



Adaptación cultural y actualización del cuestionario *Risk assessment and management of exposure of health care workers in the context of covid-19**


Maria Helena Palucci Marziale¹

 <https://orcid.org/0000-0003-2790-3333>


Fernanda Ludmilla Rossi Rocha¹

 <https://orcid.org/0000-0002-0911-3728>


Alex Jones Flores Cassenote²

 <https://orcid.org/0000-0002-5098-1922>


Maria Lúcia do Carmo Cruz Robazzi¹

 <https://orcid.org/0000-0003-2364-5787>


Pedro Fredemir Palha³

 <https://orcid.org/0000-0002-5220-4529>

Jaqueline Garcia de Almeida Ballester³

 <https://orcid.org/0000-0001-6585-2560>


Fábio de Souza Terra⁴

 <https://orcid.org/0000-0001-8322-3039>


Vivian Aline Mininel⁵

 <https://orcid.org/0000-0001-9985-5575>


Heloisa Ehmke Cardoso dos Santos^{6,7}

 <https://orcid.org/0000-0001-5232-5876>


Isabela Fernanda Larios Fracaroli^{8,9}

 <https://orcid.org/0000-0003-3180-328X>


Gracielle Pereira Aires Garcia⁶

 <https://orcid.org/0000-0002-0406-3063>

Maria Alice Barbosa Fortunato⁹

 <https://orcid.org/0000-0003-4344-5598>

Marcelo Marques de Lima¹⁰

 <https://orcid.org/0000-0002-6687-3643>

Objetivo: traducir y adaptar culturalmente el cuestionario *Risk assessment and management of exposure of health care workers in the context of covid-19* al contexto brasileño y elaborar y evaluar un cuestionario de caracterización sociodemográfica y ocupacional para formular el cuestionario adaptado.

Método: se llevaron a cabo cinco pasos para adaptar el cuestionario *Risk assessment and management of exposure of health care workers in the context of covid-19*: traducción, síntesis de traducciones, evaluación por un comité de jueces, retrotraducción y pretest. En cuanto al cuestionario complementario, fue elaborado y evaluado por un comité de jueces y se realizó una prueba previa. **Resultados:** se validaron los cuestionarios y se realizó la etapa de pretest con trabajadores y estudiantes del área de la salud.

Conclusión: la versión final adaptada al contexto brasileño se denominó *Questionário de avaliação de risco e gestão da exposição de trabalhadores e estudantes de saúde no contexto da covid-19* y está disponible para su uso, junto con la versión final del *Questionário de avaliação de risco e gestão da exposição de trabalhadores e estudantes de saúde no contexto da COVID-19*. Estos cuestionarios pueden ayudar a disminuir los riesgos de infección, enfermedad y muerte de los trabajadores y los estudiantes del área de la salud por covid-19.

Descriptores: Covid-19; Salud Laboral; Riesgos Laborales; Gestión en Salud; Personal de Salud; Medición de Riesgo.

* Apoyo Financiero de la Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde, Proceso SCON2020-00240.

¹ Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Centro Colaborador de la OPS/OMS para el Desarrollo de la Investigación en Enfermería, Departamento de Enfermagem Geral e Especializada, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

² Universidade de São Paulo, Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

³ Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Centro Colaborador de la OPS/OMS para el Desarrollo de la Investigación en Enfermería, Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Saúde Pública, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

⁴ Universidade Federal de Alfenas, Escola de Enfermagem, Alfenas, MG, Brasil.

⁵ Universidade Federal de São Carlos, Departamento de Enfermagem, São Carlos, SP, Brasil.

⁶ Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Centro Colaborador de la OPS/OMS para el Desarrollo de la Investigación en Enfermería, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

⁷ Becaria del Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Brasil.





⁸ Becaria de la Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Brasil.

⁹ Ministério da Saúde, Unidade Técnica de Capacidades Humanas para a Saúde, Brasília, DF, Brasil.

¹⁰ Ministério da Saúde, Departamento de Gestão do Trabalho em Saúde, Brasília, DF, Brasil.

Cómo citar este artículo

Marziale MHP, Rocha FLR, Cassenote AJF, Robazzi MLCC, Palha PF, Ballester JGA, Terra FS, Mininel VA, Santos HEC, Fracaroli IFL, Garcia GPA, Fortunato MAB, Lima MM. Cultural adaptation and updating of the *Risk assessment and management of exposure of health care workers in the context of covid-19 questionnaire*. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2021;29:e3490.

[Access   ]; Available in: . DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.5449.3490>

Introducción

Los trabajadores de la salud, así como los estudiantes universitarios en esta área, están sujetos a diversos riesgos laborales que se demuestran constantemente en las investigaciones científicas realizadas en diferentes países⁽¹⁻⁶⁾. En Brasil, los estudios sobre riesgos laborales y accidentes de trabajo entre los profesionales de la salud han dado lugar a una actualización considerable de la producción científica⁽⁷⁻¹³⁾. Con el avance de la pandemia de covid-19, provocada por el virus *Severe Acute Respiratory Syndrome-related Coronavirus-2* (SARS-CoV-2), se intensificó la exposición de los trabajadores y estudiantes del área de la salud a riesgos laborales y aumentó excesivamente su carga de trabajo. Con el fin de categorizar el riesgo de los profesionales de la salud tras la exposición a pacientes con covid-19 y permitir el manejo de los casos, la Organización Mundial de la Salud (OMS) puso a disposición, en marzo de 2020, un cuestionario titulado *Risk assessment and management of exposure of health care workers in the context of covid-19*⁽¹⁴⁾. La recomendación de la OMS es que este cuestionario sea utilizado por los establecimientos de salud que brindan atención a pacientes con covid-19 y que sea respondido por todos los trabajadores de la salud expuestos al nuevo coronavirus.

Dado que los gestores de las instituciones de salud se vieron en la necesidad de disminuir los riesgos laborales relacionados con la pandemia causada por el covid-19, se ideó la adecuación cultural del *Risk assessment and management of exposure of health care workers in the context of covid-19* al contexto brasileño. Los procedimientos relacionados con la adaptación cultural de los cuestionarios exploratorios, clinimétricos y psicométricos representan pasos de validación de fase y contenido, los cuales deben realizarse con el objetivo principal de evaluar el significado y relevancia de los ítems del cuestionario y su capacidad para medir con calidad, el constructo propuesto⁽¹⁵⁻¹⁶⁾.

