gimnasio	11	17	0.54	0.239-1.219	0.138
Box	2	4	0.418	0.075-2.378	0.32
Otros.	30	30	0.835	0.465-1.5	0.546
Actividades extralaborales n					
Ninguna	68	73	Ref	Ref	Ref
Cocina	30	27	1.28	0.68-2.40	0.427
Jardinería	2	6	0.36	0.07-1.84	0.218
Limpieza	57	43	1.42	0.85-2.38	0.18
Área de trabajo n					
Cocina	8	10	Ref	Ref	Ref
Hospitalización	117	106	0.9	0.32-2.56	0.843
Quirófano	32	36	1.24	0.72-2.14	0.435
Tipo de jabón utilizado n					
Quirúrgico	44	19	2.82	1.43-5.53	0.003
Neutro	42	51	Ref	Ref	Ref
Comercial	67	76	1.07	0.64-1.81	0.8
Mezcla con cloro.	4	6	0.81	0.22-3.06	0.75
Tipo de guante n					
Ninguno	39	69	Ref	Ref	Ref
Látex	98	70	0.33	0.09-1.17	0.09
Nitrilo	13	9	0.8	0.23-2.84	0.73
Otros	7	4	0.83	0.19-3.68	0.8
Uso de alcohol gel n					
Si	146	146	0.545	0.197-1.514	0.238

Continuación tabla 6

No	11	6	Ref	Ref	Ref
Presencia de trabajo húmedo n					
Si	104	69	2.36	1.49-3.73	0.001
No	53	83	Ref	Ref	Ref

* U de mann whitney **Prueba exacta de Fisher. + Med = mediana. ++ RIC = Rango intercuartil.

Asociación entre las características sociodemográficas, del estilo de vida, médicas y dermatológicas de los trabajadores de acuerdo a la presencia de dermatitis de contacto profesional, UMAE H. Oncología CMNSXXI Octubre 2021, se resume en la tabla 7

Para el género y dermatitis de contacto profesional, se encontró para mujeres una RMP 0.653. IC 95 % (0.31-1.36) y valor de $p = 0.253$. Para la categoría, se encontró en enfermería una RMP de 0.65, con un IC 95% de 0.31-1.36 con un valor de $p = 0.25$. Médicos una RMP de 1.94 IC 95% 0.65-5.80 y un valor de $p = 0.24$, para la categoría de cocina una RMP 1.19 IC 95% 0.19-123.68 con un valor de $p = 0.037$. Para actividad física se encontró en natación una RMP de 0.38 IC 95% 0.08-1.64 y valor de $p = 0.19$, fútbol con un RMP 0.77, IC 95% 0.194-3.05 y un valor de $p = 0.71$, para gimnasio un RMP de 0.35, IC 95% 0.09-1.28 con un valor de $p = 0.11$, box un RMP de 0.62 IC 95% 0.03-10.16 y valor de $p = 0.74$, para otro tipo de deportes se presenta un RMP de 0.93, IC 95% 0.40-2.13 y valor de $p = 0.855$. Para el área de trabajo se encontró en hospitalización RMP de 0.18 IC 95% 0.02-1.67 y valor de $p = 0.13$, para quirófano un RMP 0.19 IC 95% 0.02-1.55, con valor de $p = 0.12$.

El tipo de jabón utilizado, siendo para el quirúrgico un RMP 1.59 IC 95% 0.67-3.77 y un valor de $p = 0.29$, neutro un RMP de 0.30 IC 95% 0.029-3.15 y un valor de $p = 0.32$, para jabón comercial un RMP de 1.35, IC 95% 0.62-2.93 y valor de $p = 0.45$. Respecto al tipo de guantes el no usar guantes tiene un RMP de 2.13 IC 95% 0.41-10.88 y valor de $p = 0.36$, para látex un RMP 1.78 IC 95% 0.37-8.37 y un valor de $p = 0.47$ y de nitrilo un RMP de 2.13 IC 95% 0.33-13.81 y un valor de $p = 0.43$. Para el uso de alcohol gel tenemos un RMP de 1.29 IC 95% 0.39-4.60 y un valor de $p = 0.76$ así como para el trabajo húmedo un RMP de 1.54 IC 95% 0.79-3.0 y una $p = 0.20$.

Tabla 7. Asociación entre las características sociodemográficas, del estilo de vida, médicas y dermatológicas de los trabajadores de acuerdo a la presencia de dermatitis de contacto profesional, UMAE H. Oncología CMNSXXI Octubre 2021.

Característica	Total (n=157)	Presencia de dermatitis profesional (n=91)	Ausencia de dermatitis profesional (n=66)	RMP	IC95%	p
Género n						
Hombre	38	19	19	Ref	Ref	Ref
Mujer	119	72	47	0.653	0.31-1.36	0.253
Categoría, n						
Enfermería	69	48	21	4.571	1.513-13.82	0.007
Médicos	63	31	32	1.94	0.647-5.80	0.24
Cocina/manejador de alimentos	7	6	1	12	1.16-123.684	0.037
Higiene y limpieza.	18	6	12	Ref	Ref	Ref
Actividad física n						
Ninguna	97	60	37	Ref	Ref	Ref
Natación	8	3	5	0.38	0.08-1.64	0.191
Futbol	9	5	4	0.77	0.194-3.05	0.711
Gimnasio	11	4	7	0.352	0.09-1.28	0.114
Box	2	1	1	0.617	0.03-10.16	0.735
Otros.	30	18	12	0.93	0.40-2.13	0.855
Área de trabajo n						
Cocina	8	7	1	Ref	Ref	Ref
Hospitalización	117	66	51	0.18	0.02-1.67	0.13
Quirófano	32	18	14	0.19	0.02-1.55	0.12
Tipo de jabón utilizado n						
Quirúrgico	44	28	16	1.59	0.672-3.77	0.29
Neutro	42	22	20	0.30	0.029-3.15	0.32
Comercial	67	40	27	1.35	0.619-2.93	0.45
Mezcla con cloro.	4	1	3	Ref	Ref	Ref
Tipo de guante n						
Ninguno	39	24	15	2.13	0.41-10.88	0.36
Látex	98	56	42	1.78	0.37-8.37	0.47
Nitrilo	13	8	5	2.13	0.33-13.81	0.43
Otros	7	3	4	Ref	Ref	Ref
Uso de alcohol gel n						
No	11	7	4	Ref	Ref	Ref
Si	146	84	62	1.29	0.39-4.60	0.762
Presencia de trabajo húmedo n						
Si	53	27	26	1.541	0.79-3.0	0.203
No	104	40	64	Ref	Ref	Ref

