Conocimientos y necesidades del personal de salud sobre elementos de protección personal en el departamento del Cauca, durante la pandemia por coronavirus COVID-19. Resultados preliminares

Knowledge and needs of health personnel on personal protection elements in Cauca, Colombia, during the coronavirus pandemic COVID-19. Preliminary results

Título corto: Necesidades del personal de salud, pandemia COVID-19

Andry Mera-Mamián^{1,2}, Mario Delgado-Noguera^{1,3}, Angela Merchán-Galvis^{1,4},
Ginna Cabra^{1,3}, José Andrés Calvache^{1,5}

¹ Centro afiliado Cochrane Colombia, Universidad del Cauca

² Facultad de Fisioterapia, Universidad CES, Medellín.

³ Departamento de Pediatría, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca Popayán.

⁴ Departamento de Medicina Social y Salud Familiar, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca, Popayán.

⁵ Departamento de Anestesiología, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca, Popayán.

Aportes

José Andrés Calvache: Planteamiento del problema, construcción de la propuesta, generación de instrumentos, análisis de datos y discusión de hallazgos.

Andry Mera-Mamián, Mario Delgado-Noguera: Planteamiento del problema, generación de instrumentos, análisis de datos y discusión de hallazgos.

Angela Merchán-Galvis, Ginna Cabra: Planteamiento del problema, Análisis de datos, discusión de hallazgos.

Correspondencia: Andry Mera-Mamián. Dirección: Calle 10^a # 22-04 Universidad CES. Fax: 444 05 55 Ext. 1420. Correo electrónico: amera@ces.edu.co.

Resumen

Introducción: La pandemia por COVID-19 supone un incremento en las consultas y la demanda de atención en los servicios de salud; sin embargo, el personal de salud podría verse expuesto a riesgos mayores que el de la población general, sino se toman las medidas de protección adecuadas. Objetivo: Determinar las necesidades de protección personal de profesionales de la salud en el departamento del Cauca, durante la pandemia COVID-19. Materiales y métodos: Se presentan los resultados preliminares de un estudio descriptivo de corte transversal en el que a través de una encuesta online se captó información respecto a necesidades de elementos de protección personal (EPP) en 521 profesionales de la salud, vinculadas a 4 centros de III nivel de atención en el departamento del Cauca. Resultados: 47.1% de los participantes refieren no haber recibido capacitación respecto al uso de EPP posterior al establecimiento del estado de emergencia en Colombia. 37% relatan sentirse inseguros o no saber nada respecto a los EPP y 64.5% reportaron haber tenido que comprar EPP, principalmente tapabocas (mascarilla quirúrgica) y mascarilla N95. Conclusiones: Si bien se trata de un estudio con muestreo no probabilístico, los resultados evidencian que se requiere incrementar de manera inmediata la cobertura respecto a los elementos de protección personal de los profesionales de la salud, a la vez que se favorece la capacitación respecto al uso de estos. La falta de cobertura podría favorecer la deserción laboral del personal de salud, afectando su propia salud y la de la población general.

Palabras clave: Personal de salud, Equipo de protección personal, Coronavirus, SARS COV 2, COVID-19, Departamento del Cauca.

Abstract

Introduction: The COVID-19 pandemic represents an increase in consultations and demand for care in health services; however, health personnel could be exposed to greater risks than the general population, if adequate protection measures are not taken. Objective: To determine the personal protection needs of health professionals during the COVID-19 pandemic. Materials and methods: The preliminary results of a descriptive cross-sectional study are presented in which an online survey collected information regarding the needs of personal protection elements (PPE) in 521 people in the health area, linked to 4 third level care centers in Cauca department. Results: 47.1% of participants reported not having received training regarding the use of PPE after the establishment of the state of emergency in Colombia. 37% report feeling insecure or not knowing anything about PPE and 64.5% reported having to buy personal protection items, mainly face masks (surgical mask) and N95 mask. Conclusions: Although this is a study with non-probability sampling, the results show that it is necessary to immediately increase coverage with respect to the PPE of health personnel, while promoting training in the use of these. Lack of this coverage could favor the desertion of health personnel, affecting their own health and the health of the general population.

Keywords: Health Personnel, Personal protective equipment, Coronavirus, SARS COV 2, COVID-19, Cauca department.