En virtud de los avances en el conocimiento científico sobre la prevención de la infección y de los riesgos laborales relacionados con el covid-19 y del manejo de casos de contaminación de los trabajadores de la salud, se identifica la necesidad de optimizar el cuestionario puesto a disposición por la OMS. Por consiguiente, se propuso construir un cuestionario complementario que, además de identificar y caracterizar a los trabajadores y estudiantes de salud, propone caracterizar el estilo de vida, las condiciones de trabajo, la adopción de medidas de seguridad y protección individual y colectiva en el lugar de trabajo y la existencia de protocolos institucionales adoptados por los servicios, orientados a proteger la salud de los trabajadores, estudiantes y otros factores

de riesgo presentes en los ambientes laborales. También cabe destacar que en documentos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y del Ministerio de Salud (MS) de Brasil, relacionados con la lucha contra el covid-19, los estudiantes de la salud del último año de la carrera son incluidos en la categoría de profesionales de la salud.

Objetivo

Traducir y adaptar culturalmente el cuestionario *Risk assessment and management of exposure of health care workers in the context of covid-19* al contexto brasileño y elaborar y evaluar un cuestionario de caracterización sociodemográfica y ocupacional para formular el cuestionario adaptado.

Método

Diseño del estudio

Estudio metodológico, realizado para traducir y adaptar culturalmente el cuestionario *Risk assessment and management of exposure of health care workers in the context of covid-19*⁽¹⁴⁾ al contexto brasileño y para desarrollar y evaluar un formulario de evaluación sociodemográfica y ocupacional para formular el cuestionario adaptado.

Cuestionario

El *Risk assessment and management of exposure of health care workers in the context of covid-19*⁽¹⁴⁾ fue desarrollado por la OMS, originalmente en inglés, y es de libre acceso, bajo licencia CC BY-NC-SA 3.0 IGO, que reserva el derecho de copiar y redistribuir el material en cualquier soporte o formato y adaptarlo, remezclarlo, transformarlo e incluso crear otros materiales a partir de él. Comprende una sección titulada "*Covid-19 virus exposure risk assessment form for HCWs*", que tiene como objetivo categorizar el riesgo al que están expuestos los trabajadores que atienden a pacientes con covid-19 y se divide en siete temas relacionados con los datos de caracterización del trabajador, historial de contactos e interacciones con pacientes con covid-19, actividades realizadas, adhesión a los procedimientos de protección individual y colectiva en la prestación del servicio de salud y accidentes con material biológico. Al final de estos temas se presenta el ítem "*Risk categorization of health workers exposed to covid-19 virus*", que muestra la clasificación de riesgo de los trabajadores de la salud expuestos al nuevo coronavirus. Posteriormente, le sigue otra sección que se titula "*Management of health workers exposed to covid-19 virus apply only to exposure in health care settings*", cuyo objetivo es orientar a los trabajadores

sobre las principales acciones a tomar ante la exposición a pacientes con covid-19, que se basa en la identificación previa de riesgos y acciones de gestión de casos por parte de los gestores de la salud⁽¹⁴⁾.

Procedimientos

El proceso de adaptación cultural de este cuestionario al contexto brasileño siguió las recomendaciones del Protocolo de Traducción de la OMS^(14,17-22): 1) traducción; 2) síntesis de traducciones; 3) evaluación por el Comité de Jueces; 4) retrotraducción (*back translation*); 5) realización de pretest y preparación de la versión final.

En la etapa de traducción, se recomienda que dos traductores distintos y calificados realicen dos traducciones independientes al idioma de destino, preferentemente hablantes nativos. Esta acción tiene como objetivo detectar las discrepancias que pueda revelar un texto con más de un significado en el idioma original⁽²²⁾. El cuestionario *Risk assessment and management of exposure of health care workers in the context of covid-19* fue traducido de acuerdo con las recomendaciones anteriores, dando como resultado las versiones traducidas al idioma portugués hablado y escrito en Brasil en dos versiones: Versión Portugués 1 (VP1) y Versión Portugués 2 (VP2). Para la síntesis de las traducciones, un tercer traductor analizó ambas versiones, actuando como mediador de las diferencias y produciendo la Versión Consensual en portugués 1 (VCP1).

Con las tres versiones disponibles, se llevó a cabo la evaluación por parte del comité de jueces para analizar las equivalencias idiomáticas (análisis del significado de las expresiones idiomáticas), semántica (interpretación del significado de palabras, conceptos y expresiones), cultural (adaptación de palabras, conceptos y expresiones a la realidad cultural en la que se utilizará el cuestionario) y conceptual (correspondencia de los conceptos originales con los culturalmente aceptados en el contexto a estudiar) de los ítems del cuestionario, verificando la necesidad de adaptaciones^(15-16,22). El comité de jueces estuvo integrado por nueve profesionales de la salud, bilingües, con experiencia en el tema estudiado y/o que trabajaban en servicios destinados a asistir a pacientes con covid-19 durante la pandemia, seleccionados mediante invitación a grupos de profesionales de la salud en las redes sociales. Fue conformado por un médico especialista en epidemiología e infección viral; dos fisioterapeutas, Doctores en Ciencias, con experiencia en Salud Ocupacional y en la atención de pacientes críticos; dos enfermeros, Masters en Ciencias, que trabajan en unidades de tratamiento para pacientes con covid-19; un enfermero especialista en Salud Ocupacional, Doctor en Ciencias; un farmacéutico, Doctor en Ciencias.

Además, dos estudiantes del último año de la carrera de medicina se unieron al equipo. La reunión del comité se realizó de forma remota e incluyó una evaluación de la pertinencia, adecuación y claridad de los ítems y de las opciones de respuesta de las tres versiones traducidas del cuestionario, además del análisis de la equivalencia cultural de los textos. Las respuestas y sugerencias de los jueces fueron analizadas y aceptadas y el resultado fue la Versión Consensuada en Portugués 2 (VCP2), denominada *Avaliação de risco e gestão da exposição de profissionais de saúde no contexto da covid-19* (Evaluación de riesgos y gestión de la exposición de profesionales de la salud en el contexto del covid-19).

Se realizó una retrotraducción o *back translation* para garantizar que la versión adaptada del cuestionario reflejara fielmente la versión original. Por ende, la VCP2 fue retrotraducida por dos traductores bilingües al idioma original del cuestionario (inglés), a ciegas, es decir, sin conocimiento previo de los conceptos ya explorados⁽²²⁾, dando como resultado la Versión Inglés 1 (VI1) y la Versión Inglés 2. (VI2). Un tercer traductor analizó las diferencias encontradas y se generó la Versión Consensual en Inglés (VCI), que se envió a la OMS para su consentimiento y aprobación final.

