



ORIGINALES

Proceso de vestirse y desvestirse de los profesionales de enfermería durante la pandemia de covid-19: estudio transversal

Paramentação e desparamentação de profissionais de enfermagem durante a pandemia por covid-19: estudo transversal

Sequence of dressing and undressing by nursing professionals during the covid-19 pandemic: a cross-sectional study

Ludmila Albano de Felice Gomes¹

Jéssica Fernanda Corrêa Cordeiro²

Daniella Corrêa Cordeiro¹

Tatiana Areas da Cruz³

Denise de Andrade⁴

André Pereira dos Santos⁵

¹ Graduanda en Licenciatura y Bacharelado por la Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto. Universidad de São Paulo (USP). Brasil. ludmiladefelice@usp.br

² Doctoranda por el programa Enfermería Fundamental y Especialista en Enfermería del Trabajo por la EERP/USP. Universidad de São Paulo. Brasil.

³ Graduada en Enfermería por la Universidad de Ribeirão Preto (UNAERP) y miembro del Núcleo de Estudios de Prevención y Control de Infección en los Servicios de Salud (NEPECISS) da EERP/USP. Universidad de São Paulo. Brasil

⁴ Doctorado en Enfermería Fundamental por el Programa de Enfermería Fundamental y Profesora Asociada del Departamento de Enfermería General y Especializada de la EERP/USP. Brasil.

⁵ Doctorado en Programa Interunidades de Doctorado en Enfermería por la EERP/USP y Maestro en Clínica Médica por la Facultad de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP). Universidad de São Paulo. Brasil.

<https://doi.org/10.6018/eglobal.551501>

Recibido: 16/12/2022

Aceptado: 5/03/2023

RESUMEN:

Introducción: Durante la pandemia del covid-19 se implementaron protocolos de seguridad que contribuyeron a la protección de pacientes y profesionales de enfermería.

Objetivo: Evaluar el conocimiento sobre el proceso de vestirse y desvestirse de los profesionales de enfermería que actuaron en la asistencia durante la pandemia de covid-19 y verificar la asociación entre ese conocimiento y las características sociodemográficas y de desempeño de los profesionales de enfermería.

Método: Estudio transversal, realizado de noviembre de 2020 a diciembre de 2021 con profesionales de enfermería que actúan en el cuidado en las cinco regiones de Brasil. El cuestionario fue desarrollado considerando la Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA N° 04/2020. Consta de 10 preguntas, que van de 0 a 10 puntos. Se estableció el punto de corte ≥ 75 puntos y < 74 puntos para indicar conocimiento

suficiente y conocimiento insuficiente, respectivamente. La recolección de datos se realizó mediante formularios de Google®, utilizando diferentes redes sociales.

Resultados: De los 493 profesionales de enfermería, 157 tenían entre 30 y 39 años, 374 eran del sexo femenino y 358 trabajaban como enfermeros. En cuanto al conocimiento sobre el proceso de vestirse y desvestirse, 370 tenían conocimiento suficiente y 123 conocimiento insuficiente. No hubo asociación entre el conocimiento sobre el proceso de vestirse y quitarse con características sociodemográficas y desempeño profesional.

Conclusión: Los profesionales de enfermería demostraron conocimientos adecuados sobre el proceso de vestirse y desvestirse y no hubo asociación entre conocimiento y caracterización de los participantes.

Palabras clave: Precauciones Universales; Grupo de Enfermería; Infecciones por Coronavirus; Riesgos Laborales; Salud Laboral.

RESUMO:

Introdução: Durante a pandemia por covid-19 foram implementados de protocolos de segurança que contribuíram para a proteção de pacientes e profissionais de enfermagem.

Objetivo: Avaliar o conhecimento sobre a sequência da paramentação e desparamentação por profissionais de enfermagem que atuaram na assistência durante a pandemia por covid-19 e verificar a associação entre esse conhecimento e características sociodemográficas e de atuação dos profissionais de enfermagem.

Método: Estudo transversal, realizado de novembro de 2020 a dezembro de 2021 com profissionais de enfermagem atuantes na assistência nas cinco regiões do Brasil. O questionário foi desenvolvido considerando a Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020. E conta com 10 questões, variando de 0 a 10 pontos. Foi estabelecido o ponto de corte ≥ 75 pontos e < 74 pontos para indicar conhecimento suficiente e conhecimento insuficiente, respectivamente. A coleta de dados foi realizada pelo *Google forms*®, utilizando diferentes redes sociais.

Resultados: Dos 493 profissionais de enfermagem, 157 tinham idade entre 30 a 39 anos, 374 eram do sexo feminino, e 358 atuavam como enfermeiros. Em termos de conhecimento sobre a sequência de paramentação e desparamentação, 370 apresentaram conhecimento suficiente e 123 conhecimento insuficiente. Não teve associação entre o conhecimento sobre paramentação e desparamentação com as características sociodemográficas e de atuação dos profissionais.

Conclusão: Os profissionais de enfermagem demonstraram conhecimento adequado sobre a paramentação e desparamentação e não houve associação entre o conhecimento e a caracterização dos participantes.

Palavras-chave: Precauções Universais; Equipe de Enfermagem; Infecções por Coronavirus; Risco Ocupacional; Saúde do Trabalhador

ABSTRACT:

Introduction: During the covid-19 pandemic, safety protocols were implemented that contributed to the protection of patients and nursing professionals.

Objective: To evaluate the knowledge about the sequence of dressing and undressing by nursing professionals who worked in assistance during the covid-19 pandemic and to verify the association between this knowledge and sociodemographic and performance characteristics of nursing professionals.

Method: Cross-sectional study, carried out from November 2020 to December 2021 with nursing professionals working in care in the five regions of Brazil. The questionnaire was developed considering the Technical Note GVIMS/GGTES/ANVISA No. 04/2020. It has 10 questions, ranging from 0 to 10 points. The cutoff point ≥ 75 points and < 74 points was established to indicate sufficient knowledge and insufficient knowledge. Data collection was performed using *Google forms*®, using different social networks.

Results: Of the 493 nursing professionals, 157 were aged between 30 and 39 years, 374 were female, and 358 worked as nurses. In terms of knowledge about the dressing and undressing sequence, 370 had sufficient knowledge and 123 had insufficient knowledge. There was no association between knowledge about dressing and undressing with sociodemographic characteristics and professional performance.

Conclusion: Nursing professionals demonstrated adequate knowledge about dressing and undressing and there was no association between knowledge and characterization of the participants.

Keywords: Universal Precautions; Nursing Team; Coronavirus Infections; Occupational Risks; Occupational Health.

Fuente de Financiación:

Apoyo del Programa Unificado de Bolsas de la Universidad de São Paulo (PUB/USP – edital 2021-2022).

INTRODUCCIÓN

El COVID-19 es una enfermedad respiratoria causada por el SARS-CoV-2, un virus altamente infeccioso que se transmite por vía respiratoria (secreciones, gotitas o aerosoles) y por contacto directo o indirecto, provocando una enfermedad respiratoria de leve a grave. En casos más severos, hay molestias respiratorias, como dificultad para respirar y dolor, que pueden conducir a la muerte⁽¹⁾. Debido a la insuficiencia respiratoria, se observó un mayor uso de ventilación mecánica y el ingreso de pacientes con condiciones graves a las UCI (Unidades de Cuidados Intensivos)⁽²⁾. El 11 de marzo de 2020, durante un discurso pronunciado por el director general de la Organización Mundial de la Salud, los impactos y proporciones globales del COVID-19 fueron caracterizados como una pandemia⁽³⁾. Hasta el 5 de mayo de 2022 había en el mundo 512.607.587 casos confirmados y 6.243.038 defunciones notificadas, siendo Brasil, en el mismo período, el tercer país con más casos confirmados (30.460.997) y 663.602 defunciones⁽⁴⁾.