INTRODUCCIÓN

Los coronavirus son un grupo de virus caracterizados por causar Infección Respiratoria Aguda (IRA) en los humanos. Estos virus son conocidos por haber generado epidemias en los años 2002 con el síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-1) y 2012 el coronavirus del síndrome respiratorio del Medio Oriente (MERS-CoV). En 2019 aparece un nuevo brote en Wuhan provincia de Hubei, China producido por un “nuevo” coronavirus SARS-nCoV y que posteriormente fue denominado SARS-CoV-2, causante de la enfermedad por coronavirus COVID-19 (1,2).

El 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la pandemia por COVID-19 ya que el número de pacientes en países afectados se había triplicado y el número de casos fuera de China se había multiplicado trece veces en todos los continentes. Para esta fecha, el incremento de casos fue de más de 118 000 casos en 114 países y más de 4 000 muertes asociada a la infección (3).

En Colombia, el primer caso fue confirmado el 6 de marzo de 2020 y una semana después, se declaró el estado de emergencia bajo la resolución 385 hasta el 30 de mayo de 2020. Bajo dicha resolución se establecieron medidas nacionales para prevenir y controlar la propagación de COVID-19 en el territorio nacional y mitigar sus efectos (4). El día 31 de marzo el Ministerio de Salud y Protección Social declaró

el cambio de etapa de contención de la pandemia a la fase de mitigación dado el grado de transmisión local. En esta etapa las intervenciones no solo estaban enfocadas en el control y contención de casos de personas identificadas y sus contactos, sino que la estrategia se enfocó en la población general principalmente, dado que el índice de casos sin nexo epidemiológico conocido había aumentado por encima del 11% (5). Para abril 1 de 2020, se habían reportado 1 065 casos confirmados, 17 muertes y 39 pacientes recuperados (6) y las recomendaciones del Ministerio de Salud y Protección Social han ido encaminadas a reducir el contagio por la infección y a preparar el sistema de salud para la atención de los pacientes con infecciones que requieran atención hospitalaria (7).

Las falencias del sistema de atención hospitalaria nacional, las grandes dificultades con la contratación y pagos del talento humano en salud y las limitaciones de expansión rápida de un sistema -que ya previamente se encontraba colapsado- no son una novedad (8–11). Sin embargo, la pandemia COVID-19 ha desnudado y rápidamente ubicado a la salud en el primer lugar de prioridades de la agenda gubernamental.

La protección del personal de salud es crucial en la atención de un escenario de pandemia. La infección del personal de salud reduce las capacidades de un sistema sanitario para responder a la demanda. El Centro de Control de Calidad y Manejo de Infección hospitalaria de China sintetizó las principales razones por las cuales el personal sanitario se infecta en escenarios críticos de epidemias. En primer lugar, se encuentra la carencia de elementos de protección personal (EPP) apropiados y acordes a la situación particular. Segundo, la implementación del uso de estos EPP

puede no ser la mejor y finalmente la carga asistencial, la exposición prolongada y las presiones de la situación pueden incrementar la probabilidad de infección (12,13).

Las dificultades para el suministro de EPP suficientes es una preocupación mundial. Varias encuestas han demostrado los limitados recursos y la necesidad de priorización en su uso apropiado y producción acelerada. La Asociación para Profesionales en Control de la Infección y Epidemiología (Siglas en inglés, *Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology* APIC) de los Estados Unidos reporta en su reciente encuesta de 1 140 participantes que la disponibilidad de la mayoría de EPP está por debajo del 50% (14). Esta situación es común a muchos países con variables grados de carencia (15–19). A nivel nacional, diversos reportes y notas de la prensa nacionales han señalado falta de suministros y capacitación a esta población a riesgo (20,21).

El departamento del Cauca y la ciudad de Popayán cuentan con cuatro centros de III nivel de atención que cuentan con unidades de Cuidado Intensivo con capacidades de atención a pacientes con infección COVID-19 y con complicaciones severas pulmonares. En ausencia de datos válidos acerca de la disponibilidad y limitaciones de los EPP y con una intención de priorización para el apoyo y consecución, el objetivo de este estudio fue describir el estado actual de disponibilidad de EPP en los hospitales de III nivel de Popayán desde la perspectiva del trabajador de la salud.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal mediante una encuesta virtual anónima. La población objetivo fue el personal del área de la salud que labora en cuatro instituciones hospitalarias de III nivel de atención en la ciudad de Popayán, departamento del Cauca. Investigadores del Centro de Epidemiología y Bioestadística de la Universidad del Cauca y su Centro Afiliado a Cochrane Colombia, elaboraron un instrumento considerando preguntas relacionadas con la disponibilidad de EPP para el abordaje de pacientes durante la pandemia por COVID-19. La mayoría de las preguntas fueron ajustadas desde encuestas internacionales reportadas y fue discutido por el equipo de investigación para mejorar sus propiedades. El instrumento fue compartido vía web y a través de redes sociales. Este reporte preliminar presenta los resultados obtenidos durante las primeras 48 horas desde su distribución la cual inició el día 23-03-2020. Los participantes aceptaron la utilización de sus repuestas anónimas para procesos académicos y de gestión mediante consentimiento informado antes de iniciar la encuesta.