Paralelamente, se diseñó el cuestionario sociodemográfico y ocupacional para complementar la recolección de datos sobre factores de riesgo e infección de profesionales y estudiantes de grado del área de la salud en la atención de pacientes con covid-19. Su construcción se basó en la evidencia científica actual sobre riesgos laborales, prevención de infecciones y manejo de casos de contaminación de trabajadores de la salud por SARS-CoV-2⁽²³⁻²⁶⁾.

El cuestionario fue sometido a la evaluación de un comité de jueces, integrado por seis investigadores bilingües: tres enfermeros, uno era Doctor y especialista en Salud Ocupacional y dos eran Masters, especialistas en Enfermería Psiquiátrica y Salud Pública, respectivamente, que trabajaban en la primera línea de atención a pacientes con covid-19; dos eran fisioterapeutas, Doctores, especialistas en Salud Ocupacional; y uno era médico infectólogo, Doctor y supervisor de los residente que trabajan en la primera línea de atención. Los jueces analizaron la apariencia, la claridad/comprensión, el contenido, la objetividad, las posibles dificultades de los encuestados y el tiempo para completar el cuestionario, en dos etapas, para que todas las sugerencias pudieran ser analizadas y adaptadas por los investigadores. Estos jueces fueron seleccionados a través de la consulta del Directorio de Investigadores del Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (*Diretório de Pesquisadores do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico*, CNPq),

debido a sus experiencias en investigación. El resultado de este proceso fue la elaboración de la versión final consensuada del cuestionario. Cabe destacar que se obtuvo el consentimiento de todos los participantes de los dos grupos del comité de jueces, por medio del Formulario de Consentimiento Libre e Informado (FCLI), diseñado específicamente para estas dos etapas del estudio.

Análisis de los datos

Para analizar la adecuación de las dos herramientas, Cuestionario de evaluación de riesgos y gestión de la exposición para trabajadores y estudiantes del área de la salud en el contexto del covid-19 (*Questionário de avaliação de risco e gestão da exposição de trabalhadores e estudantes de saúde no contexto da covid-19*) y el cuestionario sociodemográfico y ocupacional, se utilizó el Índice de Validez de Contenido (IVC), que mide la proporción o porcentaje de respuestas de los jueces que están de acuerdo con ciertos aspectos de los ítems del cuestionario⁽²⁷⁾. Para evaluar la relevancia y la representatividad, las respuestas pueden incluir: 1 = no relevante o no representativo; 2 = el ítem necesita una revisión importante para ser representativo; 3 = el ítem necesita una pequeña revisión para ser representativo y 4 = ítem relevante o representativo. El puntaje del índice se calcula sumando los ítems que recibieron de los evaluadores respuestas "3" o "4". Los ítems que recibieron una puntuación de "1" o "2" deben ser revisados o eliminados. Para ser considerado válido, el IVC del cuestionario debe ser superior a 0,78⁽²⁷⁻²⁸⁾. Por lo tanto, los ítems que recibieron calificaciones 1 o 2 fueron revisados o eliminados y no recibieron puntuaciones; las evaluadas como 3 o 4 se consideraron respuestas válidas, revisadas (si fuera necesario) y recibieron una puntuación igual a 1. Las respuestas válidas se sumaron y dividieron por el número total de nueve jueces, caracterizando el IVC de los ítems (Fórmula 1). El IVC del cuestionario se calculó a partir del producto de la suma del IVC de los ítems por el número total de ítems del cuestionario (Fórmula 2)⁽²⁹⁾:

$$\text{Fórmula 1: IVC ítem} = \frac{\sum \text{respuestas válidas}}{\sum \text{jueces}}$$

$$\text{Fórmula 2: IVC instrumento} = \frac{\sum \text{IVC ítems}}{\sum \text{número de ítems}}$$

Escenario y población

El pretest representa la etapa final del proceso metodológico de adaptación cultural, en el cual el cuestionario debe ser evaluado por una muestra de la población objetivo, conformada por 30 a 40 individuos^(18,22).

Por consiguiente, las versiones consensuadas en portugués de ambos cuestionarios fueron evaluadas por trabajadores y estudiantes universitarios del área de la salud que trabajaban en la primera línea de atención de pacientes con covid-19, de diferentes regiones de Brasil. Como criterio de inclusión, se consideraron trabajadores y estudiantes pertenecientes a las categorías profesionales médicos, enfermeros, técnicos y auxiliares de enfermería, fisioterapeutas y odontólogos y que trabajaran en la primera línea de atención de pacientes con covid-19. Por lo tanto, fueron invitados a participar en esta etapa, realizada del 17 de diciembre de 2020 al 19 de enero de 2021, 382 trabajadores y estudiantes de grado, vinculados a grupos de investigación en el área de Salud Ocupacional, Salud Pública, Terapia Intensiva, estudiantes de posgrado y egresados de las universidades que participaron en el estudio. De estos, 34 respondieron completamente el cuestionario y componen la muestra para esta etapa del estudio. Se excluyó a los trabajadores y estudiantes que no respondieron los cuestionarios y a los que los respondieron de manera incompleta.

El reclutamiento para participar en el pretest se realizó mediante el envío de invitación por correo electrónico y/o mensajes (*WhatsApp*), realizándose un máximo de tres intentos para obtener respuesta, con un intervalo de 10 días entre cada contacto. A quienes aceptaron participar en la investigación se les envió un enlace individual e intransferible con el acuerdo expresado en un Formulario de Consentimiento Libre e Informado (FCLI) sobre las dos herramientas de recolección de datos, junto con un formulario con cinco preguntas abiertas sobre la comprensión y pertinencia de los ítems y sobre la adecuación del formato y las opciones de respuesta de los encuestados. El tiempo medio necesario para completar ambas herramientas fue de 25 minutos, tanto para los profesionales de la salud como para los estudiantes.

Los ajustes derivados de esta etapa fueron realizados por los investigadores, dando como resultado las versiones finales de los cuestionarios: 1) versión final en portugués (VFP) del cuestionario *Risk assessment and management of exposure of health care workers in the context of covid-19*, traducido y adaptado al contexto brasileño de los trabajadores y estudiantes del área de la salud, denominado *Cuestionario de evaluación de riesgos y gestión de la exposición para trabajadores y estudiantes del área de la salud en el contexto del covid-19* y 2) versión final del Cuestionario Sociodemográfico y Ocupacional: evaluación de riesgos y gestión de la exposición de los trabajadores y los estudiantes del área de la salud en el contexto del covid-19 (*Questionário sociodemográfico e ocupacional: avaliação de risco e gestão da exposição de trabalhadores e estudantes de saúde no contexto da covid-19*).