Durante la pandemia, fue necesario adoptar protocolos de seguridad que garantizaran la protección de los profesionales de la salud y de los pacientes, considerando la forma de transmisión de la enfermedad. El período de la pandemia se caracterizó por nuevos descubrimientos y escasez de Equipos de Protección Individual (EPI)^(5,6). El equipo de enfermería estuvo más expuesto por actuar también en la asistencia directa en las UTI, así como en procedimientos potencialmente generadores de aerosoles, como intubación, traqueotomía y broncoscopia⁽⁷⁾. Vale la pena recordar que las enfermeras son competentes para aspirar secreciones a través del tubo traqueal. Este procedimiento auxilia en la Ventilación Mecánica (VM) de pacientes que dependen de la respiración artificial para realizar el intercambio gaseoso⁽⁸⁾. Durante la pandemia, se cambió la aspiración a un sistema cerrado y de vacío para reducir la contaminación por aerosoles⁽⁹⁾. En Brasil, de los 63.836 mil casos acumulados de COVID-19 en profesionales de enfermería, 872 fallecieron, y la tasa de mortalidad entre estos profesionales es de 2,33%⁽¹⁰⁾. Se observan impactos positivos en el conocimiento de los protocolos de seguridad por parte de los profesionales de enfermería. El riesgo de infección entre profesionales y pacientes se reduce cuando se cumplen los protocolos de seguridad^(6,11,12). El lavado de manos, el distanciamiento social, la higiene ambiental (objetos y superficies), así como favorecer la circulación del aire, la exposición solar y el uso correcto de los EPP, fueron estrategias muy importantes para reducir el contagio por covid-19^(7, 13,14).

Vestirse y desvestirse del EPP es un protocolo de seguridad fundamental para reducir la transmisión y la velocidad de contaminación del SARS-CoV-2⁽¹⁴⁾. Se destaca que el equipo de enfermería estuvo en evidencia durante el período de la pandemia, ya que es protagonista en las estrategias para reducir la transmisión del virus⁽¹¹⁾. Cabe señalar que el uso del EPP debe seguir la secuencia de ponerse y quitarse y debe realizarse antes y después del contacto con el paciente⁽⁷⁾. Debe realizarse en local separado, ventilado, con la correcta limpieza de los equipos, además de reforzarse en

situaciones de mayor riesgo de infección, como en procedimientos que generan aerosoles, para garantizar la seguridad del profesional de la salud⁽¹⁵⁾.

Fue posible observar en la literatura desafíos para su realización, una vez que los profesionales de enfermería, cuando se visten correctamente, sienten más malestar, dolor y dificultad en la realización de procedimientos de rutina para mantener el estado del paciente. Esto se debe a que hubo cambios significativos en la secuencia para reducir el riesgo de infección dentro de los centros de tratamiento⁽⁹⁾. Además, otra dificultad encontrada es que la secuencia presenta movimientos complejos y repetitivos que exigen una condición esencial: la disponibilidad de EPP⁽¹⁶⁾. Por lo tanto, este estudio se justifica al considerar la necesidad de evaluar el conocimiento de los profesionales de enfermería sobre la secuencia de vestirse y quitarse, para contribuir también en el período pospandemia. Profundizar el conocimiento sobre los protocolos de seguridad, que contribuyen a la buena gestión del equipo de enfermería, es y será una herramienta fundamental para el control y superación de futuras crisis de salud^(6,12,17).

En ese sentido, los objetivos de este estudio son: a) Evaluar el conocimiento sobre lo proceso de vestirse y quitarse de los profesionales de enfermería que actuaron en el cuidado durante la pandemia de covid-19 en las cinco regiones de Brasil; b) Verificar la asociación entre el conocimiento sobre vestirse y quitarse y variables sociodemográficas y ocupacionales de los participantes.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio observacional transversal: datos recolectados en un momento dado, probando una hipótesis dada⁽¹⁸⁾. El estudio siguió la lista de verificación Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) para su presentación. Esta investigación fue aprobada por el Comité de Ética e Investigación de la Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto de la Universidad de São Paulo (CEP-EERP/USP), conforme al CAAE n° 38623520.6.0000.5393, y siguió las directrices que regulan las investigaciones involucrando Seres Humanos, de acuerdo con la Resolución CNS 466/12 del Consejo Nacional de Salud.

La muestra estuvo compuesta por profesionales de enfermería (auxiliares, técnicos de enfermería y enfermeros) que actúan en el cuidado de enfermería en cinco regiones diferentes de Brasil (Sur, Sudeste, Centro-Oeste, Norte y Nordeste). El reclutamiento y recolección de datos de los participantes se realizó entre noviembre de 2020 y diciembre de 2021 y se realizó en línea utilizando las redes sociales Facebook®, Instagram®, LinkedIn® y WhatsApp®. El investigador realizó publicaciones semanales en las redes sociales, envió invitaciones para participar, se identificó y presentó detalles de la investigación, haciendo un breve relato de los objetivos, riesgos y contribuciones para el desempeño de la práctica de enfermería. El tamaño de la muestra se definió por conveniencia, siendo el número máximo de participantes que aceptaron participar en la investigación dentro de los 13 meses de reclutamiento. Los criterios de inclusión para participar en esta investigación fueron: Profesionales de enfermería con edad ≥ 18 años, que prestan asistencia en diferentes lugares de trabajo. El criterio de exclusión fue la negativa del profesional de Enfermería a participar del estudio. La investigadora utilizó la herramienta gratuita Google Forms®, donde se creó un formulario planificado para que todas las preguntas obligatorias

fueran respondidas. Para contestar los cuestionarios, los participantes informaron su correo electrónico, evitando la duplicación de respuestas.

Se solicitó a los participantes información sociodemográfica (sexo, edad, nivel de estudios y profesión) e información ocupacional (tipo y naturaleza de la institución donde laboran y tiempo de desempeño de los servicios de enfermería). Además, se les solicitó responder el cuestionario para evaluar el vestuario y desequipamiento de los profesionales de Enfermería que actuaron en la asistencia, construido para este estudio, considerando las informaciones contenidas en la Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA N° 04/2020. Inicialmente, los investigadores diseñaron una versión piloto del cuestionario en función de los objetivos de investigación del estudio. Luego, el cuestionario fue enviado a un comité de jueces, compuesto por tres profesionales de enfermería, que conocían los objetivos de investigación del estudio. Para cada pregunta, el experto respondió "Totalmente en desacuerdo", o "No estoy de acuerdo" o "Indiferente/neutral", o "Estoy de acuerdo" o "Concuerdo totalmente". Además, era necesario responder a la pregunta: "¿Sugiere algún cambio a esta pregunta?". Cada respuesta fue analizada por los investigadores del estudio, y cuando dos o más expertos marcaron la misma alternativa, fue aceptada por los investigadores. También se tuvo en cuenta la sugerencia de algunos cambios a la pregunta. Este enfoque es consistente con los enfoques recomendados para establecer la validez del contenido de las encuestas mediante cuestionarios (19, 20). El contenido de las preguntas hace referencia al tipo de mascarilla que se debe utilizar durante el servicio, el tipo de precaución, si es necesario o no el distanciamiento, la higiene de manos, así como la descripción de la secuencia de colocación y desvestimiento del EPI. El instrumento validado se titula "DOCUMENTO COMPLEMENTARIO" y se encuentra adjunto al final de este documento.

El cuestionario consta de 10 preguntas objetivas, en escala tipo Likert, que van de 0 a 10 puntos, con cinco posibles respuestas: Estoy totalmente de acuerdo; Estoy de acuerdo; indiferente/neutro; No estoy de acuerdo; y estoy totalmente en desacuerdo. Cada posibilidad suma 10, 7,5, 5, 2,5 y 0 puntos, respectivamente. Cuanto más se acerque el resultado obtenido por el participante a la puntuación máxima (100 puntos), indica que el profesional de enfermería tiene un conocimiento adecuado de las recomendaciones propuestas por la Anvisa durante la pandemia de la COVID-19. De manera arbitraria para este estudio, se estableció el punto de corte ≥ 75 puntos y < 74 puntos para indicar conocimiento suficiente (CS) y conocimiento insuficiente (CI), respectivamente.