El instrumento contenía 13 preguntas breves organizadas en tres secciones relacionadas con 1) actividad laboral, 2) cambios laborales frente a COVID-19 y 3) EPP.

El procesamiento de la información se realizó mediante el programa R Studio de acceso libre y las figuras a través de Excel. Las variables fueron analizadas mediante frecuencias y porcentajes, se agregan diagramas de sectores y de barras apiladas.

Resultados

Características laborales y capacitación general respecto a la pandemia COVID-19

El presente reporte, presenta las respuestas de los primeros 521 participantes, quienes en su mayoría fueron auxiliares de enfermería (26.7%), médicos generales (20.9%) y médicos especialistas (19.6%). Respecto a la vinculación laboral, el 90.8% pertenecientes a una única institución y el restante 9.1% laborando activamente en dos o más de estas instituciones. En cuanto a los procesos de capacitación, 27.3% refiere que en su trabajo se han socializado ampliamente los procesos para la atención de pacientes con infección por COVID-19, mientras que el 24.5% refieren que dichas capacitaciones han sido muy pocas o nulas (ver Tabla 1).

Capacitación y conocimientos respecto al uso de elementos de protección personal (EPP)

Un 47.9% (249/521) de los participantes refieren no haber recibido capacitaciones acerca del uso de EPP para su actividad hospitalaria a partir de marzo (Mes en que se establece la emergencia sanitaria en Colombia); esta falta de capacitación se expresó principalmente entre los participantes que laboran en quirófano, salas de hospitalización y consulta externa (ver Figura 1).

Al consultar sobre el nivel de conocimientos respecto a los EPP que deberían utilizar para su labor; el 13.2 % (69/521) de los participantes, refiere conocer a la perfección los EPP, el 49.7% (259/521), tener buen conocimiento, un 35.1% (183/521) manifiesta sentirse inseguro y el 1.9% (10/521) no saber nada respecto al tema, esta inseguridad fue frecuente entre los participantes de los servicios de hospitalización, quirófano y unidades de aislamiento respiratorio (ver Figura 2).

Disponibilidad de elementos de protección personal (EPP)

Al consultar respecto a la disponibilidad de elementos de protección personal solo el 4.6% refieren que estos siempre están disponibles cuando los necesitan, mientras que el 29.2% manifestaron que casi nunca o nunca están disponibles. Según lo reportado por los participantes, los elementos de protección personal que más hacen falta en este momento para su trabajo en la atención de pacientes con infección por COVID-19 son mascarillas N95 (450 respuestas) y tapabocas o mascarillas quirúrgicas (370 respuestas). El 64% de los participantes refiere haber tenido que comprar o conseguir por su cuenta los EPP (ver Tabla 2).

De las 336 personas que refieren haber tenido que comprar EPP, la mayoría ha comprado tapabocas (mascarillas quirúrgicas), mascarillas N95 y las monogafas (ver Figura 3).

Finalmente, se consultó al personal de salud participante, si considerarían continuar con su actividad laboral en caso de que no fuese posible conseguir todos los EPP necesarios para atender pacientes con infección por COVID-19, a lo

cual el 41.8% (218) respondieron que reducirían sus actividades en el hospital, el 41.8% (218) suspenderían completamente sus actividades y el 12.5% (65) continuarían. La Figura 4 muestra que la decisión de disminuir sus actividades o suspender, sería más común en el servicio de cirugía.

DISCUSIÓN

La Comisión Nacional de Salud de China reportó que más de 3 300 trabajadores de la salud fueron infectados a principios de marzo y al menos 22 habían muerto, mientras que en Italia, el 20% de los trabajadores de la salud que atendieron la emergencia se infectaron y algunos murieron (22). Atendiendo este tipo de alarmas, el presente estudio consultó a personal de salud laboralmente activos en diferentes áreas hospitalarias, sobre los conocimientos y necesidades de EPP para enfrentar la pandemia por COVID-19 en el departamento del Cauca.