Análisis Multivariado.

Con las variables previamente descritas, en función de aquellas estadísticamente significativas, se construyó un modelo para el ajuste de los datos, se realizó una regresión logística, ajustada por edad, sexo, antecedentes heredofamiliares de atopía, antecedentes personales patológicos, antecedentes alérgicos y antigüedad en rango para el modelo 1 y para el modelo 2 se ajustó con edad, sexo, antecedentes heredofamiliares de atopía, antecedentes personales patológicos, antecedentes alérgicos, antigüedad y días de descanso, los resultados se resumen en la tabla 8.

Se obtuvo para jabón neutro un RMP de 0.46 IC 95% (0.002-1.02) con valor de $p = 0.05$, aunque el intervalo de confianza rebasa el 1, es estadísticamente significativo y le confiere un valor protector, a diferencia de la categoría en donde enfermería presenta un RMP de 4.71 IC (1.27-17.44) con un valor de $p = 0.02$, estadísticamente significativa. Para la categoría de cocina / manejador de alimentos se ajustó en el modelo 2, una RMP de 26.10 IC (1.72-39.91) con valor de $p = 0.01$, otorgándole un valor de riesgo para esta categoría.

Tabla 8. Relación de la dermatitis de contacto profesional con la presencia de trabajo húmedo ajustados por las características sociodemográficas y de trabajo de los trabajadores, UMAE H. Oncología CMNSXXI Octubre 2021.

Variable	RMPa (IC 95%)				
	RMPa+ (IC 95%) ++	Modelo 1*	p ₁	Modelo 2**	p ₂
Presencia de trabajo húmedo					
Si	1.54(0.79-3.0)	0.68 (0.7-6.55)	0.74	0.67 (0.277-1.64)	0.38
No	Ref				
Categoría, n					
Enfermería	4.571(1.51-13.82)	4.92 (1.32-18.31)	0.17	4.71 (1.27-17.44)	0.02
Médicos	1.94(0.65-5.80)	3.44 (0.80-14.83)	0.9	2.89 (0.72-11.61)	0.13
Cocina/manejador de alimentos	12(1.16-123.6)	31.6 (1.9-203.18)	0.14	26.10 (1.72-39.91)	0.01
Higiene y limpieza.	Ref				
Actividad física n					
Ninguna	Ref				
Natación	0.38(0.08-1.64)	0.53 (0.9-2.83)	0.45	1.41 (0.62-3.21)	0.41
Futbol	0.77(0.19-3.05)	0.54 (0.08-3.34)	0.51	1.89 (0.72-4.98)	0.19
Gimnasio	0.35280.09-1.28)	0.57 (0.116-2.80)	0.49	1.38 (0.62-30.11)	0.42
Box	0.617(0.03-10.16)	0.70 (0.03-15.4)	0.82	1.46 (0.65-32.1)	0.35
Otros.	0.93(0.40-2.3)	0.95 (0.32-2.76)	0.92	1.65 (0.65-4.19)	0.293
Tipo de jabón utilizado n					
Quirúrgico	1.59(0.67-3.77)	1.44 (0.46-4.48)	0.52	1.52 (0.49-4.69)	0.46
Neutro	0.30(0.01-3.15)	0.049 (0.02-1.13)	0.06	0.46 (0.002-1.02)	0.05
Comercial	1.35(0.62-2.93)	1.75 (0.63-4.82)	0.28	1.83 (0.66-5.02)	0.239
Mezcla con cloro.	Ref				
Tipo de guante n					
Ninguno	2.13(0.41-10.88)	6.40 (0.76-50)	0.08	5.75 (0.69-47.46)	0.104
Látex	1.7(0.37-8.37)	3.19 (0.42-24.16)	0.26	2.82 (0.38-20.76)	0.308
Nitrilo	2.13(0.33-13.81)	3.68 (0.31-62.25)	0.29	3.34 (0.29-38.66)	0.334
Otros	Ref				

Modelo 1 ajustado por edad, sexo, AHF atopia, APP, antecedentes alérgicos y antigüedad en rango

Modelo 2 edad, sexo, AHF atopia, APP, antecedentes alérgicos, antigüedad en rango y días de descanso

.+ RMPa = Razón de momios de prevalencia ajustado.

.IC 95 = Intervalo de confianza al 95%

Discusión.

Características sociodemográficas y categoría de trabajadores.