Los resultados fueron verificados a partir del ítem de respuesta de Google Forms®, analizados mediante estadística descriptiva y presentados mediante frecuencia absoluta y relativa. Se utilizó la prueba de chi-cuadrado de Pearson (X^2) para verificar la asociación entre sexo (masculino y femenino), grupo de edad (18 a 24; 25 a 29; 30 a 39; 40 a 49; 50 a 59), nivel de educación (Enseñanza Básica completa; Enseñanza Media o secundaria completa; Enseñanza Superior; Posgrado), profesión (Enfermera; Técnico en Enfermería; Auxiliar de Enfermería), en cuántos lugares de trabajo trabaja en enfermería, tipo de institución (General; Universitaria; Distrital; Sala de Emergencia; Institución de Larga Estancia; Unidad Básica de Salud; Atención domiciliaria; Obstetricia; Pediatría; Clínica Quirúrgica; Ambulatorio), naturaleza de la institución (pública; privada, pública y privada), y tiempo de actuación en los servicios de enfermería (años), y profesionales que obtuvo ≥ 75 puntos en conocimientos sobre

cómo vestirse y desvestirse. Todos los análisis se realizaron utilizando SPSS versión 23, con un nivel de significancia establecido en $\alpha = 5\%$.

RESULTADOS

De los 493 profesionales de enfermería, 157 (31,8%) tenían entre 30 y 39 años, 374 (75,9%) eran del sexo femenino, 358 (72,6%) trabajaban como enfermeros, 392 (79,4%) trabajaban en un lugar de trabajo, con 219 (44,3%) en una institución general, con un predominio de 245 (49,6%) de carácter privado (**tabla 1**).

Tabla 1 – Distribución de los participantes de la investigación (total y por región) según variables sociodemográficas y ocupacionales. Brasil, 2020-2021.

Variables	Total (493) n (%)	Sur (25) n (%)	Sudeste (398) n (%)	Centro-Oeste (28) n (%)	Norte (41) n (%)	Nordeste (37) n (%)
Sexo						
Femenino	374 (75.8)	20 (80)	297 (74.6)	22 (78.6)	39 (60)	32 (86.5)
Masculino	119 (24.2)	5 (20)	101 (25.4)	6 (21.4)	2 (40)	5 (13.5)
Grupo de edad (años)						
18 a 24	105 (21.3)	7 (28)	89 (22.4)	3 (10.7)	1 (20)	5 (13.5)
25 a 29	109 (22.2)	5 (20)	82 (20.6)	10 (35.7)	0	12 (32.4)
30 a 39	157 (31.8)	7 (28)	127 (31.9)	11 (39.3)	1 (20)	11 (29.7)
40 a 49	100 (20.2)	5 (20)	85 (21.4)	3 (10.7)	2 (40)	5 (13.5)
50 a 59	22 (4.5)	1 (4)	15 (3.8)	1 (3.6)	1 (20)	4 (10.8)
Nivel de escolaridad						
Escuela Primaria, 3er Ciclo de Educación Básica (9no año)	2 (0.4)	0	2 (0.5)	0	0	0
Escuela Secundaria	94 (19)	12 (48)	71 (17.8)	3 (10.7)	2 (40)	6 (1.2)
Educación Superior, Licenciatura o Grado	148 (30)	3 (12)	128 (32.2)	7 (25)	1 (20)	9 (24.3)
Posgraduación, Maestría o Doctorado	249 (50.4)	10 (40)	197 (49.5)	18 (64.3)	2 (40)	22 (59.5)
Profesión						
Enfermero	358 (72.5)	10 (40)	291 (73.1)	24 (85.7)	2 (40)	31 (83.8)
Tecnico de enfermería	110 (22.3)	15 (60)	82 (20.6)	4 (14.3)	3 (60)	6 (16.2)
Auxiliar de enfermería	25 (5.4)	0	25 (6.3)	0	0	0
¿En cuántos lugares de trabajo trabaja en enfermería?						
1	392 (79.4)	20 (80)	318 (79.9)	22 (78.6)	5 (100)	27 (73)
2	81 (16.4)	4 (16)	66 (16.6)	5 (17.9)	0	6 (16.2)
3	20 (4)	1 (4)	14 (3.5)	1 (3.6)	0	4 (10.8)
Tipo de Institución						
General	219 (44.3)	7 (28)	180 (45.2)	10 (35.7)	3 (60)	19 (51.4)
Universitario	44 (8.9)	2 (8)	38 (9.5)	0	0	4 (10.8)
Distrital	3 (0.6)	0	2 (0.5)	1 (3.6)	0	0
Primeros auxilios	45 (9.1)	1 (4)	40 (10.1)	2 (7.1)	0	2 (5.4)
Institución de Larga Estancia	24 (4.9)	2 (8)	18 (4.5)	2 (7.1)	0	2 (5.4)
Unidad Básica de Salud	29 (5.9)	4 (16)	16(4)	2 (7.1)	1 (20)	6 (16.2)
Cuidados en el hogar	47 (9.5)	49 (16)	34 (8.5)	6 (21.4)	1 (20)	2 (5.4)
Obstetricia	11 (2.2)	3	6 (1.5)	1 (3.6)	0	1 (2.7)
Pediatría	14 (2.8)	2	9 (2.3)	2 (7.1)	0	1 (2.7)
Clínica Quirúrgica	25 (5.1)	0	24 (6)	1 (3.6)	0	0
Ambulatorio	32 (6.5)	0	31 (7.8)	1 (3.6)	0	0
Naturaleza de la institución						
Público	195 (39.5)	9 (36)	156 (39.2)	8 (28.6)	3 (60)	19 (51.4)
Privado	245 (49.6)	9 (36)	204 (51.3)	17 (60.7)	2 (40)	13 (35.1)
Público, Privado	53 (10.7)	7 (28)	38 (9.5)	3 (10.7)	0	5 (13.5)
¿Cuánto tiempo lleva prestando servicios de enfermería? (años)						
< 1	118 (23.9)	1 (4)	95 (23.9)	9 (32.1)	1 (20)	12 (32.4)
Entre 1 a 2	75 (15.2)	4 (16)	61 (15.3)	4 (14.3)	0	6 (16.2)
Entre 3 a 4	60 (12.1)	6 (24)	44 (11.1)	7 (25)	0	3 (8.1)

Entre 5 a 6	34 (6.9)	2 (8)	29 (7.3)	0	0	3 (8.1)
Entre 7 a 8	34 (6.9)	2 (8)	27 (6.8)	3 (10.7)	0	2 (5.4)
Entre 9 a 10	43 (8.7)	1 (4)	38 (9.5)	2 (7.1)	0	1 (2.7)
Entre 11 a 15	45 (9.1)	5 (20)	35 (8.8)	1 (3.6)	1 (20)	3 (8.1)
Entre 16 a 20	42 (8.5)	3 (12)	36 (9)	0	2 (40)	1 (2.7)
Entre 21 a 30	40 (8.1)	1 (4)	31 (7.8)	2 (7.1)	0	6 (16.2)
≤ 31	2 (0.4)	0	2 (0.4)	0	0	0

En la **tabla 2** observamos los datos totales y regionales de la evaluación del conocimiento sobre vestirse y desvestirse de los profesionales de Enfermería. Para una mejor interpretación de los resultados, se describirán según la etapa/temática de cada pregunta presente en el cuestionario.

Uso de mascarilla en la atención al paciente: Un total de 340 (68,97%) profesionales utilizan mascarilla quirúrgica, N95/PFF2 o equivalente para los fines correctos. Sin embargo, hay profesionales que no están de acuerdo con las afirmaciones de las preguntas 1, 3 y 5. Esto se debe a que 49 (9,9%) están en desacuerdo (n=34) y completamente en desacuerdo (n=15) en que se debe usar mascarilla quirúrgica en el paciente. care y N95/PFF2 para procedimientos potencialmente generadores de aerosoles. Además, 17 (3,4%) profesionales consideran la mascarilla de tela un EPI para el cuidado de la salud.