Entre los principales hallazgos se encontró que solo la cuarta parte de los encuestados manifestaron la realización por parte del empleador de una socialización amplia sobre los procesos de atención en esta pandemia. No obstante, el Ministerio del Trabajo de Colombia en la circular 017 del 24 de febrero, presentó como estrategias del empleador y contratantes garantizar la difusión oportuna y permanente de todos los lineamientos para la preparación, respuesta y atención de los casos de enfermedad por COVID-19 (23).

Los elementos de protección personal son la herramienta disponible para evitar que el personal de salud se infecte e infecte a los demás. La educación que el personal de salud recibe no solo en el uso de los elementos adecuados, sino del uso correcto de los mismos es fundamental. Si bien al ser profesionales de la salud tienen conocimientos generales al respecto, tal como lo declara el Ministerio de Salud y Protección Social, a la luz de una pandemia deberían ser capacitados y recibir información actualizada relacionada con la evidencia disponible hasta el momento, dado que el uso inadecuado de medidas y elementos de protección

puede favorecer en los trabajadores la ruptura de la barrera de la piel y la mucosa debido a la limpieza frecuente y al uso prolongado de los EPP, causando a su vez dermatitis, infecciones secundarias o agravamiento de enfermedades cutáneas existentes (24).

Se ha documentado que los profesionales de salud que han recibido instrucciones sobre la colocación y el retiro de los EPP, podrían disminuir el riesgo de cometer errores al igual que aquellos que han tenido entrenamiento activo con instrucciones habladas y simulación a través de los computadores, en el correcto retiro de los EPP (25).

Entendiendo la importancia de que el personal de salud utilice los EPP y retomando la declaración de Tedros Adhanom Ghebreyesus, Director General de la OMS: “No podemos detener la COVID-19 sin proteger primero a los trabajadores sanitarios” (26), se consultó respecto a la disponibilidad de EPP y la necesidad de comprar por parte del personal, encontrando que los elementos menos disponibles fueron la mascarilla N95 y las mascarillas quirúrgicas (tapabocas), elementos que hacen parte de las principales barreras de protección, dado que la vía aérea, no solo es uno de los principales mecanismo de contagio, sino también de transmisión (27). Según la circular 0029 de 2020, las empresas con riesgo intermedio e indirecto deben suministrar a sus empleados los EPP necesarios y si además existe riesgo de exposición directa a casos confirmados o sospechosos de COVID-19 las Administradoras de riesgos laborales, apoyarán al empleador con dicho suministro, en cualquier caso y no será responsabilidad del empleado la consecución y compra de los mismos (28).

En caso de no suministrar los EPP a sus empleados, según lo reportado por este estudio, todos los servicios presentarían deserción de personal, lo cual en estos momentos puede implicar efectos negativos en la atención médica oportuna y suficiente de la población en general.

Los resultados de la presente investigación, focalizada en los conocimientos y disponibilidad de EPP del personal de salud, no podrán ser generalizados al personal de salud del departamento del Cauca, ni de Colombia; pero, articulado a los reportes de circulación nacional y local (20,26), se considera un insumo importante que permite tener un panorama general de las dificultades que se presentan alrededor de la protección del personal sanitario y podrá ser replicado en otras instituciones con el objetivo de conocer necesidades de dotación y capacitación.

Agradecimientos

Los investigadores agradecen al personal de salud de las diferentes instituciones hospitalarias que participó respondiendo la encuesta.

Declaración de conflicto de intereses

Los investigadores declaran la existencia de conflictos de interés dado que todos son profesionales del área de la salud, dos de ellos ejercen actualmente en uno de los hospitales que se involucró en el estudio.

Financiación

Ninguna.