Franchesca Laresa Filon, et al en su estudio realizado de 1996 – 2016 en el norte de Italia encontró que la edad media \pm DS de los obreros fue de 36.9 ± 11.4 años, significativamente mayor que la edad que los trabajadores de oficina ($33,9 \pm 13,8$ años, $P < 0,0001$)⁽³⁷⁾ a diferencia de nuestro estudio que la población fue personal de la salud; Alexander Muacevic et al en su estudio de prevalencia entre trabajadores de la salud realizado en Arabia Saudita encontró que la mayoría de los encuestados (66,7%) eran mujeres. La edad media de los participantes fue de 34 (DE: ± 9) años. Trabajadores que se encuentran en atención directa a los pacientes representan el 78% de los participantes⁽³⁸⁾; Jacob B P, et al, en su metaanálisis realizado encontró que en todos los estudios encontraron prevalencias estadísticamente significativas más altas de eccema de manos entre las mujeres que entre los hombres, de la misma forma en nuestro estudio encontramos una mayor prevalencia de mujeres que de hombres, debido principalmente al tipo de distribución de la población trabajadora en esta unidad.

La diferencia de sexo generalmente se explica por una diferente exposición ambiental (tanto doméstica como ocupacional) y no por una diferencia genuina en la susceptibilidad de la piel entre hombres y mujeres. Meding et al. encontraron que el 35% de las mujeres y el 27% de los hombres informaron que su primera aparición de eccema en las manos se observó antes de los 20 años. Hald et al de igual forma encontraron que la mediana de edad en la presentación del eccema de la mano fue de 26 años entre las mujeres y 28 años entre los hombres, junto con un estudio sueco que encontró que la edad promedio al inicio del eccema de la mano era de 27 años entre los adultos.⁽²⁴⁾

Anne Guertler en su estudio realizado en trabajadores de la salud en áreas de cuidado críticas, encontró a 114 trabajadores de la salud (39 médicos y 75 enfermeras) con una mediana de edad de 35.23 ± 10.78 .⁽²⁹⁾

En nuestro estudio encontramos una mediana de 33 años en los trabajadores que participaron y el 68.6% de ellos fueron mujeres, pudiendo observar como en los otros

estudios la presencia de una mediana de 33 años para nuestra población, de igual forma el sexo femenino predominó en nuestro estudio, así como en los estudios consultados y en la población de la UMAE H. Oncología con un total de trabajadores en Octubre 2021 de 1726, encontrando una proporción de mujeres de 968 (56.1%) mujeres y 758 (43.9%) de hombres, lo cual podría explicar la proporción encontrada en nuestro estudio.

Meding et al refiere que en una encuesta noruega con 18 747 participantes mostró que las personas con menor educación informaron significativamente más eccema de manos que aquellos con la educación más alta.⁽²⁴⁾ En nuestro estudio se encontró una prevalencia por grado de estudio en mayor proporción a licenciatura, con un total de 124 (40.1%) de los cuales solo 69 (43.9%) refirieron presentar datos de dermatitis de contacto, para posgrado un total de 68 (22%) con 40 (25.5%) con datos de dermatitis de contacto teniendo similitudes con lo encontrado en el estudio de Meding et al, se observó que en este tipo de población el nivel educativo que mayor prevalencia presentó con datos de dermatitis de contacto fueron los niveles educativos más altos, sin embargo la población de hospital por sí misma cuenta con una distribución de estados educativos más altos.

Erin M Marshaw, en su estudio realizado en Norte América de 1998-2004 refiere que, de los 15,896 pacientes analizados; 1,255 (7.9%) fueron identificados como trabajadores de la salud con atención directa a los pacientes y 13,586 (85.5%) fueron codificados como no atención directa. Entre los trabajadores de la salud se estudiaron médicos y enfermeras, estudiando otras categorías no relacionadas con la atención directa de los pacientes como laboratoristas, técnicos en recolección de datos, veterinarios y farmacéuticos.⁽³⁹⁾

En nuestro estudio nosotros tomamos como categorías de atención directa a pacientes a médicos y enfermeras, personal de higiene y limpieza, así como personal de cocina, encontrando que, de 309 trabajadores, 122 (39.5%) fueron enfermeras y 69 (43.9%) presentaron datos de dermatitis y 117 (37.9%) fueron médicos y 63 (40.1) presentaron datos de dermatitis, coincidiendo sobre todo en el personal de enfermería, que representan una atención directa a los pacientes con mayor proporción dentro de los estudios, una diferencia importante en el estudio de Erin M Marshaw ya que ellos tuvieron una distribución mayor en personal de no atención directa.

Topografía de las lesiones en manos, uso de guantes y su tipo.

L. Barfred et al, en su estudio reporta realizar una encuesta para examinar la frecuencia y el grado de eccema de la mano entre 332 médicos y enfermeras que trabajaban en las unidades quirúrgicas del Hospital Universitario de Odense durante 1989. Un total de 242 personas (72%) respondieron al cuestionario. 114 personas (47%) afirmaron desarrollar molestias en la piel o eccema en las manos después del procedimiento de lavado o el uso de guantes quirúrgicos. ⁽⁴⁰⁾, para el uso de guantes un total de 199 (64.4%) reportan su uso y de ellos 168 (54.4%) refieren uso de guantes de látex, con un total de 98 (62.4%) que refieren presencia de molestias en la piel.

Sudan Hovman, reporto en su estudio realizado en Dinamarca que la mayoría de los trabajadores (96,4%) utilizaron guantes en su horario de trabajo. Los guantes más utilizados fueron guantes de vinilo (35,6%), guantes de látex (34,9%) y guantes de nitrilo (22,3%). ⁽¹⁶⁾

Dentro de nuestro estudio la mayor prevalencia topográficamente hablando, se encontró en las manos con un total de 132 (42.7%) presentando datos compatibles con dermatitis de contacto de igual manera de nuestra población un total de 199 (64.4%) reportaron el uso de guantes y de estos 119 (73.9%) reportaron presencia de datos de dermatitis de contacto, el tipo más prevalente de guantes utilizados dentro de este personal fue de látex con un total de 168 (54.4%), reportando síntomas de dermatitis de contacto un total de 98 (62.4%) y solo 22 (7.1%) reportaron el uso de nitrilo, de los cuales 13 (8.3%) reportaron datos de dermatitis de contacto; pudiendo observar que los guantes de látex son los más utilizados dentro de los trabajadores de salud con un alta prevalencia de dermatitis de contacto y el uso de este tipo de guantes concordante con la literatura internacional.