Precauciones: En cuanto al distanciamiento, una de las medidas de precaución por gotitas, 69 (13,9%) profesionales están en desacuerdo (n=58) y totalmente en desacuerdo (n=11) en que es necesario evitar el contacto directo de menos de 1 m con los pacientes. Además, 48 (9,7%) no siguen las precauciones estándar al brindar atención al paciente.

Proceso de ponerse y quitarse: En cuanto a la secuencia de ponerse de la pregunta 9, 379 (76,8%) demostraron conocer sus pasos, sin embargo, 78 (15,8%) no realizaron correctamente la secuencia. En cuanto a la secuencia de quitarse del EPI, referente a la pregunta 6, 194 (39,35%) profesionales no siguen la observación contenida en la nota técnica ANVISA nº 04/2020. En cuanto al conocimiento sobre ponerse y quitarse, la mayoría tenía CS, con puntuación ≥ 75 . Desde una perspectiva regional, proporcionalmente, el Nordeste presentó la mayor frecuencia de CS (83,78%), seguido del Centro-Oeste (75%), Sudeste (74,87%), Sur (64%) y Norte (60%).

Tabla 2 – Evaluación del conocimiento de los profesionales de enfermería sobre vestirse y desvestirse (total y por región). Brasil, 2020-2021.

Pregunta	Variables	Total n (%)	Sur n (%)	Sudeste n (%)	Centro- Oeste n (%)	Nordeste n (%)	Norte n (%)
1) El profesional de la salud, durante la pandemia de covid-19, debe usar mascarilla quirúrgica (durante la asistencia o contacto directo a menos de 1 metro de distancia de los pacientes) o mascarilla N95/PFF2 o equivalente (durante procedimientos potencialmente generadores de aerosoles).	Concuerdo	340 (68,97)	16 (64)	275 (69,1)	22 (78,6)	24 (64,9)	3 (60)
	Totalmente						
	Estoy de acuerdo	99 (20,08)	6 (24)	77 (19,3)	4 (14,3)	10 (27)	2 (40)
	Indiferente/ neutral	5 (1,01)	0	3 (0,8)	1 (3,6)	1 (2,7)	0
	No estoy de acuerdo	34 (6,90)	2 (8)	30 (7,5)	1 (3,6)	1 (2,7)	0

	Totalmente en desacuerdo	15 (3,04)	1 (4)	13 (3,3)	0	1 (2,7)	0
2) Después de que el profesional de la salud abandone una habitación, sala o área de aislamiento, para el cuidado secuencial de otro paciente con sospecha o confirmación de infección por SARS-CoV-2, no es necesario (si está en buenas condiciones) cambiarse el sombrero, las gafas o la cara. escudo y máscara. Debe cambiarse únicamente mandil y guantes, además de realizar HM.	Concuerdo Totalmente	143 (29,01)	5 (20)	120 (30,2)	(25)	9 (24,3)	2 (40)
	Estoy de acuerdo	137 (27,79)	4 (16)	110 (27,6)	7 (25)	15 (40,5)	1 (20)
	Indiferente/ Neutral	19 (3,85)	4 (16)	13 (3,3)	1 (3,6)	1 (2,7)	0
	No estoy de acuerdo	103 (20,89)	8 (32)	80 (20,1)	7 (25)	7 (18,9)	1 (20)
	Totalmente en desacuerdo	91 (18,46)	4 (16)	75 (18,8)	6 (21,4)	5 (13,5)	1 (20)
3) Todos los profesionales de la salud deben usar máscaras faciales (quirúrgicas o N95/PFF2 o equivalentes) para protección personal y control de fuentes. Esto se debe a que el uso de mascarillas (quirúrgicas o N95/PFF2 o equivalente) es una de las medidas preventivas para limitar la propagación de enfermedades respiratorias, incluido el SARS-CoV-2.	Concuerdo Totalmente	378 (76,67)	20 (80)	306 (76,9)	23 (82,1)	25 (67,6)	4 (80)
	Estoy de acuerdo	101 (20,49)	5 (20)	82 (20,6)	3 (10,7)	10 (27)	1 (20)
	Indiferente/ Neutral	7 (1,42)	0	4 (1)	1 (3,6)	2 (5,4)	0
	No estoy de acuerdo	6 (1,22)	0	6 (1,5)	0	0	0
	Totalmente en desacuerdo	1 (0,20)	0	0	1 (3,6)	0	0
4) Siempre que sea posible, evitar el contacto directo (menos de 1 metro) con pacientes con sospecha o diagnóstico de covid-19, para reducir el riesgo de transmisión del SARS-CoV-2.	Concuerdo Totalmente	206 (41,78)	9 (36)	166 (41,7)	12 (42,9)	17 (45,9)	2 (40)
	Estoy de acuerdo	169 (34,28)	10 (40)	138 (34,7)	11 (39,3)	8 (21,6)	2 (40)
	Indiferente/ Neutral	49 (9,94)	2 (8)	40 (10,1)	2 (7,1)	5 (13,5)	0
	No estoy de acuerdo	58 (11,76)	4 (16)	43 (10,8)	3 (10,7)	7 (18,9)	1 (20)
	Totalmente en desacuerdo	11 (2,23)	0	11 (2,8)	0	0	0
5) La mascarilla de tela NO es un Equipo de Protección Personal (EPP) para uso de profesionales de la salud.	Concuerdo Totalmente	389 (78,90)	17 (68)	310 (77,9)	26 (92,9)	32 (86,5)	4 (80)
	Estoy de acuerdo	80 (16,23)	6 (24)	66 (16,6)	2 (7,1)	5 (13,5)	1 (20)
	Indiferente/ Neutral	7 (1,42)	1 (4)	6 (1,5)	0	0	0
	No estoy de acuerdo	10 (2,03)	0	10 (2,5)	0	0	0
	Totalmente en desacuerdo	7 (1,42)	1 (4)	6 (1,5)	0	0	0
6) Después de realizar el procedimiento y antes de salir de la sala, box o área de aislamiento para asistir al paciente con sospecha o síntomas de COVID-19, se deben quitar los guantes y el delantal/capa sucios y desecharlos como desechos	Concuerdo Totalmente	330 (66,94)	19 (76)	264 (66,3)	22 (78,6)	20 (54,1)	5 (100)
	Estoy de acuerdo	112 (22,72)	6 (24)	90 (22,6)	4 (14,3)	12 (32,4)	0
	Indiferente/ Neutral	16 (3,25)	0	14 (3,5)	0	2 (5,4)	0