Aspectos éticos

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Enfermería de Ribeirão Preto de la Universidad de San Pablo - CEP EERP/USP (oficio n.º 0208/2020). Se siguieron las recomendaciones de la Resolución 466/2012 sobre estándares éticos para la investigación con seres humanos⁽³⁰⁾ y la Ley General de Protección de Datos - LGPD⁽³¹⁾.

Resultados

Durante el proceso de traducción y adaptación cultural del Cuestionario *Risk assessment and management of exposure of health care workers in the context of covid-19* al contexto brasileño, se realizaron cambios en el contenido de las preguntas del ítem 1 para que el cuestionario pudiera ser autoadministrado, facilitando la recolección de datos por parte de los investigadores o gestores de los servicios de salud, se excluyeron los ítems relacionados con los datos del entrevistador. Con el fin de ubicar mejor los ítems que tenían que ver con la exposición profesional a los pacientes infectados con SARS-CoV-2 y facilitar la comprensión de los encuestados, se modificaron las preguntas 3 y 4 del cuestionario original. Los enunciados de las preguntas 5 y 6 no sufrieron cambios significativos. Sin embargo, se introdujeron actualizaciones sobre los tipos de Equipo de Protección Personal (EPP) que deben utilizar los trabajadores cuando atienden a los pacientes con covid-19, a fin de adaptarlos al contexto actual de la pandemia. Originalmente, el cuestionario presenta los EPP: *single-use gloves, N95 mask (or equivalent respirator), face shield or goggles/protective glasses, disposable gown, waterproof apron* y, en la versión final adaptada al contexto brasileño, se especificaron de la siguiente manera: guantes desechables, barbijo N95 (o respirador equivalente), máscara/protector facial o lentes de protección, delantal desechable, delantal impermeable y gorro desechable de acuerdo con las recomendaciones aceptadas internacionalmente y la evidencia científica actualizada.

Se realizaron actualizaciones en las guías para los trabajadores de la salud ante la exposición a pacientes con covid-19 y para el manejo de casos para los gestores de la salud, ya que el cuestionario original data de marzo de 2020, momento en que inició la pandemia, cuando la evidencia científica sobre las medidas de prevención individual y colectivas para la salud de los trabajadores eran escasas, tales como exposición, principales formas de contaminación y manejo de casos confirmados, entre otras. Por eso, en el cuestionario complementario se incluyeron preguntas sobre las pruebas de covid-19; cuarentena; autocontrol de la temperatura corporal y los

síntomas respiratorios; comunicación al jefe del servicio de salud sobre cualquier síntoma que indicase covid-19; adopción de precauciones por contacto y gotitas durante la atención de todos los pacientes con enfermedades respiratorias agudas y precauciones estándar para todos los pacientes; adopción de precauciones ambientales para los procedimientos que generan aerosoles en todos los pacientes con sospecha o diagnóstico confirmado de covid-19; uso racional y correcto de EPP; higiene de manos antes de tocar a un paciente, antes de cualquier procedimiento, después de la exposición a fluidos corporales, después de tocar a un paciente y/o áreas cercanas al paciente; práctica de la etiqueta respiratoria, apoyo psicosocial a los trabajadores de la salud durante la pandemia, cuarentena o durante el período de enfermedad covid-19; respeto de la legislación vigente en materia de remuneración de los trabajadores durante la pandemia; revisión y adecuación de los protocolos de los procedimientos, flujos organizacionales, clínicos, de tratamiento y capacitación en prevención y control de infecciones para todos los trabajadores y estudiantes universitarios de salud.

En cuanto al índice de validez de contenido del cuestionario adaptado, los ítems relacionados con la información del entrevistador (1A y 1C) obtuvieron IVC=0,33 y 0,22, respectivamente, siendo considerados poco relevantes o irrelevantes y, por lo tanto, fueron eliminados. Los demás ítems fueron considerados muy o altamente relevantes y presentaron IVC entre 0,89 y 1,00, se los consideró como respuestas válidas. El cuestionario presentó un IVC total=0,95.

El cuestionario Sociodemográfico y Ocupacional: evaluación de riesgos y gestión de la exposición de los trabajadores y los estudiantes del área de la salud en el contexto del covid-19 se elaboró con 48 preguntas relacionadas con la caracterización de los participantes, divididas en ocho apartados: I. Identificación profesional, II. Caracterización clínica, III. Caracterización familiar/domiciliaria, IV. Estilo de vida, V. Caracterización laboral, VI. Seguridad en el trabajo, VII. Protocolo institucional en caso de profesional y/o estudiante infectado de la salud y VIII. Otros factores de riesgo. Durante su elaboración y evaluación, se observó que, luego de la primera etapa de evaluación, el cuestionario presentó IVC=0,95, fue considerado adecuado. Sin embargo, era necesario excluir las preguntas: "Você está aposentado?" (¿Usted está jubilado?) (IVC ítem = 0,71), "Aposentado há quanto tempo?" (¿Cuánto tiempo hace que se jubiló?) (IVC ítem = 0,71), "Como você se declara em relação a sua cor ou raça/etnia?" (¿Cómo se declara en relación a su raza/etnia?) (IVC ítem = 0,71), "Pratica alguma crença religiosa?" (¿Practica alguna religión?) (IVC ítem = 0,43) y "Qual religião?" (¿Cuál?) (IVC ítem = 0,43)

Luego de su adaptación, de acuerdo con las sugerencias de los evaluadores, se llevó a cabo una nueva ronda de evaluación.

En esta segunda etapa de análisis, luego de eliminar las preguntas antes mencionadas, se agregaron ítems relacionados con enfermedades preexistentes, necesidad de aislamiento, frecuencia y práctica de ejercicios físicos. Tras un nuevo análisis por parte de los evaluadores, el IVC de los ítems alcanzó valores superiores a 0,83 y el IVC final del cuestionario complementario obtuvo una puntuación de 0,97. De esta forma, se elaboró la versión final consensuada del cuestionario sociodemográfico y ocupacional: evaluación de riesgos y gestión de la exposición de trabajadores y estudiantes del área de la salud en el contexto del covid-19, que se adjuntó al VCP2 del *Questionário de avaliação de risco e gestão da exposição de trabalhadores e estudantes de saúde no contexto COVID-19*. Las versiones se aplicaron a una muestra de 34 trabajadores y estudiantes del último año de la carrera de grado en salud en el pretest, conformada por 11 personas del sexo masculino y 23 personas del sexo femenino, con edades entre 22 y 62 años (promedio 36,4; \pm 11,9 años; mediana 33 años), de todas las regiones brasileñas, con la siguiente distribución: dos del Norte (Acre); 11 del Nordeste (ocho de Ceará; dos de Pernambuco y uno de Rio Grande do Norte); 7 del Centro Oeste (Goiás); 11 del Sudeste (cinco de Minas Gerais, uno de Río de Janeiro y cinco de San Pablo) y 3 del Sur (dos de Paraná y uno de Rio Grande do Sul). En cuanto a la categoría profesional, había: 16 enfermeros, 8 fisioterapeutas, 6 médicos, 2 estudiantes de enfermería, 1 técnico en enfermería y 1 odontólogo.