El uso del alcohol gel en nuestro estudio fue reportado por un total de 292 (94.4%) y de ellos 146 (93%) generaron reporte de datos de dermatitis de contacto, de igual forma como en el caso de lavado de manos, refieren aumentar el uso de alcohol gel secundario a la aparición de COVID-19.

Trabajo húmedo.

Susan Hovmand L, et al encontró en su estudio realizado en Dinamarca que la mayoría de los hombres y mujeres informaron lavarse las manos un promedio de 6 a 10 veces al día en el trabajo (38.4% y 41.2%), respectivamente. Lavarse las manos ≥ 20 veces al día fue reportado por el 7.0% de todos los trabajadores. Un total de 78,4% de los hombres y 86,9% de las mujeres (en total, 86,6%) informaron tener las manos mojadas durante ≥ 2 horas en cualquier día normal de trabajo. En general, el 54,0% informó tener las manos mojadas durante ≥ 4 horas / día. ⁽¹⁶⁾ N. Hamnerius reporta en su estudio, realizado en Suecia encontrando que la exposición a trabajo húmedo para los trabajadores de la salud, reportan que el 30% (n = 2682/9050) informó lavarse las manos con jabón > 20 veces en el trabajo, el 45% (n = 4053/8987) usó desinfectantes de manos > 50 veces y el 54% (n = 3404/6292) usó guantes no estériles durante > 2 h. ⁽²⁸⁾

Anne Guertler refiere en su estudio un total de lavado de manos antes y durante la pandemia, mostrando un aumento significativo de 5-10 por día aproximadamente a 10-20 por jornada de trabajo en todos los trabajadores de la salud. De igual forma para todos los trabajadores de la salud se encontró que aumentaron la frecuencia de desinfección de manos en promedio de 10-20 por día a un total de 20-30 por día. ⁽²⁹⁾ Tanja K, et al describen en su estudio en Alemania en 2010 que, de los 1496 participantes incluidos con dermatitis en mano, respondieron al cuestionario un total de 58% y 954 (63,8%) fueron reconocidos con eccema de mano relacionado con el trabajo húmedo. ⁽¹⁸⁾ En 1990, Meding et al. mostraron que el 67% de los 10 950 participantes en una encuesta de salud informaron lavarse las manos entre 5 y 14 veces al día. Las mujeres informaron lavarse las manos con más frecuencia que los hombres y se observó una asociación estadísticamente significativa entre informar el lavado frecuente de manos y el eccema de manos (en el último año) Recientemente, Anveden et al. mostraron que, entre 18 267 empleados de 18 a 64 años de la población general en Suecia, el 16.3% informó que la exposición total al agua excedió los 30 minutos / día. Los trabajadores de la cocina, las enfermeras, los peluqueros y los limpiadores estaban muy expuestos. Las mujeres reportaron más exposición ocupacional al agua que los hombres, tanto en lo que respecta al tiempo de exposición como a la frecuencia.

La exposición al agua fue más pronunciada entre las mujeres más jóvenes, lo cual es interesante ya que este grupo también estuvo intensamente expuesto en el hogar. Este hallazgo se repitió en otra encuesta sueca en la que las mujeres jóvenes informaron una exposición ocupacional al agua más prolongada que las mujeres mayores ⁽²⁴⁾

En nuestro estudio reportaron la presencia de trabajo húmedo de la siguiente forma, del total de los trabajadores 104 (33.7%) reportan el uso de guantes por más de dos horas, de los cuales 61 (38.9%) con datos de dermatitis de contacto, 75 (24.3%) reportan tener las manos con presencia de humedad y 41 (26.1%) de ellos con presencia de dermatitis de contacto y 96 (31.1%) reportan realizar lavado de manos con jabón > 20 veces, reportando solo 65 (41.4%) la presencia de datos de dermatitis de contacto, para lavado de manos de 11-19 veces por turno se reportaron un total de 145 (46.9%) y de ellos 71 (45.2%) con datos de dermatitis de contacto. Como se puede observar dentro los estudios y acorde a la literatura el lavado de manos aumenta la prevalencia de presencia de datos de dermatitis como en nuestro estudio, teniendo una mayor proporción en lavado de manos de 11-19 veces por turno, aunque con esto no se cumple el criterio de trabajo húmedo, se presentan datos de dermatitis.

Al momento de estar realizando las encuestas, muchos trabajadores refirieron que aumento su frecuencia de lavado de manos estos últimos meses, con la presencia de COVID-19 y muchos de ellos refirieron que empezaron con sintomatología a partir de este cambio en sus estilos de lavado de manos, así como el uso de guantes.

Limitaciones, fortalezas y utilidad.

Limitaciones.

El tamaño de muestra fue insuficiente para encontrar asociaciones estadísticamente significativas para variables como categoría en donde influyó la poca cantidad de personal encontrado sobre todo para el área de cocina en comparación con el área médica y enfermería, así como de trabajo húmedo, la cuales han sido demostrada su asociación con la dermatitis de contacto profesional dentro de la bibliografía.

Fortalezas.