infecciosos.	Neutral						
	No estoy de acuerdo	27 (5,48)	0	24 (6%)	1 (3,6)	2 (5,4)	0
	Totalmente en desacuerdo	8 (1,62)	0	6 (1,5%)	1 (3,6)	1 (2,7)	0
7) Al brindar atención de enfermería a pacientes con COVID-19, se deben adoptar precauciones estándar (que deben ser implementadas por todos los servicios de salud) y, además, precauciones por gotitas, contacto y aerosoles.	Concuerdo Totalmente	318 (64,50)	19 (76)	249 (62,6)	18 (63,3)	28 (75,7)	4 (80)
	Estoy de acuerdo	120 (24,34)	6 (24)	98 (24,6)	6 (21,4)	9 (24,3)	1 (20)
	Indiferente/ Neutral	7 (1,42)	0	5 (1,3)	2 (7,1)	0	0
	No estoy de acuerdo	27 (5,48)	0	25 (6,3)	2 (7,1)	0	0
	Totalmente en desacuerdo	21 (4,26)	0	21 (5,3)	0	0	0
8) De acuerdo con la nota técnica (GVIMS/GGTES/ANVISA N° 04/2020), en lo proceso de Ponerse, se recomienda la siguiente secuencia:	Concuerdo Totalmente	266 (53,96)	15 (60)	213 (53,5)	15 (53,6)	20 (54,1)	3 (60)
	Estoy de acuerdo	172 (34,89)	10 (40)	139 (34,9)	10 (35,7)	11 (29,7)	2 (40)
	Indiferente/ Neutral	24 (4,87)	0	19 (4,8)	2 (7,1)	3 (8,1)	0
	No estoy de acuerdo	25 (5,07)	0	22 (5,5)	1 (3,6)	2 (5,4)	0
	Totalmente en desacuerdo	6 (1,22)	0	5 (1,3)	0	1 (2,7)	0
1° Desinfecte sus manos; 2° Ponerse el Delantal; 3° Colóquese la Mascarilla N95/PFF2; 4° Ponerse un sombrero; 5° Ponerse las Gafas; 6° Colóquese el Protector Facial; 7° Desinfecte sus manos; 8° Ponerse los Guantes; 9° El gorro colocado después de la mascarilla permite una mayor protección de los elásticos de la mascarilla N95.							
9) En cuanto al uso correcto de la máscara de protección respiratoria (tipo N95. N99. N100. PFF2 o PFF3), el profesional de la salud debe realizar una evaluación de riesgo, mediante inspección visual, considerando el estado de la máscara para decidir si será usado, reutilizado o desechado. Las mascarillas indicadas para su uso deben estar limpias, intactas y secas. Se observó que la máscara puede ser reutilizada (uso prolongado por el mismo profesional), los lentes deben ponerse antes de fijar la parte externa. En el caso de una máscara nueva, debe sujetarse por la parte externa en forma de concha y acercar la nariz y la boca. En ambas situaciones, el profesional de la salud debe dirigir los elásticos de la máscara hacia la parte posterior de la cabeza, uno a la vez, además de moldear el soporte nasal y realizar una prueba de sellado de la máscara	Concuerdo Totalmente	195 (39,55)	8 (32)	159 (39,9)	11 (39,3)	17 (45,9)	0
	Estoy de acuerdo	184 (37,32)	8 (32)	157 (39,4)	9 (32,1)	7 (18,9)	3 (60)
	Indiferente/ Neutral	36 (7,30)	4 (16)	24 (6)	1 (3,6)	7 (18,9)	0
	No estoy de acuerdo	68 (13,79)	5 (20)	50 (12,6)	6 (21,4)	5 (13,5)	2 (40)
	Totalmente en desacuerdo	10 (2,03)	0	8 (2)	1 (3,6)	1 (2,7)	0

de protección respiratoria. Para minimizar el riesgo de contaminación de la máscara por gotas, se recomienda el uso de un protector facial.

10) De acuerdo con la nota técnica (GVIMS/GGTES/ANVISA N° 04/2020), en lo proceso de Quitarse de guantes de protección, se recomienda la siguiente secuencia:

1. No salga de la habitación del paciente con los guantes puestos;
2. Quitese los guantes tirando del primero por la parte exterior de la muñeca con los dedos de la mano opuesta;
3. Sostenga el guante que se quitó con la otra mano enguantada;
4. Toque el interior de la muñeca de la mano enguantada con el dedo índice opuesto (sin guantes) y quítese el otro guante;
5. Deseche el guante en desechos infecciosos;
6. Limpiarse las manos con alcohol al 70% durante 20 - 30 segundos, ya que el uso de guantes no sustituye la higiene de manos.

desacuerdo

Concuerdo Totalmente	230 (46,6)	11 (44)	193 (48,5)	11 (39,3)	14 (37,8)	1 (20)
Estoy de acuerdo	184 (37,32)	9 (36)	150 (37,7)	8 (28,6)	15 (40,5)	2 (40)
Indiferente/ Neutral	24 (4,87)	3 (12)	18 (4,5)	1 (3,6)	2 (5,4)	0
No estoy de acuerdo	44 (8,92)	2 (8)	29 (7,3)	5 (17,9)	6 (16,2)	2 (40)
Totalmente en desacuerdo	11 (2,23)	0	8 (2)	3 (10,7)	0	0

Gráfico 1: Conocimiento suficiente (CS) e insuficiente (CI) sobre lo proceso de ponerse y quitarse en la muestra total (n=493)

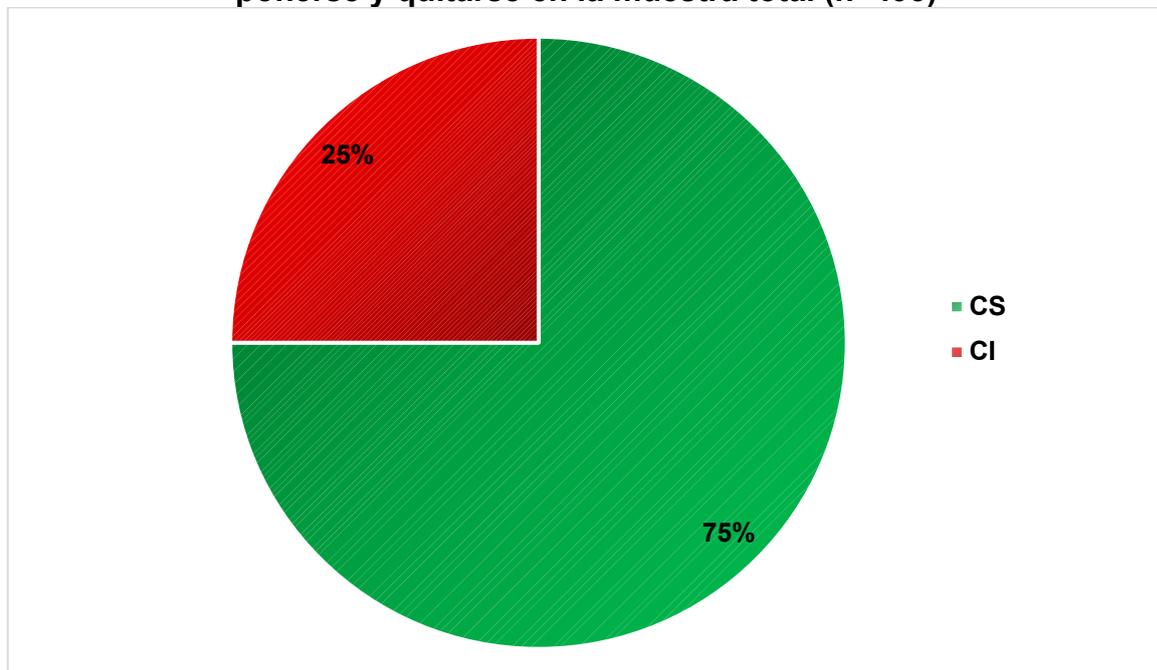
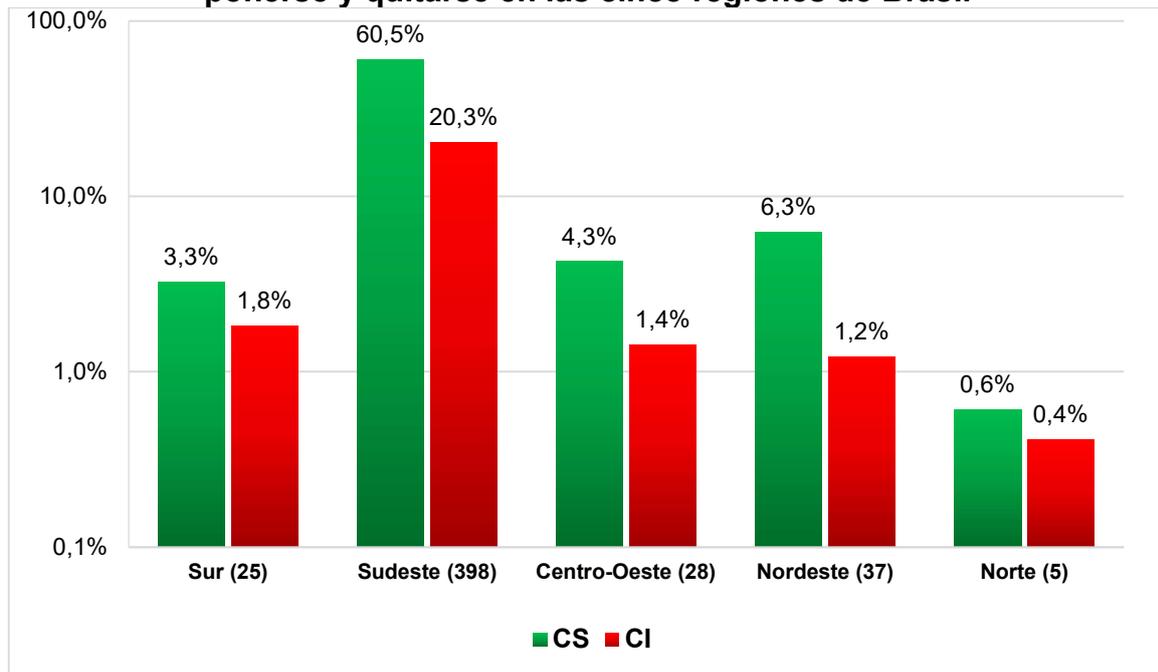