Referencias

1. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. N Engl J Med. 2020;382(8):727-33.
2. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) outbreak [Internet]. Disponible en: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
3. Organización Mundial de la Salud (OMS). Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020 [Internet]. Disponible en: <https://www.who.int/es/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
4. Ministerio de salud y protección social de Colombia. Resolución número 385 del 12 de marzo de 2020 [Internet]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-385-de-2020.pdf>
5. Ministerio de salud y protección social de Colombia. Boletín de Prensa No 111 de 2020. Colombia entra en fase de mitigación por COVID-19 [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Colombia-entra-en-fase-de-mitigacion-de-la-COVID-19.aspx>
6. Ministerio de salud y protección social de Colombia. Reporte COVID-19 de 3 de Abril de 2020 [Internet]. 2020. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PET/Paginas/Covid-19_copia.aspx
7. Ministerio de salud y protección social. Lineamientos para el manejo del aislamiento domiciliario, frente a la introducción del sars-cov-2 (COVID-19) a Colombia [Internet]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GIPS06.pdf>
8. Médicos denuncian condiciones indignas en Colombia. Revista semana [Internet]. 23 de marzo de 2020; Disponible en: <https://www.semana.com/noticias/medicos-denuncian-condiciones-indignas-en-colombia/118356>

9. "Miles de médicos hoy trabajan en condiciones indignas y nadie hace nada". Revista semana [Internet]. 16 de mayo de 2019; Disponible en: <https://www.semana.com/vida-moderna/articulo/medicos-colombianos-denuncian-sus-condiciones-indignas-de-trabajo/615461>
10. La misión médica en Colombia. Revista semana [Internet]. 28 de mayo de 2019; Disponible en: <https://pruebas.semana.com/vida-moderna/articulo/medicos-exigen-mejores-derechos-laborales-en-colombia/617351>
11. Restrepo Zea JH, Jaén Posada JS, Espinal Piedrahita JJ, Zapata Flórez PA. Saturación en los servicios de urgencias: Análisis de cuatro hospitales de Medellín y simulación de estrategias. Gerenc Políticas Salud. 2018;17(34).
12. Shanghai International Forum for Infection Control and Prevention. Rational, scientific, and standardized protection: the core of infection prevention and control of COVID-19 in medical institutions [Internet]. Disponible en: <https://mp.weixin.qq.com/s/G5Nwdd9kW9yVD-hTdwsKtg>
13. Wang J, Zhou M, Liu F. Reasons for healthcare workers becoming infected with novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) in China. J Hosp Infect.
14. Protecting Healthcare Workers During the COVID-19 Pandemic. APIC's survey of infection preventionists [Internet]. 2020. Disponible en: <https://apic.org/news/national-survey-shows-dire-shortages-of-ppe-hand-sanitizer-across-the-u-s/>
15. COVID-19 survey shows 85% of primary care practices lack personal protection equipment and tests. Healthcare Finance [Internet]. 20 de marzo de 2020; Disponible en: <https://www.healthcarefinancenews.com/node/139912>
16. Coronavirus in Romania: Survey among health workers reveals shortage of protective equipment, lack of training. Romania-Insider.com [Internet]. 18 de marzo de 2020; Disponible en: <https://www.romania-insider.com/coronavirus-romania-healthcare-survey>
17. Help and solidarity needed in Europe to protect medical staff from COVID-19. Medecis Sans Frontieres [Internet]. 16 de marzo de 2020; Disponible en: <https://www.msf.org/covid-19-urgent-help-needed-across-european-borders-protect-medical-staff>
18. Shortages of COVID-19 Emergency Equipment in U.S. Cities. The United States Conference of Mayors [Internet]. Disponible en: <https://www.usmayors.org/issues/covid-19/equipment-survey/>
19. Updated COVID-19 survey of registered nurses shows little improvement and worsening availability of personal protective equipment. National Nurses United [Internet]. 20 de marzo de 2020; Disponible en:

<https://www.nationalnursesunited.org/press/updated-covid-19-survey-registered-nurses-shows-little-improvement-and-worsening-availability>