Se analizó una población de 309 trabajadores de la UMAE H. Oncología, dentro de esta población los que más encontramos fueron médicos y enfermeras y nos permitió conocer que si existe un factor de riesgo para el personal de enfermería dentro de esta unidad para presentar dermatitis de contacto profesional.

Así como una asociación estadísticamente significativa como factor protector para el uso de jabón neutro, lo cual permitiría generar estrategias para el uso de diferente tipo de jabón en nuestro personal de trabajadores.

Utilidad.

Este trabajo de tesis aporta información sobre el comportamiento de la dermatitis de contacto profesional dentro de nuestros colaboradores y las áreas de oportunidad que tenemos en la unidad para mejorar el estilo de vida y prevenir esta enfermedad a nuestros trabajadores.

De igual forma genera nuevas interrogantes, generando así un antecedente para desarrollar nuevas investigaciones y nuevos trabajos que permitirán profundizar en estos temas.

Conclusiones.

En este estudio se encontró que el 48.54% de los trabajadores presentó algún tipo de dermatitis, y dermatitis profesional en el 57.96%, el trabajo húmedo como factor de riesgo se encontró RMP 0.67 IC95% (0.28-1.64) con una $p=0.8$, sin significancia estadística, aunque apunta mayormente a un riesgo.


En el análisis multivariado para las variables categoría en el grupo enfermería y cocineros mostraron un riesgo RMP 4.71 y 26.10 con $p=0.02$ y $p=0.01$ respectivamente mostrando significancia estadística. Para el tipo de jabón neutro fue un factor protector con una RMP 0.46 IC95% (0.002-1.02) y $p=0.05$.

En general, los resultados del trabajo húmedo, así como de las otras variables apuntan hacia un riesgo, sin embargo, al no presentar significancia estadística estos resultados deben tomarse con cautela.

Anexos.

Consentimiento informado.

	<p align="center"> INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN </p>
<p>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN ANÓNIMA EN PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN</p>	
Nombre del estudio:	Dermatitis de contacto asociado a trabajo húmedo en personal de la UMAE H. Oncología CMN SXXI.
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica.
Lugar y fecha:	Ciudad de México, Cuauhtémoc a ____ de ____ del año 2021
Número de registro:	En trámite
Justificación y objetivo del estudio:	Evaluar la asociación de dermatitis de contacto profesional y trabajo húmedo en la UMAE H. Oncología, Se aplicará un cuestionario para obtener datos sobre sintomatología de dermatitis.
Procedimientos:	Si usted acepta participar en el estudio responderá un cuestionario sobre su puesto de trabajo, actividades que desarrolla, factores de riesgo a los que se encuentra expuesto, entre otros.
Posibles riesgos y molestias:	Si alguna de las preguntas le hiciera sentir incómodo, usted tiene todo el derecho de no responder a cualquier pregunta que le incomode. Interrupción de sus actividades de manera temporal y breve
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Este estudio es principalmente en beneficio de la ciencia y la sociedad, para conocer el impacto que tienen los factores de riesgo. No recibirá un pago por su participación en este estudio, ni este estudio implica gasto alguno para usted. Su participación en este estudio es completamente voluntaria.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Los resultados estarán disponibles en el trabajo de investigación, de igual forma si se encuentra un riesgo muy alto, se le avisará a su jefe inmediato para poder realizar las medidas correctivas necesarias y al jefe SPPSTIMSS para referir a la especialidad correspondiente.
Participación o retiro:	Se resolverán todas sus dudas, si usted decide no participar no representará ningún tipo de represalia, ni afectará su relación laboral con el instituto.
Privacidad y confidencialidad:	La información que nos proporcione con datos de identificación será manejada de manera confidencial garantizando su privacidad, para la base de datos se utilizarán códigos de identificación y no se utilizarán sus datos.
Para dudas o aclaraciones contactar a:	
Investigador Responsable	Dr. Christian Giordani Galindo Tel de contacto 55-54593915, correo electrónico c.giordani@hotmail.com .
<input type="checkbox"/> Acepto Participar en el estudio.	<input type="checkbox"/> No acepto participar en el estudio.
<p>En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité de Ética en Investigación del Hospital de Oncología de Centro Médico Nacional Siglo XXI, Dra. María Guadalupe Jazmin de Anda González, ubicado en Avenida Cuauhtémoc Núm. 330, Col. Doctores, CP 06720, Correo electrónico: comité.eticaonco@gmail.com.</p>	
<p align="center">_____ Nombre y firma del participante.</p>	<p align="center">_____ Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento</p>
<p align="center">Testigo 1</p>	<p align="center">Testigo 2</p>
<p align="center">_____ Testigo 1, nombre, fecha, firma.</p>	<p align="center">_____ Testigo 2, nombre, fecha, firma</p>

		INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UMAE H. ONCOLOGÍA CMN SXXI		FOLIO
Protocolo de tesis. Dermatitis de contacto asociado a trabajo húmedo en personal de la UMAE H. Oncología CMN SXXI				
Instrucciones. Favor de leer y contestar o marcar con una "x" todas las preguntas lo más realista o cercano a la verdad posible. Le agradezco su participación.				
IDENTIFICACIÓN				
Nombre.	Teléfono de contacto			
Edad	Sexo:	<input type="checkbox"/> Masculino	<input type="checkbox"/> Femenino	
Área	Categoría	Antigüedad		
Días de descanso	Escolaridad	¿Cuántas horas trabaja al día?		
Cuestionario dermatitis de contacto.				Para el Investigador
1	¿Ha presentado erupción cutánea en el último año? 1 SI <input type="checkbox"/> 2 NO <input type="checkbox"/>			¿Cuándo? 1 <input type="text"/>
2	Señala con una "x" en dónde presentó la erupción cutánea			2 <input type="text"/>
	0 NO <input type="checkbox"/>	1 Cara <input type="checkbox"/>	3 Cuero cabelludo <input type="checkbox"/>	5 Axilas <input type="checkbox"/>
	2 Párpados <input type="checkbox"/>	4 Manos <input type="checkbox"/>	6 Brazos <input type="checkbox"/>	8 Piernas. <input type="checkbox"/>
	13 Otro. <input type="checkbox"/>	Especificar <input type="text"/>		9 Tórax <input type="checkbox"/>
				11 Abdomen <input type="checkbox"/>
				12 Genitales <input type="checkbox"/>
3	¿Algún familiar ha padecido de enfermedades alérgicas como eccema, rinitis o asma? 1 SI <input type="checkbox"/> 2 NO <input type="checkbox"/>			3 <input type="text"/>
4	¿Usted ha sido diagnosticado con enfermedades alérgicas como eccema, rinitis o asma? 1 SI <input type="checkbox"/> 2 NO <input type="checkbox"/>			4 <input type="text"/>
5	Marque con una "x" si ha presentado alergia a:			5 <input type="text"/>
	0 NINGUNO <input type="checkbox"/>	1 Cosméticos <input type="checkbox"/>	2 Protector solar <input type="checkbox"/>	3 Medicamentos <input type="checkbox"/>
		4 Relojes o joyas <input type="checkbox"/>	5 Metales(especificar) <input type="text"/>	
		6 Alimentos <input type="checkbox"/>	7 Plantas <input type="checkbox"/>	
6	¿Le han realizado prueba del parche antes? 1 SI <input type="checkbox"/> 2 NO <input type="checkbox"/>			6 <input type="text"/>
7	¿Si su respuesta anterior fue afirmativa, a que fue positiva? <input type="text"/>			7 <input type="text"/>
8	¿Los días de descanso presenta mejoría en su sintomatología de la piel? 0 NA <input type="checkbox"/> 1 SI <input type="checkbox"/> 2 NO <input type="checkbox"/>			8 <input type="text"/>
9	¿Qué deporte practicas? 0 Ninguno <input type="checkbox"/> 1 Natación <input type="checkbox"/> 2 Futbol <input type="checkbox"/> 3 Gimnasia <input type="checkbox"/> 4 Box <input type="checkbox"/> 5 Otro <input type="text"/>			9 <input type="text"/>
10	¿Cuenta con un trabajo en otra institución? 1 SI <input type="checkbox"/> 2 NO <input type="checkbox"/>			10 <input type="text"/>
11	Marque con una "x" si realiza alguna de la siguientes actividades.			11 <input type="text"/>
	1 Albañilería <input type="checkbox"/>	2 Cocina <input type="checkbox"/>	3 Carpintería <input type="checkbox"/>	4 Jardinería <input type="checkbox"/>
				5 Limpieza <input type="checkbox"/>
				0 NO REALIZO <input type="checkbox"/>
12	¿Qué tipo de jabón utiliza para lavarse las manos? 1 Quirúrgico <input type="checkbox"/> 2 Neutro <input type="checkbox"/> 3 Comercial <input type="checkbox"/> 4 Cloro <input type="checkbox"/>			12 <input type="text"/>
13	¿Utiliza guantes? 1 SI <input type="checkbox"/> ¿Cuales? <input type="text"/> 2 NO <input type="checkbox"/>			13 <input type="text"/>
14	¿Ocupa estos guantes por más de dos horas? 1 SI <input type="checkbox"/> 2 NO <input type="checkbox"/>			14 <input type="text"/>
15	¿Ha dejado de trabajar por su condición en la piel? 1 SI <input type="checkbox"/> ¿Cuánto tiempo? <input type="text"/> 2 NO <input type="checkbox"/>			15 <input type="text"/>
16	¿Presenta las manos húmedas por más de dos horas? 1 SI <input type="checkbox"/> 2 NO <input type="checkbox"/>			16 <input type="text"/>
17	Señale con una X la cantidad de veces que se lava las manos			17 <input type="text"/>
	1 < 10 veces <input type="checkbox"/>	2 11-19 veces <input type="checkbox"/>	3 > 20 veces. <input type="checkbox"/>	
18	¿Utiliza alcohol gel? 1 SI <input type="checkbox"/> 2 NO <input type="checkbox"/>			18 <input type="text"/>

Le agradezco su participación, sus datos serán vaciados en una base de datos codificada para proteger su privacidad. La siguiente parte del cuestionario será llenada por el investigador.

Criterios de Mathias.