Gráfico 2: Conocimiento suficiente (CS) e insuficiente (CI) sobre lo proceso de ponerse y quitarse en las cinco regiones de Brasil



La Prueba de Chi-cuadrado (X^2) indicó que no existe asociación entre la CS en el proceso de ponerse e quitarse, y variables como género, edad, educación, profesión, qué lugares de trabajo, institución, naturaleza de la institución y tiempo de desempeño en los servicios de enfermería, en la muestra total y por regiones ($p > 0,05$).

DISCUSIÓN

En la literatura se observa que la mayoría de los profesionales de la salud que actúan en el cuidado de pacientes afectados por la covid-19 son del sexo femenino⁽²¹⁾. Nuestro hallazgo confirmó que el perfil de los profesionales de enfermería también tiene predominio del sexo femenino, con edad inferior a 50 años y mayoritariamente enfermeros^(22,23).

Aunque la mayoría de los profesionales que participaron en el estudio tenían un conocimiento adecuado sobre el uso de mascarillas, 49 (9,9%) de los participantes desconocían qué mascarilla era adecuada para procedimientos potencialmente generadores de aerosoles. Además, 17 (3,4%) consideran la mascarilla de tela como un EPI en el contexto de la atención sanitaria. El uso de una mascarilla N95 o equivalente es fundamental para reducir la contaminación, ya que no solo protege de las gotas como las mascarillas de uso común (de tela o quirúrgicas), sino que también protege de partículas más pequeñas (aerosoles), además de ser mejor ajustable, lo que contribuye a sellado⁽²⁴⁾. Ante esto, se puede afirmar que el uso de mascarillas de tela por parte de los profesionales de la salud es inadecuado, además de brindar mayor riesgo de contaminación por la capacidad de penetración del SARS-CoV-2.

En cuanto a las precauciones a tomar en el cuidado de la salud, 48 (9,7%) demostraron no conocer la necesidad de continuar con las precauciones estándar, además de las precauciones por gotitas. Durante cualquier atención médica, además de las precauciones estándar (como la higiene de las manos), se deben tomar

precauciones por contacto, gotitas y aerosoles⁽²⁵⁾. Por lo tanto, los profesionales de enfermería que han descontinuado las precauciones estándar en el lugar de trabajo porque están tomando precauciones contra las gotas pueden estar más expuestos a la contaminación por covid-19, ya que no cumplen con los pasos importantes de lo proceso de ponerse y quitarse.

En cuanto a la vestimenta, 78 (15,8%) participantes desconocen la secuencia descrita en las preguntas 8 y 9 como correcta. Esto implica un mayor riesgo para estos profesionales al no realizar alguno o todos los pasos de la bata. Se constató en la literatura que los profesionales de la salud que actúan en lugares considerados de bajo riesgo de contaminación (como salas generales o en la atención primaria) tienen menos acceso a la formación sobre el proceso de ponerse y quitarse⁽²⁶⁾. Considerando ese vacío, el presente estudio evaluó el conocimiento de los profesionales de enfermería que actúan en cualquier tipo de institución durante la pandemia de covid-19. Esto quiere decir que consideramos que los profesionales de enfermería que tienen menor riesgo de contagio, por su condición laboral, también deben conocer y ser evaluados en cuanto a las etapas de ponerse y quitarse, ya que las personas asintomáticas y presintomáticas también pueden transmitir el SARS-CoV- 2⁽²⁷⁾.

En cuanto a la disposición de los EPP - una de las etapas de lo proceso de quitarse - se observa que el escenario de la pandemia se caracterizó por falta de insumos y alta demanda^(24,28). Por lo tanto, se debe prestar atención a los 194 (39,35%) profesionales de enfermería que desconocen la observación de la nota técnica de ANVISA nº 04/2020, que aparece en la pregunta 2. Esta observación es importante porque explica cómo debe ser la conducta del profesional durante el desvestimiento en el contexto de la asistencia de seguimiento a pacientes sospechosos o sintomáticos por covid-19. Detalla que no es necesario cambiar gorra, anteojos/protector facial y mascarilla, solo mandil y guantes en el contexto descrito⁽²⁴⁾. Ante esto, se debe considerar la posibilidad de que estos 194 profesionales de enfermería que respondieron el cuestionario desperdicien EPP, ya que podrían desechar estos elementos innecesariamente (gorra, gafas/protector facial y mascarilla). Una de las soluciones para el desperdicio de EPP es su buena gestión⁽²⁸⁾. Esto también depende del conocimiento de los profesionales para vestirse y desvestirse de acuerdo con la evaluación de riesgos, realizada por el equipo, de cada atención de salud. La falta de EPP está relacionada con la baja adhesión de los profesionales a los protocolos de salud⁽²⁹⁾. La vestimenta inadecuada de EPP, además de contribuir para un mayor riesgo de contaminación, también contribuye para el agotamiento de estos suministros⁽³⁰⁾. Además, reducir el uso y la eliminación innecesarios de EPP puede reducir los costos financieros y los impactos ambientales⁽³¹⁾. Por ello, el conocimiento de los protocolos de seguridad es fundamental, especialmente en un escenario de alta demanda y limitaciones de stock, como es la pandemia del COVID-19.

Existen efectos secundarios relacionados con el uso de EPP y pueden variar desde dolor facial, dificultad para respirar, dolores de cabeza, sobrecalentamiento y deshidratación, lo que contribuye a mayor malestar e irritabilidad durante las consultas⁽²⁶⁾. Vale recordar que cuanto más avanzado el nivel de vestimenta, mayores son las posibilidades de aparición de lesiones en la piel y picazón⁽²¹⁾.

No se encontró asociación entre las variables sociodemográficas y ocupacionales de los profesionales de enfermería y el porcentaje de conocimiento sobre vestirse y

desvestirse. Aunque la muestra no sea representativa, cabe señalar que el alcance de la investigación fue nacional, lo que permitió un análisis regional del perfil y conducta del equipo de enfermería en su conjunto. Además, la evaluación del conocimiento incluyó a profesionales de enfermería que trabajan en todo tipo de instituciones, lo que difiere de la mayoría de los estudios que se centran en hospitales, puestos de covid-19 y UCI. Una de las limitaciones del estudio se refiere al estado civil de los participantes. Esto se debe a que existe una asociación de baja adherencia a los protocolos de seguridad en profesionales de la salud solteros/separados/divorciados⁽³⁰⁾. Además, se debe considerar que debido a la necesidad de recolectar datos a distancia, existe la posibilidad de que los participantes hayan accedido a manuales y referencias para responder correctamente las preguntas, lo que puede comprometer la veracidad de las respuestas.

CONCLUSIONES

El presente estudio logró evaluar el conocimiento sobre vestirse y desvestirse de los profesionales de enfermería que actúan en el cuidado de la salud durante la pandemia de covid-19 en todas las regiones de Brasil. Si bien no encontramos asociación entre el nivel de conocimiento y variables (sociodemográficas y laborales), fue posible identificar y desarrollar los posibles impactos de la conducta de los participantes, tales como: mayor riesgo de exposición al nuevo coronavirus y residuos de EPP. La mayoría de los participantes lograron puntajes y conocimientos adecuados. Se debe prestar atención a la brecha de formación, especialmente aquellas dirigidas a los profesionales de enfermería que actúan en instituciones consideradas de bajo riesgo de infección. Por lo tanto, evaluar los conocimientos de los profesionales de enfermería puede contribuir a una mejor formación y gestión de futuras crisis.