Las evaluaciones de los participantes permitieron realizar los siguientes ajustes al cuestionario sociodemográfico y ocupacional y a la operacionalización de la recolección de datos de los participantes: inclusión de la opción de estudiante de grado en la pregunta "Categoria Profissional" (Categoría profesional), en el ítem "Informações do Profissional de Saúde"; implementación de la finalización del cuestionario si los participantes responden negativamente a las preguntas A, B, C y D del ítem "Informações sobre interações do profissional para a prestação de cuidados de saúde aos pacientes com covid-19" (Información sobre las interacciones del profesional para la prestación de cuidados de salud a pacientes con covid-19); opción de admitir la falta de respuesta a "obesidade" (obesidad) entre las enfermedades preexistentes, debido a la posibilidad de utilizar el Índice de Masa Corporal (IMC); adecuación de los campos abiertos según las especificaciones de las preguntas, por ejemplo solo números en las preguntas referentes a peso, estatura, entre otros; cambios en

las opciones de respuesta para la pregunta "Formas de isolamento" (Formas de aislamiento), incluidas las alternativas "Mudou de domicílio ou as outra(s) pessoa(s) mudaram de domicílio" (Cambió de domicilio u otras personas cambiaron de domicilio); "Isolado em um quarto/cômodo, separado das outras pessoas" (Aislado en un dormitorio/habitación, separado de otras personas" y "Outro. Especificar" (Otro. Especificar); adecuación de las preguntas relacionadas con la rutina de testeo de covid-19 en los servicios de salud donde trabajan los profesionales y los estudiantes de la salud; verificar el mejor momento para reclutar participantes y reenviar el link de acceso para completar el cuestionario; creación del link no individualizado, permitiendo el acceso de múltiples participantes y generación de informe individual de los datos completados. Se destaca el desarrollo e implementación de dos preguntas relacionados con las estrategias de vacunación de los trabajadores de la salud, tales como aplicación de la vacuna, tipo de vacuna, número e intervalo de dosis recibidas y la existencia de eventos adversos luego de la vacunación, complementando la introducción de evidencia científica actualizada sobre medidas de seguridad y protección para trabajadores y estudiantes del área de la salud en el contexto de la pandemia del covid-19.

Discusión

El proceso de validación de fase y contenido de los cuestionarios se realizó con base en referenciales metodológicos sólidos y aceptados internacionalmente^(17,19,22,24), permitiendo la elaboración y adecuación rigurosa de importantes herramientas para la disminución y gestión de riesgos laborales en los servicios de salud brasileños en el contexto de la pandemia de covid-19.

Los procedimientos metodológicos realizados para el *Risk assessment and management of exposure of health care workers in the context of covid-19* fueron no solo la traducción y adaptación cultural del cuestionario al contexto brasileño, sino también la actualización de aspectos fundamentales relacionados con la prevención de riesgos y la gestión de los problemas de salud de los trabajadores provocados por el covid-19⁽²⁷⁻²⁹⁾, publicado después de la elaboración de dicho cuestionario por parte de la OMS. En este sentido, se introdujeron recomendaciones sobre acciones individuales y colectivas dirigidas a prevenir la contaminación de los profesionales de la salud durante la atención de los pacientes con covid-19, basadas en las medidas recomendadas por los *Centers for Disease Control and Prevention*⁽²⁸⁾ y por la OMS^(27,29), entre las que se destacan la necesidad de la higiene de manos con agua y jabón líquido y/o

preparado con alcohol al 70% y el correcto uso de EPP [lentes de protección o careta, mascarilla quirúrgica, delantal impermeable y guantes quirúrgicos; gorro y barbijo N95 o *Filtering FacePiece type 2* (FFP2) durante la realización de procedimientos que generan aerosoles, como intubación o aspiración traqueal, ventilación manual antes de la intubación y uso de ventilación mecánica, reanimación cardiopulmonar y recolección de muestras nasotraqueales]. Un estudio presenta evidencia que corrobora estas recomendaciones para la protección individual de los trabajadores⁽³²⁾.

En cuanto a las acciones colectivas para la protección, prevención y control de la contaminación ocupacional en el contexto de la pandemia, se siguieron las medidas reconocidas por la OMS⁽²⁹⁾ y discutidas en un estudio sobre la minimización del impacto de la epidemia en los sistemas de salud⁽³³⁾. Estas medidas fueron mencionadas en un estudio de revisión narrativa de la literatura que refuerza la importancia del distanciamiento social, la cuarentena de casos sospechosos o confirmados y restricciones para contener la propagación del virus, como adaptaciones para el uso del transporte público y la instalación de barreras sanitarias en las ciudades⁽³⁴⁾.

Complementando las recomendaciones para el contexto brasileño para la lucha contra la pandemia de covid-19, se considera fundamental registrar eficazmente los casos confirmados en los sistemas de información; la revisión de los flujos de atención y la adecuación de las condiciones laborales en los servicios de salud; la adopción de acciones de atención a la salud de los trabajadores, especialmente la reducción de la carga de trabajo y del estrés en el entorno laboral; la inclusión del covid-19 dentro de las enfermedades relacionadas con el trabajo⁽³⁵⁾.

En cuanto al uso del *Risk assessment and management of exposure of health care workers in the context of covid-19*, se verificó que fue utilizado en una investigación realizada en Arabia Saudita, con el objetivo de evaluar el riesgo postcontacto de los enfermeros que brindaron asistencia a pacientes diagnosticados con covid-19⁽³⁶⁾. El cuestionario se aplicó a una muestra de 80 enfermeros que trabajaban en hospitales ubicados en el norte del país, y se identificó que el 8,8% de los trabajadores tenían alto riesgo de falla en la remoción e intercambio de EPP; el 6,3% presentaba alto riesgo de no realizar la higiene de manos antes y después de tocar a los pacientes con covid-19 y el 5% no siguió las pautas recomendadas para realizar la higiene de manos después de tocar el entorno de los pacientes. Además, el 3,8% de los participantes sufrieron accidentes relacionados con material biológico, como salpicaduras de líquido biológico (en los ojos) y fueron clasificados como de alto riesgo de infección por el virus covid-19.