19	¿Es la clínica compatible con dermatitis de contacto?	19	<input type="text"/>
	1 SI = Identificación de eccema características clínicas		
	2 NO= Clínica no compatible con eccema.		
20	¿Existe exposición laboral o potenciales irritantes o alérgenos cutáneos?	20	<input type="text"/>
	1 Si= Se debe preguntar sobre exposiciones laborales.		
	2 No= La información toxicológica o experiencia clínica indican que no hay exposición irritante o alérgica en el lugar de trabajo.		
21	¿Es la distribución anatómica de la dermatitis compatible con la exposición cutánea en el trabajo?	21	<input type="text"/>
	1 Si= Usualmente más severa en las zonas de exposición de la piel en el puesto de trabajo.		
	2 No= La dermatitis respeta las zonas de máxima exposición, pero afecta otras.		
22	¿El tiempo entre exposición e inicio es compatible con dermatitis de contacto?	22	<input type="text"/>
	1 Si= La exposición fue anterior a la clínica. En el caso de dermatitis alérgica de contacto el periodo de latencia que se puede presentar hasta 6 meses.		
	2 No= El máximo de síntomas fue antes de la exposición laboral		
23	¿Se han excluido las exposiciones no laborales como posibles causas?	23	<input type="text"/>
	1 Si= Otros irritantes como cosméticos, gomas, etc. deben ser excluidos.		
	2 No= Exposiciones no laborales pueden ser la causa de dermatitis.		
24	¿Existe mejoría de la dermatitis al retirar la exposición?	24	<input type="text"/>
	1 Si= Existe mejoría de la dermatitis en periodos de baja, fines de semana, vacaciones, etc.		
	2 No= La dermatitis no mejora después del alejamiento del puesto de trabajo.		
25	¿Las pruebas epicutáneas o prick test implican una exposición laboral específica?	25	<input type="text"/>
	1 Si= El test del parche positivo apoya una relación causal solo si la exposición ocurre en el área de trabajo, no indica la fuente de exposición. El test de provocación puede ser útil para confirmar probable fuente de exposición a un alérgeno.		
	2 No= Resultados negativos alejan la posibilidad.		
26	0 NO APLICA NO DERMATITIS	26	<input type="text"/>
	1 4-7 Criterios No profesional		
	2 4-7 Criterios Profesional		

Dictamen de aprobación.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **3602**.
HOSPITAL DE ONCOLOGÍA, CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

Registro COFEPRIS 17 CI 09 015 057
Registro CONBIOÉTICA CONBIOETICA 09 CEI 022 2017082

FECHA **Martes, 05 de octubre de 2021**

Dra. PATRICIA PEREZ MARTINEZ

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Dermatitis de contacto profesional asociado a trabajo húmedo en personal de la UMAE H. Oncología CMN SXXI**, que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **PROBADO**:

Número de Registro Institucional

R-2021-3602-016

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Mtro. Rafael Medrano Guzman
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3602

Impresión

IMSS

SEGURIDAD Y SALUD PARA TODOS

Bibliografía.

1. Surber C, Humbert P, Abels C, Maibach H. The Acid Mantle: A Myth or an Essential Part of Skin Health? *Curr Probl Dermatology*. 2018;54:1–10.
2. Angelova-Fischer I, Stilla T, Kezic S, Fischer TW, Zillikens D. Barrier function and natural moisturizing factor levels after cumulative exposure to short-chain aliphatic alcohols and detergents: Results of occlusion-modified tandem repeated irritation test. *Acta Derm Venereol*. 2016;96(7):880–4.
3. Lund T, Flachs EM, Sørensen JA, Ebbenhøj NE, Bonde JP, Agner T. A job-exposure matrix addressing hand exposure to wet work. *Int Arch Occup Environ Health*.
4. Papadatou Z, Cooper K, Klein S, MacDuff C, Steiner M. Effectiveness of interventions for preventing occupational irritant hand dermatitis: a quantitative systematic review protocol. *JB I database Syst Rev Implement reports*. 2016;14(10):72–81.
5. Fluhr JW, Darlenski R, Angelova-Fischer I, Tsankov N, Basketter D. Skin irritation and sensitization: Mechanisms and new approaches for risk assessment. 1. Skin irritation. *Skin Pharmacol Physiol*. 2008;21(3):124–35.
6. Secretaria de Salud. Guía de Práctica clínica, Diagnóstico y Tratamiento de la Dermatitis por Contacto en Adultos. Cenetec. 2012;1–14. [Citado el 10 de febrero 2021]1970; disponible en:

<http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/560GER.pdf>
7. Ale IS, Maibach HI. Irritant contact dermatitis. *Rev Environ Health*. 2014;29(3):195–206.
8. Soltanipoor M, Kezic S, Sluiter JK, Rustemeyer T. The effectiveness of a skin care program for the prevention of contact dermatitis in health care workers (the Healthy Hands Project): Study protocol for a cluster randomized controlled trial. *Trials*. 2017;18(1):1–8.

9. Instituto Mexicano del Seguro Social. Memorias Estadísticas IMSS, capítulo VI 2019. 2019. [Citado el 10 de febrero 2021]1970; disponible en:
<http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/memoria-estadistica-2019>
10. Congreso de la Unión. Ley Federal del Trabajo. D Of la Fed [Internet]. [Citado el 10 de febrero 2021]1970; disponible en:
http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/junta_federal/secciones/consultas/ley_federal.html
11. Usatine R, Riojas M. Diagnosis and Management of Contact Dermatitis - American Family Physician. Am Fam Physician [Internet] . [Citado el 10 de febrero 2021]1970; disponible en: [ttp://www.aafp.org/afp/2010/0801/p249.html](http://www.aafp.org/afp/2010/0801/p249.html)
12. Warner RR, Boissy YL, Lilly NA, Spears MJ, McKillop K, Marshall JL, et al. Water disrupts stratum corneum lipid lamellae: Damage is similar to surfactants. J Invest Dermatol [Internet]. 1999;113(6):960–6.
13. Fluhr JW, Akengin A, Bornkessel A, Fuchs S, Praessler J, Norgauer J, et al. Additive impairment of the barrier function by mechanical irritation, occlusion and sodium lauryl sulphate in vivo. Br J Dermatol. 2005;153(1):125–31.
14. Tokura Y. Extrinsic and intrinsic types of atopic dermatitis. J Dermatol Sci [Internet]. 2010;58(1):1–7.
15. Levin CY, Maibach HI. Irritant contact dermatitis: Is there an immunologic component? Int Immunopharmacol. 2002;2(2–3):183–9.
16. Lysdal SH, Johansen JD, Flyvholm M-A, Søsted H. A quantification of occupational skin exposures and the use of protective gloves among hairdressers in Denmark. Contact Dermatitis. 2012;(11):no-no.
17. Ingber A, Merims S. The validity of the Mathias criteria for establishing occupational causation and aggravation of contact dermatitis. Contact Dermatitis. 2004;51(1):9–12.