20. “Proteger al médico es proteger a la comunidad y no lo estamos haciendo”. Revista semana [Internet]. 2 de abril de 2020; Disponible en: <https://www.semana.com/vida-moderna/articulo/coronavirus-proteger-a-los-profesionales-de-la-salud-es-proteger-a-la-comunidad/660878>
21. Un rompecabezas: ¿dónde y cómo va a vivir el personal de salud? El espectador [Internet]. 26 de marzo de 2020; Disponible en: <https://www.elespectador.com/coronavirus/un-rompecabezas-donde-y-como-va-vivir-el-personal-de-salud-articulo-911410>
22. Lancet T. COVID-19: protecting health-care workers. The Lancet. 21 de marzo de 2020;395(10228):922.
23. Ministerio del trabajo de Colombia. Circular 0017 del 24 de febrero de 2020. Lineamientos mínimos a implementar de promoción y prevención para la preparación, respuesta y atención de casos en enfermedad por COVID-19 (antes denominado coronavirus) [Internet]. Disponible en: <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/Circular+0017.pdf/05096a91-e470-e980-2ad9-775e8419d6b1?t=1582647828087>
24. Yan Y, Chen H, Chen L, Cheng B, Diao P, Dong L, et al. Consensus of Chinese experts on protection of skin and mucous membrane barrier for health-care workers fighting against coronavirus disease 2019. Dermatol Ther. 2020;e13310.
25. Verbeek JH, Ijaz S, Mischke C, Ruotsalainen JH, Mäkelä E, Neuvonen K, et al. Personal protective equipment for preventing highly infectious diseases due to exposure to contaminated body fluids in healthcare staff. Cochrane Database Syst Rev. 2016;4:CD011621.
26. La escasez de equipos de protección personal pone en peligro al personal sanitario en todo el mundo [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/detail/03-03-2020-shortage-of-personal-protective-equipment-endangering-health-workers-worldwide>
27. Tian HY. [2019-nCoV: new challenges from coronavirus]. Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi. 2020;54(3):235-8.
28. Ministerio del trabajo Colombia. Circular 0029 de 2020. Los elementos de protección personal son responsabilidad de las empresas contratantes; ante la presente emergencia por COVID-19, las administradoras de riesgos laborales apoyarán a los empleadores o contratantes en el suministro de dichos elementos [Internet]. Disponible en: https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/Circular+No.0029_compressed.pdf/c1776bac-eede-fa25-d1d1-ab53eac1051b?t=1585973572797

Tablas y Figuras

Tabla 1. Profesión, área de trabajo y capacitación general respecto a la atención de pacientes con infección COVID-19

Variable		n	%
Actividad laboral principal	Auxiliar de enfermería	139	26.7
	Médico general	109	20.9
	Médico especialista	102	19.6
	Enfermer@ jefe	84	16.1
	Fisioterapeuta	45	8.6
	Auxiliar asistencial	5	1
	Fonoaudiolog@	4	0.8
	Personal de servicios generales	2	0.4
	Otro	31	6
Vinculación	Institución 1 HUSJ	160	30.7
	Institución 2 CE	139	26.7
	Institución 3 HSLV	117	22.5
	Institución 4 SG	57	10.9
	Dos instituciones	35	6.7
	Tres instituciones	11	2.1
	Cuatro instituciones	2	0.4
En su área de trabajo, ¿se han socializado o dado a conocer procesos para la atención de pacientes con infección COVID-19 y como debería usted actuar ante un caso?	Ampliamente socializados	142	27.3
	Algunas socializaciones	246	47.2
	Muy poco	113	21.7
	Ninguna	20	3.8

Figura 1. A partir de marzo, ¿ha recibido capacitación acerca del uso de EPP para su actividad hospitalaria?.

Figura 2. Nivel de conocimientos sobre EPP que debería utilizar para su labor, según área principal de trabajo.

Tabla 2. Disponibilidad de elementos de protección COVID 19

Variable		n	%
Para su práctica actual en el hospital, ¿cuál es la disponibilidad de EPP?	Siempre están disponibles cuando los necesito	24	4.6
	Casi siempre están disponibles	95	18.2
	Algunas veces están disponibles	250	48.0
	Casi nunca están disponibles	109	20.9
	Nunca están disponibles	43	8.3
De acuerdo a su percepción y desde su área de trabajo, ¿Cuáles son los EPP que más falta hacen en este momento para su trabajo en la atención de pacientes con infección por Covid-19 son? *	Mascarilla N95	450	24.5
	Tapabocas (mascarilla quirúrgica)	370	20.1
	Batas	215	11.7
	Careta o visor	214	11.6
	Gafas (monogafas)	193	10.5
	Gorros	144	7.8
	Polainas	127	6.9
	Guantes	87	4.7
	Otros	38	2.1
Durante la última semana, ¿Ha tenido que comprar o conseguir por su cuenta EPP para su cuidado durante la atención hospitalaria?	Si	336	64.5
	No	185	35.5

*Una sola persona podía marcar varias respuestas

Figura 3. Elementos de protección que han tenido que comprar los profesionales del área de la salud.

Figura 4. Decisión de continuar con la actividad laboral, si no fuese posible conseguir todos los elementos de protección personal.