REFERENCIAS

1. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) [Internet]. World Health Organization. 2022. [acceso em 07 jun. 2022]. Disponible em: https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1
2. Guan W, Ni Z, Hu Y, Liang W, Ou C, He J, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China [Internet]. New England Journal of Medicine. 2020 Feb 28;382(18). [acceso em: 07 jun. 2022]. Disponible em: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa2002032>
3. Who. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020. World Health Organization. 2020 [acceso em: 29 jun. 2022]. Disponible em: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
4. Who Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard [Internet]. Who.int. 2020. [acceso em: 05 maio 2022]. Disponible em: <https://covid19.who.int/.WHO>
5. Catania G, Zanini M, Hayter M, Timmins F, Dasso N, Ottonello G, et al. Lessons from Italian front-line nurses' experiences during the COVID-19 pandemic: A qualitative descriptive study. Journal of Nursing Management [Internet]. 2020 Nov [acceso 27 abr. 2022] 15;29(3). Disponible em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jonm.13194>.

6. Luo C. Management of a Nursing Unit in a Temporary COVID-19 Specialized Hospital in Wuhan, China. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness* [Internet]. 2020 Oct 12;1–15 [acesso em: 27 abr. 2022]. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/disaster-medicine-and-public-health-preparedness/article/management-of-a-nursing-unit-in-a-temporary-covid19-specialized-hospital-in-wuhan-china/90845EAD4C5F8C7B330168FAADAE6115>.
7. Millar RC. Nursing a patient with Covid-19 infection. *Tasman Medical Journal* [Internet]. 2020 Feb [acesso 27 abr. 2022];25;1(1). Disponível em: <https://journal-ebnp.com/2020/02/25/nursing-a-patient-with-covid-19-infection>
8. Martins JD, Maestri E, Dogenski D, Nascimento ER, Silva RM, Gama FO. Necessidade de aspiração de secreção endotraqueal: critérios utilizados por uma equipe de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva. *Ciência, Cuidado e Saúde* [Internet]. 18 mar 2009 [acesso 28 abr. 2022];7(4). Disponível em: <https://doi.org/10.4025/cienccuidsaude.v7i4.6660>
9. De Souza TM, Lopes GD. Assistência de enfermagem em terapia intensiva ao paciente com Covid 19: um relato de experiência. *Revista Eletrônica Acervo Enfermagem* [Internet]. 29 jan 2021 [citado 27 maio 2022];9:e6118. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reaenf.e6118.2021>
10. COFEN. COFEN - Observatório da Enfermagem [Internet]. COFEN - Observatório da Enfermagem; [acesso 29 jun 2022]. Disponível em: <http://observatoriodaenfermagem.cofen.gov.br>
11. CHEN SC, LAI YH, TSAY SL. Nursing Perspectives on the Impacts of COVID-19. *Journal of Nursing Research* [Internet]. 11 maio 2020 [citado 25 abr 2022];28(3):85. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000389>
12. Lee J, Cho HS, Shin SR. Nursing strategies for the post-COVID-19 era. *International Nursing Review* [Internet]. 6 jan 2021 [acesso 27 abr 2022];68(2):149-52. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/inr.12653>
13. Fawaz M, Anshasi H, Samaha A. Nurses at the Front Line of COVID-19: Roles, Responsibilities, Risks, and Rights. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene* [Internet]. 7 out 2020 [acesso 27 abr 2022];103(4):1341-2. Disponível em: <https://doi.org/10.4269/ajtmh.20-0650>
14. Garcia LP. Uso de máscara facial para limitar a transmissão da COVID-19. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* [Internet]. Maio 2020 [acesso 28 mar 2022];29(2). Disponível em: <https://doi.org/10.5123/s1679-49742020000200021>
15. Levra S, Veljkovic A, Comune M, Bernardi V, Sandri A, Indellicati D. Bronchoscopy in times of COVID-19 pandemic: An interventional pulmonology unit experience. *Respiratory Medicine and Research* [Internet]. Nov 2021 [acesso 27 maio 2022];80:100830. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.resmer.2021.100830>
16. Machado WC, Figueiredo NM, Brasil SD, Quaresma MD, Bittencourt LP, Tonini T, Silva PS. COVID-19 nos movimentos de paramentação de vestir-se e desvestir-se dos enfermeiros: nightingale, a pioneira, tinha razão! *Research, Society and Development* [Internet]. 9 jun 2020 [acesso 27 fev 2022];9(7):741974731. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4731>
17. Silva AB, Menezes HF, Silva HL, Fonseca MC, D'Eça Junior A, Silva RA. VALIDATION OF A BOOKLET FOR THE CORRECT USE OF PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT IN THE CONTEXT OF COVID-19. *Texto & Contexto - Enfermagem* [Internet]. 2021 [acesso 5 jun 2022];30. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2020-0561>
18. Thomas JR, Nelson JK, Silverman SJ. Métodos de pesquisa em atividade física: Artmed Editora; 2009.

19. Pasquali L. *Psicometria*. Revista da Escola de Enfermagem da USP. 2009;43:992-9
20. Pasquali L. *Teoria dos testes na psicologia e na educação*. Editora Vozes Limitada. 2017
21. Pei S, Xue Y, Zhao S, Alexander N, Mohamad G, Chen X, Yin M. Occupational skin conditions on the front line: a survey among 484 Chinese healthcare professionals caring for Covid-19 patients. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology* [Internet]. 8 jun 2020 [acesso 10 jun 2022];34(8). Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jdv.16570>
22. Gomes MP, Barbosa DJ, Gomes AM, Souza FB, Paula GS, Espírito Santo CC. Perfil dos profissionais de enfermagem que estão atuando durante a pandemia do novo coronavírus / Profile of nursing professionals working during the new coronavirus pandemic. *Journal of Nursing and Health* [Internet]. 21 set 2020 [acesso 30 mar 2022];10(4). Disponível em: <https://doi.org/10.15210/jonah.v10i4.18921>
23. Silva MA, Lima MC, Dourado CA, Pinho CM, Andrade MS. Nursing professionals' biosafety in confronting COVID-19. *Revista Brasileira de Enfermagem* [Internet]. 2022 [acesso 25 abr 2022];75(suppl 1). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1104>
24. Cdc. Centers for Disease Control and Prevention [Internet]. Healthcare workers; 2019 [acesso 10 jun 2022]. Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/respirator-use-faq.html#Respirators>
25. Anvisa. IFF/Fiocruz Portal de Boas Práticas em Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente - Conteúdo para profissionais de saúde, voltado para prática clínica e baseado em evidências científicas [Internet]. COVID-19 nota técnica nº 04/2020; 2020 [acesso 10 jun 2022]. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/nota-tecnica-no-04-2020/>.
26. Hoernke K, Djellouli N, Andrews L, Lewis-Jackson S, Manby L, Martin S, Vanderslott S, Vindrola-Padros C. Frontline healthcare workers' experiences with personal protective equipment during the COVID-19 pandemic in the UK: a rapid qualitative appraisal. *BMJ Open* [Internet]. Jan 2021 [acesso 10 jun 2022];11(1):046199. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-046199>
27. Rothe C, Schunk M, Sothmann P, Bretzel G, Froeschl G, Wallrauch C, Zimmer T, Thiel V, Janke C, Guggemos W, Seilmaier M, Drosten C, Vollmar P, Zwirgmaier K, Zange S, Wölfel R, Hoelscher M. Transmission of 2019-nCoV Infection from an Asymptomatic Contact in Germany. *New England Journal of Medicine* [Internet]. 5 mar 2020 [acesso 10 jun 2022];382(10):970-1. Disponível em: <https://doi.org/10.1056/nejmc2001468>
28. Rowan NJ, Laffey JG. Challenges and solutions for addressing critical shortage of supply chain for personal and protective equipment (PPE) arising from Coronavirus disease (COVID19) pandemic – Case study from the Republic of Ireland. *Science of The Total Environment* [Internet]. Jul 2020 [acesso 10 jun 2022];725:138532. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138532>
29. Ashinyo ME, Dubik SD, Duti V, Amegah KE, Ashinyo A, Asare BA, Ackon AA, Akoriyea SK, Kuma-Aboagye P. Infection prevention and control compliance among exposed healthcare workers in COVID-19 treatment centers in Ghana: A descriptive cross-sectional study. *PLOS ONE* [Internet]. 9 mar 2021 [acesso 05 out 2022];16(3):e0248282. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248282>
30. Arora P, Sardana K, Sinha S. Real-world assessment, relevance, and problems in use of personal protective equipment in clinical dermatology practice in a COVID referral tertiary hospital. *Journal of Cosmetic Dermatology* [Internet]. 17 out 2020