18. Carøe TK, Ebbenhøj NE, Bonde JPE, Flachs EM, Agner T. Hand eczema and wet work: dose–response relationship and effect of leaving the profession. *Contact Dermatitis*. 2018;78(5):341–7.
19. Lampel HP, Powell HB. Occupational and Hand Dermatitis: a Practical Approach. *Clin Rev Allergy Immunol*. 2019;56(1):60–71.
20. Schwindt DA, Wilhelm KP, Miller DL, Maibach HI. Cumulative Irritation in Older and Younger Skin: a Comparison. *Acta Derm Venereol*. 1998;78(4):279–83.
21. Goh CL. Prognosis of contact and occupational dermatitis. *Clin Dermatol*. 1997;15(4):655–9.
22. A Rougier, D Dupuis, C Lotte, R Roguet, R C Wester HIM. Regional variation in percutaneous absorption in man: measurement by the stripping method. *Arch Dermatol Res*. 1986;465–9.
23. Yucesoy B, Talzhanov Y, Barmada MM, Johnson VJ, Kashon ML, Baron E, et al. Genetic Basis of Irritant Susceptibility in Health Care Workers. *J Occup Environ Med*. 2016;58(8):753–9.
24. Thyssen JP, Johansen JD, Linneberg A, Menné T. The epidemiology of hand eczema in the general population - Prevalence and main findings. *Contact Dermatitis*. 2010;62(2):75–87.
25. Fartasch M. Wet Work and Barrier Function. *Curr Probl Dermatology*. 2016;49:144–51.
26. Behroozy A, Keegel TG. Wet-work exposure: A main risk factor for occupational hand dermatitis. *Saf Health Work [Internet]*. 2014;5(4):175–80.
27. Spiekstra SW, Toebak MJ, Sampat-Sardjoepersad S, van Beek PJ, Boorsma DM, Stoof TJ, et al. Induction of cytokine (interleukin-1 α and tumor necrosis factor- α) and chemokine (CCL20, CCL27, and CXCL8) alarm signals after allergen and irritant exposure. *Exp Dermatol*. 2005;14(2):109–16.

28. Hamnerius N, Svedman C, Bergendorff O, Björk J, Bruze M, Pontén A. Wet work exposure and hand eczema among healthcare workers: a cross-sectional study. *Br J Dermatol*. 2018;178(2):452–61.
29. 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(2):108–14.
30. Metin N, Turan Ç, Utlu Z. Changes in dermatological complaints among healthcare professionals during the COVID-19 outbreak in Turkey. *Acta Dermatovenerologica Alpina, Pannonica Adriat*. 2020;29(3):115–22.
31. Lund T, Flachs EM, Ebbenhøj NE, Bonde JP, Agner T. Wet work exposure: comparison of observed and self-reported data. *Int Arch Occup Environ Health* [Internet]. 2019;92(3):317–26.
32. Carøe TK, Ebbenhøj NE, Bonde JP, Agner T. Occupational hand eczema and/or contact urticaria: factors associated with change of profession or not remaining in the workforce. *Contact Dermatitis*. 2018;78(1):55–63.
33. MacFarlane E, Benke K, Keegel T. National Hazard Exposure Worker Surveillance Chemical exposure and the provision of chemical exposure control measures in Australian workplaces. 2012;(March):1–56.
34. CENETEC CN de ET en S. Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico y tratamiento de dermatitis por contacto en adultos. Guías Pract clínica IMSS-560-12 [Internet] [Citado el 10 de febrero 2021]. 2013;1–48. Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/560_GPC_Dermatitisporcontacto/GER_DermatitisContacto.pdf
35. Gómez de Carvalho M, Calvo B, Benach J, Pujol R, Giménez-Arnau AM. Evaluación de los criterios de imputabilidad de dermatosis profesional definidos por Mathias. *Actas Dermosifiliogr*. 2012;103(5):411–21.

36. Tobar Bustos C, Martínez Lomakin F. Dermatitis, an approach from occupational medicine. *Medwave*. 2013;13(03):e5645–e5645.
37. Larese Filon F, Delneri A, Rui F, Bovenzi M, Mauro M. Contact Dermatitis in Northeast Italy Mechanics (1996-2016). *Dermatitis*. 2019 Mar/Apr;30(2):150-154. doi: 10.1097/DER.0000000000000456. PMID: 30829802.
38. Alluhayyan OB, Alshahri BK, Farhat AM, Alsugair S, Siddiqui JJ, Alghabawy K, AlQefari GB, Alolayan WO, Abu Hashem IA. 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 Oct 15;12(10):e10975. doi: 10.7759/cureus.10975. PMID: 33209532; PMCID: PMC7667620.
39. Warshaw EM, Schram SE, Maibach HI, Belsito DV, Marks JG Jr, Fowler JF Jr, Rietschel RL, Taylor JS, Mathias CG, DeLeo VA, Zug KA, Sasseville D, Storrs FJ, Pratt MD. Occupation-related contact dermatitis in North American health care workers referred for patch testing: cross-sectional data, 1998 to 2004. *Dermatitis*. 2008 Sep-Oct;19(5):261-74. PMID: 18845116.
40. Barfred L, Rasmussen HH, Andersen KE. Forekomst af håndeksem efter kirurgisk vask og brug af operationshandsker [Incidence of hand eczema after surgical washing and use of surgical gloves]. *Ugeskr Læger*. 1993 Apr 26;155(17):1258-61. Danish. PMID: 8506570.