En Bangladesh, se utilizó el cuestionario de la OMS para determinar el papel de las medidas de protección individual en la prevención de la propagación del covid-19 entre médicos con diagnóstico positivo y negativo de la enfermedad y que trabajaban en diferentes unidades de salud⁽³⁷⁾. Entre los principales hallazgos, se detectó que la descontaminación frecuente del ambiente y el uso de protectores faciales/lentes protectores y barbijos N95 durante la realización de procedimientos generadores de aerosoles en la atención del paciente, se consideraron acciones protectoras frente al covid-19; los médicos que reutilizaban las prendas tenían el doble de probabilidades de tener covid-19 positivo que los que no lo hacían. En Egipto, un estudio que utilizó el cuestionario de la OMS tuvo como objetivo evaluar el riesgo y la gestión de la exposición de los trabajadores de la salud en el contexto del covid-19⁽³⁸⁾ en una muestra de 230 profesionales. Los resultados revelaron un alto riesgo de contaminación para tres grupos específicos: trabajadores de la salud que no usaron EPP durante la atención de pacientes infectados (20%); trabajadores de la salud que los utilizaron, pero no en todos los procedimientos o en contacto con el entorno contaminado del paciente (20 a 35%); trabajadores de la salud que sufrieron accidentes con exposición a materiales biológicos durante las interacciones con pacientes con covid-19 (34%).

Aunque se demostró que el uso del cuestionario *Risk assessment and management of exposure of health care workers in the context of covid-19* permite la recopilación de información detallada sobre los riesgos laborales y la gestión de la exposición de los trabajadores y los estudiantes del área de la salud al SARS-CoV-2, no se identificaron los procedimientos de adaptación cultural en los diferentes países mencionados anteriormente. No se identificaron otros estudios que utilizaran dicho cuestionario para la recolección de datos, ni se identificó su uso en investigaciones nacionales.

En cuanto al cuestionario sociodemográfico y ocupacional: evaluación de riesgos y gestión de la exposición de trabajadores y estudiantes del área de la salud en el contexto del covid-19, el proceso de validación de fase y contenido resultó fundamental para la adecuación de las preguntas y opciones de respuesta relacionadas con el individuo y la caracterización ocupacional de los participantes y las condiciones laborales que enfrentan los trabajadores y estudiantes, en el contexto de la pandemia.

En este sentido, se considera que este estudio permitió disponer de una herramienta importante para evaluar los riesgos laborales y la gestión de la exposición de los trabajadores y estudiantes del área de la salud al SARS-CoV-2 en Brasil. Las evaluaciones de ambos cuestionarios se obtendrán de una futura investigación, que está siendo realizada por el grupo

de investigadores en una muestra de trabajadores y estudiantes universitarios de salud que participan en el programa "O Brasil Conta Comigo" del Ministerio de Salud de Brasil en los estados de Amazonas, Roraima y Amapá a través del Proyecto AGIR-COV-2020 (<https://sites.usp.br/agir/>).

Además, se considera que la publicación de los cuestionarios ahora disponibles y debidamente validados en fase y contenido, divulgados a través de este artículo para uso inmediato por parte de los gestores de los servicios de salud, es necesaria dado el alarmante número de brasileños infectados, entre los que se encuentran miles de trabajadores y estudiantes del área de la salud. Cabe destacar que Brasil ya tiene más de 13,4 millones de personas infectadas con SARS-CoV-2, y al menos 1.200 médicos y profesionales de enfermería han fallecido como consecuencia del covid-19 desde marzo del año pasado, según las entidades de salud⁽³⁹⁾. Esta situación ha sobrecargado los sistemas de salud de los países más afectados por la pandemia, provocando el agotamiento de los profesionales que trabajan en primera línea y la enfermedad física y mental de los trabajadores⁽⁴⁰⁾.

Por lo tanto, la implementación de recomendaciones relacionadas con las medidas individuales y colectivas para proteger la salud de los trabajadores y la gestión de la exposición ocupacional al SARS-CoV-2 es de suma importancia para actualizar y complementar el cuestionario de la OMS, aumentando su efectividad para la recolección de información sobre la salud y las condiciones laborales de los profesionales y estudiantes del área de la salud que trabajan en la primera línea de atención de los pacientes con covid-19, en diferentes niveles de atención.

Conclusión

Este estudio originó la versión final del *Questionário de avaliação de risco e gestão da exposição de trabalhadores e estudantes de saúde no contexto da covid-19*, traducido y adaptado al contexto brasileño de los trabajadores y estudiantes del área de la salud, *Cuestionario de evaluación de riesgos y gestión de la exposición para trabajadores y estudiantes del área de la salud en el contexto del covid-19* y, aplicado junto con el cuestionario sociodemográfico y ocupacional: evaluación de riesgos y gestión de la exposición de trabajadores y estudiantes del área de la salud en el contexto del covid-19. El rigor metodológico adoptado en todas las etapas del estudio otorga confiabilidad al proceso de validación de fase y contenido de los cuestionarios y permite su uso para la evaluación de riesgos y gestión de la exposición de profesionales y estudiantes del área de la salud en el contexto del covid-19, para que, a partir de

la identificación de los riesgos de infección ocupacional por SARS-CoV-2, los gestores de los servicios de salud pueden planificar acciones para evitar que estos profesionales y estudiantes se enfermen.

Referencias

1. Takao M, Yoshioka N, Hagiya H, Deguchi M, Kagita M, Tsukamoto H, et al. Risk for the occupational infection by cytomegalovirus among health-care workers. *J Infect Chemother*. 2020 Jul;26(7):681-4. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jiac.2020.02.011>
2. Adliene D, Grieciene B, Skovorodko K, Laurikaitiene J, Puiso J. Occupational radiation exposure of health professionals and cancer risk assessment for Lithuanian nuclear medicine workers. *Environ Res*. 2020 Apr 1;183:109144. doi: <http://doi.org/10.1016/j.envres.2020.109144>
3. Elder E, Johnston ANB, Wallis M, Crilly J. The demoralisation of nurses and medical doctors working in the emergency department: A qualitative descriptive study. *Int Emerg Nurs*. 2020 Sep;52:100841. doi: <http://doi.org/10.1016/j.ienj.2020.100841>
4. Ocek Z, Soyer MT, Aksan AD, Hassoy H, Manavgat SS. Risk perception of occupational hazards among dental health care workers in a dental hospital in Turkey. *Int Dent J [Internet]*. 2008 Aug [cited 2021 Mar 30];58(4):199-207. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18783112/>
5. Rodríguez-Rey R, Palacios A, Alonso-Tapia J, Pérez E, Álvarez E, Coca A, et al. Burnout and posttraumatic stress in paediatric critical care personnel: Prediction from resilience and coping styles. *Aust Crit Care*. 2019 Jan;32(1):46-53. doi: <http://doi.org/10.1016/j.aucc.2018.02.003>
6. Biksegn A, Kenfe T, Matiws S, Eshetu G. Burnout Status at Work among Health Care Professionals in a Tertiary Hospital. *Ethiop J Health Sci [Internet]*. 2016 Mar 1 [cited 2021 Mar 30];26(2):101-8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4864338/>
7. Chiodi MB, Marziale MHP. Occupational risks for public health workers in Brazil: a systematic review of the literature. *Acta Paul Enferm [Internet]*. 2006 June [cited 2021 Apr 20];19(2):212-7. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002006000200014&lng=en
8. Ribeiro RP, Marziale MHP, Martins JT, Galdino MJQ, Ribeiro PHV. Occupational stress among health workers of a university hospital. *Rev Gauch Enferm*. 2018 Jul;39:e65127. doi: <http://doi.org/10.1590/1983-1447.2018.65127>
9. Silva RSS, Madeira MZA, Fernandes MA, Batista OMA, Brito BAM, Carvalho NAR. Occupational risk between

- nursing workes in Intensive Therapy Unit. *Rev Bras Med Trab.* 2017;15(3):267-75. doi: <http://doi.org/10.5327/Z1679443520170027>
10. Medeiros GMS, Sasso GTMD, Schlindwein AD. Results of foot reflexotherapy in acute lower back pain of the nursing team: controlled randomized clinical test. *Br J Pain.* 2018;1(4):305-9. doi: <http://doi.org/10.5935/2595-0118.20180058>
 11. Pedro DRC, Silva GKT, Lopes APAT, Oliveira JLC, Tonini NS. Occupational violence in the nursing staff: analysis in the light of the knowledge produced. *Saúde Debate.* 2017 Apr;41(113):618-29. doi: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201711321>
 12. Carneiro AS, Magnago TSBS, Dalmolin GL, Magalhães AMM, Arrial TS, Andolhe R. Occupational stress, burnout and patient safety culture among workers from critical care and non critical care units in a hospital in Brazil. *Intensive Crit Care Nurs.* 2020 Apr;63:102978. doi: <http://doi.org/10.1016/j.iccn.2020.102978>
 13. Andolhe R, Barbosa RL, Oliveira EM, Costa ALS, Padilha KG. Stress, coping and burnout among intensive care unit nursing staff: Associated factors. *Rev Esc Enferm.* 2015;49(Sp Iss):57-63. doi: <http://doi.org/10.1590/S0080-623420150000700009>
 14. World Health Organization. Risk Assessment and Management of Exposure of Health Care Workers In The Context of COVID-19 According to WHO in Egypt. [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [cited 2021 Apr 23]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331496>
 15. Oliveira F, Kuznier TP, Souza CC, Chianca TCM. Theoretical and methodological aspects for the cultural adaptation and validation of instruments in nursing. *Texto Contexto Enferm.* [Internet]. 2018 [cited 2021 Apr 20];27(2):e4900016. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072018000200502&lng=en
 16. Denise F. Polit CTB. *Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: Avaliação de Evidências para a Prática da Enfermagem.* 9ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2018.
 17. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine (Phila Pa 1976).* [Internet]. 2000 [cited 2020 Sep 30];25(24):3186-91. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11124735/>
 18. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: Literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol* [Internet]. 1993 [cited 2020 Sep 30];46(12):1417-32. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8263569/>
 19. World Health Organization. Management of substance abuse Process of translation and adaptation of instruments. [Internet]. Geneva: WHO; 2013 [cited 2021 Apr 23]. Available from: https://www.who.int/substance_abuse/research_tools/translation/en/
 20. Chwalow AJ. Cross-cultural validation of existing quality of life scales. *Patient Educ Couns.* 1995 Sep;26(1-3):313-8. doi: [http://doi.org/10.1016/0738-3991\(95\)00767-t](http://doi.org/10.1016/0738-3991(95)00767-t)
 21. Sperber AD. Translation and Validation of Study Instruments for Cross-Cultural Research. *Gastroenterology.* 2004 Jan;126(1 Suppl 1):S124-8. doi: <http://doi.org/10.1053/j.gastro.2003.10.016>
 22. Beaton D, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Recommendations for the Cross-Cultural Adaptation of the DASH & QuickDASH Outcome Measures. [Internet]. Toronto: Institute for Work and Health; 2007 [cited 2021 Apr 23]. Available from: http://dash.iwh.on.ca/sites/dash/files/downloads/cross_cultural_adaptation_2007.pdf
 23. Polit DF, Beck CT, Owen SV. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Res Nurs Health.* 2007 Aug;30(4):459-67. doi: <http://doi.org/10.1002/nur.20199>
 24. Alexandre NMC, Coluci MZO. Content validity in the development and adaptation processes of measurement instruments. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2011 July [cited 2021 Apr 20];16(7):3061-8. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000800006&lng=en
 25. Grant JS, Davis LL. Selection and use of content experts for instrument development. *Res Nurs Health.* 1997 Jun;20(3):269-74. doi: [http://doi.org/10.1002/\(sici\)1098-240x\(199706\)20:3<269::aid-nur9>3.0.co;2-g](http://doi.org/10.1002/(sici)1098-240x(199706)20:3<269::aid-nur9>3.0.co;2-g)
 26. World Health Organization. Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected. Interim guidance. [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [cited 2021 Apr 23]. Available from: [https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected-20200125](https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected-20200125)
 27. World Health Organization. Rational use of personal protective equipment (PPE) for coronavirus disease (COVID-19). [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [cited 2021 Apr 23]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331215/WHO-2019-nCov-IPCPE_use-2020.1-eng.pdf
 28. Centers for Disease Control and Prevention. COVID-19. Infection Control Guidance for Healthcare Professionals about Coronavirus (COVID-19). [Internet]. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 2020 [cited 2021 Apr 23]. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/hcp/infection-control.html>
 29. World Health Organization. Critical preparedness, readiness and response actions for COVID-19. [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [cited 2021 Apr 23]. Available

from: <https://www.who.int/publications/i/item/critical-preparedness-readiness-and-response-actions-for-covid-19>

30. Ministério da Saúde (BR). Conselho Nacional de Saúde. Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. [Internet]. Diário Oficial da União, 13 jun 2013 [cited 2021 Apr 23]. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html

31. Brasil. Lei no 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da Internet). [Internet]. Diário Oficial da União, 15 ago 2018 [cited 2021 Apr 23]. Available from: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/Lei/L13709.htm

32. Gallasch CH, Cunha ML, Pereira LAS, Silva-Junior JS. Prevention related to the occupational exposure of health professionals workers in the COVID-19 scenario. *Rev Enferm.* 2020 Apr;28(0):1-6. doi: <http://doi.org/10.12957/reuerj.2020.49596>

33. Almeida IM. Health protection for healthcare workers in COVID-19 times and responses to the pandemic. *Rev Bras Saúde Ocup.* [Internet]. 2020 [cited 2021 Apr 20];45:e17. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-76572020000101500&lng=en

34. Hasnain M, Pasha MF, Ghani I. Combined measures to control the COVID-19 pandemic in Wuhan, Hubei, China: A narrative review. *J Biosaf Biosecurity.* 2020 Dec;2(2):51-7. doi: <http://doi.org/10.1016/j.jobb.2020.10.001>

35. Helioterio MC, Lopes FQRS, Sousa CC, Souza FO, Pinho PS, Sousa FNF, et al. COVID-19: why the protection of health workers is a priority in the fight against the pandemic? *Trab Educ Saúde.* [Internet]. 2020 [cited 2021 Apr 20];18(3):e00289121. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462020000300512&lng=en&nrm=iso

36. Albaqawi HM, Pasay-an E, Mostoles R, Villareal S. Risk Assessment and Management among Frontline Nurses in the Context of the COVID-19 Virus in the Northern Region of the Kingdom of Saudi Arabia. *Appl Nurs Res.* 2021 Feb;58:151410. doi: <http://doi.org/10.1016/j.apnr.2021.151410>

37. Khalil MM, Alam MM, Arefin MK, Chowdhury MR, Huq MR, Chowdhury JA, et al. Role of Personal Protective Measures in Prevention of COVID-19 Spread Among Physicians in Bangladesh: a Multicenter Cross-Sectional Comparative Study. *SN Compr Clin Med.* 2020 Oct;2(10):1733-9. doi: <http://doi.org/10.1007/s42399-020-00471-1>

38. Rashed NM, El-Said HDA. Risk Assessment and Management of Exposure of Health Care Workers In The Context of COVID-19 According to WHO in Egypt. *Indian J Public Health Res Dev.* 2020;11(8). doi: <https://doi.org/10.37506/ijphrd.v11i8.10938>

39. Campos I. Na linha de frente, médicos relatam desafios: "Medo de contaminar minha família". [Internet]. 15 mar 2021 [cited 2021 Mar 22]. Available from: <https://www.cnnbrasil.com.br/saude/2021/03/16/na-linha-de-frente-medicos-relatam-desafios-medo-de-contaminar-minha-familia>

40. Silva LF, Cursino EG, Brandão ES, Góes FGB, Depiant JRB, Silva LJ, et al. The therapeutic itinerary of health workers diagnosed with COVID-19. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* [Internet]. 2021 [cited 2021 Jun 7];29:e3413. Available from: <https://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/185064>

Contribución de los autores:

Concepción y dibujo de la pesquisa: Maria Helena Palucci Marziale, Fernanda Ludmilla Rossi Rocha, Alex Jones Flores Cassenote. **Obtención de datos:** Maria Helena Palucci Marziale, Fernanda Ludmilla Rossi Rocha, Maria Lúcia do Carmo Cruz Robazzi, Pedro Fredemir Palha, Jaqueline Garcia de Almeida Ballesterro, Fábio de Souza Terra, Vivian Aline Mininel, Heloisa Ehmke Cardoso dos Santos, Isabela Fernanda Larios Fracarolli, Gracielle Pereira Aires Garcia, Maria Alice Barbosa Fortunato, Marcelo Marques de Lima. **Análisis e interpretación de los datos:** Maria Helena Palucci Marziale, Fernanda Ludmilla Rossi Rocha, Alex Jones Flores Cassenote, Maria Lúcia do Carmo Cruz Robazzi, Pedro Fredemir Palha, Jaqueline Garcia de Almeida Ballesterro, Fábio de Souza Terra, Vivian Aline Mininel, Heloisa Ehmke Cardoso dos Santos, Isabela Fernanda Larios Fracarolli, Gracielle Pereira Aires Garcia, Maria Alice Barbosa Fortunato, Marcelo Marques de Lima. **Análisis estadístico:** Maria Helena Palucci Marziale, Fernanda Ludmilla Rossi Rocha, Alex Jones Flores Cassenote, Jaqueline Garcia de Almeida Ballesterro. **Obtención de financiación:** Maria Helena Palucci Marziale, Alex Jones Flores Cassenote. **Redacción del manuscrito:** Maria Helena Palucci Marziale, Fernanda Ludmilla Rossi Rocha, Alex Jones Flores Cassenote, Maria Lúcia do Carmo Cruz Robazzi, Pedro Fredemir Palha, Jaqueline Garcia de Almeida Ballesterro, Fábio de Souza Terra, Vivian Aline Mininel, Heloisa Ehmke Cardoso dos Santos, Isabela Fernanda Larios Fracarolli, Gracielle Pereira Aires Garcia, Maria Alice Barbosa Fortunato, Marcelo Marques de Lima. **Revisión crítica del manuscrito en cuanto al contenido intelectual importante:** Maria Helena Palucci Marziale, Fernanda Ludmilla Rossi Rocha,

Alex Jones Flores Cassenote, Maria Lúcia do Carmo Cruz Robazzi, Pedro Fredemir Palha Fábio de Souza Terra, Vivian Aline Mininel, Heloisa Ehmke Cardoso dos Santos, Isabela Fernanda Larios Fracarolli, Gracielle Pereira Aires Garcia, Maria Alice Barbosa Fortunato, Marcelo Marques de Lima.

Todos los autores aprobaron la versión final del texto.

Conflicto de intereses: los autores han declarado que no existe ningún conflicto de intereses.


Recibido: 23.04.2021

Aceptado: 23.06.2021

Editora Asociada:
Lucila Castanheira Nascimento

Copyright © 2021 Revista Latino-Americana de Enfermagem
Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY.

Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.

Autor de correspondencia:
Maria Helena Palucci Marziale
E-mail: marziale@eerp.usp.br
 <https://orcid.org/0000-0003-2790-3333>