[acesso 10 jun 2022];19(12):3189-98. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jocd.13736>

31. Sheehan JR, Lyons B, Holt F. The use of Lean Methodology to reduce personal protective equipment wastage in children undergoing congenital cardiac surgery, during the COVID-19 pandemic. *Pediatric Anesthesia* [Internet]. 20 dez 2020 [acesso 10 jun 2022]. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/pan.14102>

ANEXO

Sobre el instrumento: el cuestionario validado titulado “**Conocimientos sobre lo proceso ponerse y quitarse por parte de los profesionales de enfermería que actúan en el cuidado durante la pandemia del covid-19**”, fue construido considerando las informaciones contenidas en la Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA N° 04/2020. Este cuestionario consta de 10 preguntas en escala tipo Likert, que van de 0 a 10 puntos, de manera que por cada respuesta "totalmente de acuerdo", "de acuerdo", "indiferente/neutral", "en desacuerdo" y "totalmente en desacuerdo" suman hasta 10, 7,5, 5, 2,5 y 0 puntos, respectivamente. Cuanto más se acerque el resultado obtenido por el participante a la puntuación máxima (100 puntos), indica que el profesional de enfermería tiene conocimiento adecuado de las recomendaciones propuestas por Anvisa durante la pandemia de COVID-19.

Cuestiones:

1) El profesional de la salud, durante la pandemia de covid-19, debe usar mascarilla quirúrgica (durante la asistencia o contacto directo a menos de 1 metro de distancia de los pacientes) o mascarilla N95/PFF2 o equivalente (durante procedimientos potencialmente generadores de aerosoles).

() **Totalmente en desacuerdo** () **No estoy de acuerdo** () **Indiferente/neutral** () **Estoy de acuerdo** () **Concuerdo totalmente**

2) Después de que el profesional de la salud abandone una habitación, sala o área de aislamiento, para el cuidado secuencial de otro paciente con sospecha o confirmación de infección por SARS-CoV-2, no es necesario (si está en buenas condiciones) cambiarse el sombrero, las gafas o la cara. escudo y máscara. Debe cambiarse únicamente mandil y guantes, además de realizar higiene de manos (HM).

() **Totalmente en desacuerdo** () **No estoy de acuerdo** () **Indiferente/neutral** () **Estoy de acuerdo** () **Concuerdo totalmente**

3) Todos los profesionales de la salud deben usar máscaras faciales (quirúrgicas o N95/PFF2 o equivalentes) para protección personal y control de fuentes. Esto se debe a que el uso de mascarillas (quirúrgicas o N95/PFF2 o equivalente) es una de las medidas preventivas para limitar la propagación de enfermedades respiratorias, incluido el SARS-CoV-2.

() **Totalmente en desacuerdo** () **No estoy de acuerdo** () **Indiferente/neutral** () **Estoy de acuerdo** () **Concuerdo totalmente**

4) Siempre que sea posible, evitar el contacto directo (menos de 1 metro) con pacientes con sospecha o diagnóstico de covid-19, para reducir el riesgo de transmisión del SARS-CoV-2.

() **Totalmente en desacuerdo** () **No estoy de acuerdo** () **Indiferente/neutral** () **Estoy de acuerdo** () **Concuerdo totalmente**

5) La mascarilla de tela NO es un Equipo de Protección Personal (EPP) para uso de profesionales de la salud.

() **Totalmente en desacuerdo** () **No estoy de acuerdo** () **Indiferente/neutral** () **Estoy de acuerdo** () **Concuerdo totalmente**

6) Después de realizar el procedimiento y antes de salir de la sala, box o área de aislamiento para asistir al paciente con sospecha o síntomas de COVID-19, se deben quitar los guantes y el delantal/capa sucios y desecharlos como desechos infecciosos.

Totalmente en desacuerdo **No estoy de acuerdo** **Indiferente/neutral** **Estoy de acuerdo** **Conuerdo totalmente**

7) Al brindar atención de enfermería a pacientes con COVID-19, se deben adoptar precauciones estándar (que deben ser implementadas por todos los servicios de salud) y, además, precauciones por gotitas, contacto y aerosoles.

Totalmente en desacuerdo **No estoy de acuerdo** **Indiferente/neutral** **Estoy de acuerdo** **Conuerdo totalmente**

8) De acuerdo con la nota técnica (GVIMS/GGTES/ANVISA N° 04/2020), en lo proceso de Ponerse, se recomienda la siguiente secuencia:

1° Desinfecte sus manos;

2° Ponerse el Delantal;

3° Colóquese la Mascarilla N95/PFF2;

4° Ponerse un sombrero;

5° Ponerse las Gafas;

6° Colóquese el Protector Facial;

7° Desinfecte sus manos;

8° Ponerse los Guantes;

9° El gorro colocado después de la mascarilla permite una mayor protección de los elásticos de la mascarilla N95.

Totalmente en desacuerdo **No estoy de acuerdo** **Indiferente/neutral** **Estoy de acuerdo** **Conuerdo totalmente**

9) En cuanto al uso correcto de la máscara de protección respiratoria (tipo N95. N99. N100. PFF2 o PFF3), el profesional de la salud debe realizar una evaluación de riesgo, mediante inspección visual, considerando el estado de la máscara para decidir si será usado, reutilizado o desechado. Las mascarillas indicadas para su uso deben estar limpias, intactas y secas. Se observó que la máscara puede ser reutilizada (uso prolongado por el mismo profesional), los lentes deben ponerse antes de fijar la parte externa. En el caso de una máscara nueva, debe sujetarse por la parte externa en forma de concha y acercar la nariz y la boca. En ambas situaciones, el profesional de la salud debe dirigir los elásticos de la máscara hacia la parte posterior de la cabeza, uno a la vez, además de moldear el soporte nasal y realizar una prueba de sellado de la máscara de protección respiratoria. Para minimizar el riesgo de contaminación de la máscara por gotas, se recomienda el uso de un protector facial.

Totalmente en desacuerdo **No estoy de acuerdo** **Indiferente/neutral** **Estoy de acuerdo** **Conuerdo totalmente**

10) De acuerdo con la nota técnica (GVIMS/GGTES/ANVISA N° 04/2020), en lo proceso de Quitarse de guantes de protección, se recomienda la siguiente secuencia:

1. No salga de la habitación del paciente con los guantes puestos;

2. Quítese los guantes tirando del primero por la parte exterior de la muñeca con los dedos de la mano opuesta;

3. Sostenga el guante que se quitó con la otra mano enguantada;

4. Toque el interior de la muñeca de la mano enguantada con el dedo índice opuesto (sin guantes) y quítese el otro guante;

5. Deseche el guante en desechos infecciosos;
6. Limpiarse las manos con alcohol al 70% durante 20 - 30 segundos, ya que el uso de guantes no sustituye la higiene de manos.
- () **Totalmente en desacuerdo** () **No estoy de acuerdo** () **Indiferente/neutral** () **Estoy de acuerdo** () **Conuerdo totalmente**

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia