

Políticas de vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en trabajadores del sector salud en el Perú

Guido Bendezu-Quispe⁽¹⁾; Sergio Mucching-Toscano⁽²⁾; Luis Alberto Ormeño-Delgado⁽³⁾; Miguel Angel Burgos⁽⁴⁾; Kevin Jesús Mayma-Aguirre⁽⁵⁾; Jaime Rosales-Rimache⁽⁶⁾

¹Médico cirujano. Instituto Nacional de Salud, Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud (CENSOPAS), Lima, Perú.

²Médico cirujano. Instituto Nacional de Salud, Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud (CENSOPAS), Lima, Perú.

³Biólogo. Instituto Nacional de Salud, Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud (CENSOPAS), Lima, Perú.

⁴Psicólogo. Instituto Nacional de Salud, Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud (CENSOPAS), Lima, Perú.

⁵Tecnólogo médico. Instituto Nacional de Salud, Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud (CENSOPAS), Lima, Perú.

⁶Tecnólogo médico. Instituto Nacional de Salud, Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud (CENSOPAS), Lima, Perú.

Correspondencia:

Guido Bendezu Quispe

Dirección: CI. Las Amapolas 350, Urb. San Eugenio Lince -
Lima

Teléfono: (511) 748 0077

Correo electrónico: gbendezu@ins.gob.pe

La cita de este artículo es: Guido Bendezu-Quispe. Políticas de vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en trabajadores del sector salud en el Perú. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2021; 30(4): 425-435

RESUMEN.

Antecedentes: El Perú ha sido uno de los países con mayor carga de enfermedad por la COVID-19. El Gobierno del Perú ha establecido pautas básicas para la elaboración y registro de los planes para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo (PVPC) de las instituciones del Perú.

SURVEILLANCE, PREVENTION, AND CONTROL POLICIES OF COVID-19 IN HEALTH SECTOR WORKERS IN PERU

ABSTRACT

Background: Peru has been one of the countries with the highest burden of disease due to COVID-19. The Government of Peru has established basic guidelines for the preparation and registration of

Objetivo: Caracterizar los PVPC de instituciones del sector salud del Perú.

Material y Método: Estudio descriptivo retrospectivo de base de datos secundaria. Se evaluaron los PVPC del sector salud registrados en la plataforma SISCOVID-Empresas del Ministerio de Salud del Perú, registro obligatorio para la reactivación de actividades durante la pandemia por la COVID-19.

Resultados: Se analizaron 1263 registros PVPC del sector salud registrados en la plataforma SISCOVID-Empresas. El 5,8% de empresas no cuenta con supervisor o comité de seguridad y salud en el trabajo, y 38,6% de empresas con más de 20 trabajadores no cuenta con profesional de salud.

Conclusiones: Se identificó un elevado incumplimiento de lo requerido en los PVPC en instituciones del sector salud peruano. Se requiere reforzar y fiscalizar el cumplimiento adecuado de los PVPC en estas instituciones.

Palabras clave: Prestación de Atención de Salud; Servicios de Salud del Trabajador; COVID-19; SARS-CoV-2; Perú. (Fuente: DeCS BIREME).

plans for the surveillance, prevention, and control of COVID-19 at work (PVPC) of Peruvian institutions.

Objective: To characterize the PVPC of health sector institutions in Peru.

Materials and Methods: retrospective descriptive secondary database study. The PVPCs of the health sector registered in the SISCOVID-Empresas platform of the Ministry of Health of Peru, mandatory registration for the reactivation of activities during the COVID-19 pandemic, were evaluated. Results: 1263 PVPC records from the health sector registered on the SISCOVID-Empresas platform were analyzed. Of the registered PVPCs, 5.8% of companies do not have a supervisor or committee for occupational safety and health, and 38.6% of companies with more than 20 workers do not have a health professional.

Conclusions: A high non-compliance with what is required in the PVPCs in institutions of the Peruvian health sector was identified. It is necessary to reinforce and supervise the adequate fulfillment of the PVPC in these institutions.

Keywords: Delivery of Health Care; Occupational Health Services; COVID-19; SARS-CoV-2; Peru. (Source: MeSH NLM).

Fecha de recepción: 20 de septiembre de 2021

Fecha de aceptación: 20 de diciembre de 2021

Introducción

La pandemia originada por el virus SARS-CoV-2, causante de la COVID-19, se inició en Wuhan, China, en noviembre de 2019, y fue declarada como tal el 11 de marzo del 2020^(1,2). Al 24 de agosto del 2021, se indica un total de casos globales de la COVID-19 de 212 770 406, con 445 854 muertes⁽³⁾. El Perú ha sido uno de los países con mayor carga de enfermedad por la COVID-19, presentando una de las mayores tasas de morbilidad por la COVID-19. En este país, el Ministerio de Salud (MINSA) reporta al 22 de agosto del 2021, un total de 942 525 casos de la enfermedad y 197 879 fallecidos⁽⁴⁾.

En Perú, el 16 de marzo del 2020 se estableció el

estado de emergencia nacional y de aislamiento social obligatorio, con la finalidad de mitigar la transmisión del SARS-CoV-2⁽⁵⁾. En línea con el reinicio de las actividades económicas, el 02 de mayo del 2020, el Gobierno del Perú publica el Decreto Supremo DS N° 080-2020-PCM iniciando la reactivación económica en su Fase I⁽⁶⁾ y el 04 de junio se publica el DS N° 101-2020-PCM que apertura la Fase II⁽⁷⁾. El reinicio de actividades económicas en Perú estuvo condicionado por la implementación del Documento Técnico “Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo a exposición a COVID-19”, elaborado por el Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del

Ambiente para la Salud del Instituto Nacional de Salud (CENSOPAS-INS)⁽⁸⁾, donde se proponen siete pautas básicas basadas en criterios epidemiológicos para la elaboración y registro del plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo (PVPC) de las instituciones en el Perú.

El sector salud peruano, tanto en el ámbito público como en el privado, no detuvo sus actividades en el contexto de la pandemia. En relación con ello, se describió un incremento en el número de trabajadores del sector salud de 215 275 en el mes de marzo a 241 214 en el mes de julio (12%) solamente en los establecimientos que corresponden al sector público⁽⁹⁾. En este país, a diferencia de otros sectores productivos donde predomina la actividad privada, el sector salud es mayoritariamente público en cuanto a establecimientos de salud con internamiento (hospitales, clínicas, policlínicos, etc.) se refiere, ofertando el 78.92% de las atenciones⁽⁹⁾. Al ser los trabajadores del sector salud un grupo de riesgo en la pandemia por la COVID-19 y el establecimiento de un PVPC, una herramienta que busca preservar la salud de los trabajadores, el presente estudio tuvo por objetivo caracterizar los PVPC en instituciones del sector salud del Perú durante el primer semestre del 2020.

Material y Métodos

Diseño de estudio

Se realizó un estudio descriptivo de tipo transversal analizando la información registrada de los PVPC de instituciones del sector salud en la plataforma web SISCOVID-Empresas del Ministerio de Salud del Perú (MINSA).

Fuente de datos

El SISCOVID-Empresas es una plataforma digital donde las instituciones públicas y privadas de los distintos sectores productivos del Perú registraron sus PVPC. Estos PVPC deben cumplir los lineamientos establecidos en el documento técnico elaborado por el CENSOPAS-INS⁽⁸⁾, institución que a su vez se encarga de la administración del sistema de registro de los PVPC para el otorgamiento del derecho a

reiniciar actividades económicas autorizadas⁽¹⁰⁾. Las instituciones realizan el registro con la finalidad de obtener la autorización por parte del MINSA para reanudar sus actividades económicas durante la pandemia de la COVID-19 en Perú. Para realizar este estudio, se recuperó información registrada en esta plataforma entre el 09 de mayo al 30 de junio de 2020, período correspondiente a la 1° y 2° fase de la reanudación económica del Perú⁽⁵⁾. El acceso a esta plataforma se dio el 20 de noviembre de 2020. La plataforma SISCOVID-Empresas está disponible en el siguiente sitio web: <https://saludtrabajo.minsa.gob.pe/>. Adicionalmente, se accedió a la base del Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (RENIPRESS) de la Superintendencia Nacional de Salud (SUSALUD) del Perú para obtener información sobre las instituciones prestadoras de servicios de salud que registraron su PVPC. El acceso a la plataforma RENIPRESS está disponible en el siguiente sitio web: <http://app20.susalud.gob.pe:8080/registro-renipress-webapp/listadoEstablecimientosRegistrados.htm?action=mostrarBuscar#no-back-button>.

Criterios de selección

Se incluyeron los PVPC registrados por instituciones disponibles en la plataforma SISCOVID-Empresas durante la primera y segunda fase de reanudación económica. Los PVPC de las instituciones que fueron rechazados por el MINSA al no cumplir con los lineamientos descritos en la Resolución Ministerial (RM) N° 239-2020-MINSA fueron excluidos del análisis.

Variables de estudio

De la plataforma SISCOVID-Empresas, se obtuvieron las siguientes características sobre los PVPC: región de procedencia, número de trabajadores, número de profesionales de salud para el servicio de seguridad y salud en el trabajo (SST), existencia de comité o supervisor de SST, estado de registro y reporte de presupuesto. De la plataforma RENIPRESS se obtuvo el tipo (Establecimiento de salud [EESS] con internamiento, EESS sin internamiento, oferta flexible o servicio médico de apoyo) y sector (Gobierno

TABLA 1. CARACTERÍSTICAS DE LOS PLANES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA COVID-19 EN EL TRABAJO DE LAS INSTITUCIONES DEL SECTOR SALUD REGISTRADOS EN EL SITIO WEB SISCOVID-EMPRESAS (N=1263).

Características	n	%
Región		
Lima y Callao	789	62.47
Resto de la costa	174	13.78
Sierra	244	19.32
Selva	56	4.43
Número de trabajadores		
1 a 20	1065	84.32
21 a 50	103	8.16
51 a 100	37	2.93
101 a 500	30	2.38
500 a más	9	0.71
No indica	19	1.5
Declaración de presupuesto		
Sí	698	55.27
No	565	44.73
Tipo de profesional de salud		
Médico	138	10.93
Enfermera	12	0.95
Ambos	50	3.96
No tiene	1063	84.16
Tipo de supervisión de SST		
Supervisor	647	51.23
Comité	255	20.19
Ninguno	361	28.58

SST: Seguridad y salud en el trabajo

regional, MINSA, Municipalidad provincial, privado, otro) de la IPRESS

Análisis estadístico y procesamiento de datos

Los datos de los PVPC registrados en SISCOVID-Empresas fueron recuperados en un archivo de Microsoft Excel®. Una vez obtenida esta base de

datos, se procedió a limpiar la base, incluyendo eliminar los registros de los PVPC de personas naturales. Similar proceso se realizó con la base de datos RENIPRESS, también realizado en Microsoft Excel®. Posteriormente, ambas bases de datos fueron exportadas y analizadas en el programa estadístico Stata versión 16.0® (StataCorp, EUA). Como parte

TABLA 2. DISTRIBUCIÓN DE SUPERVISIÓN DE LOS PLANES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA COVID-19 EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON EL NÚMERO DE TRABAJADORES.

Número de trabajadores	Supervisión del PVPC					
	No tiene		Supervisor		Comité	
	n	%	n	%	n	%
1 a 20	331	31.08	615	57.75	119	11.17
21 a 50	11	10.68	21	20.39	71	68.93
51 a 100	3	8.11	5	13.51	29	78.38
101 a 500	1	3.33	5	16.67	24	80.00
más de 500	1	11.11	1	11.11	7	77.78
No reporta	14	73.68	0	0.00	5	26.32

del análisis, se reportaron frecuencias absolutas y relativas de las características de las instituciones que registraron sus PVPC. Asimismo, se caracterizó a las IPRESS según su tipo y sector. Se reportó el tipo de supervisión del PVPC y el tipo de profesional de salud SST (médico, enfermera, ambos) según el tamaño de la empresa (en relación con el número de trabajadores).

Consideraciones éticas

CENSOPAS-INS dispone del acceso a la base de datos del SISCOVID-Empresas para fines de investigación. Asimismo, dado que no se presenta información susceptible o que identifique a las instituciones cuyos PVPC figuran en la base de datos SISCOVID-Empresas, no fue necesario contar con la aprobación de un comité de ética para la realización de este estudio.

Resultados

Se analizaron 1300 registros de PVPC del sector salud extraídos del SISCOVID-Empresas. De estos, 37 fueron rechazados por no cumplir requisitos de estructura de PVPC señalados en el anexo 4 de la RM N° 239-2020-MINSA, es decir el contenido de los lineamientos contra el COVID-19. Por ello, se analizaron los PVPC de 1263 instituciones del sector salud del Perú que contaron con aprobación por parte del MINSA.

La mayor proporción de los PVPC aprobados procedían de Lima y Callao (789 [62.47%], de los cuales 759 eran de Lima) y la menor proporción de la región Selva [4.43%]. En esta última región, no se encontró PVPC registrado en el departamento de Madre de Dios. En relación con el tamaño de la empresa según número de trabajadores, la mayor parte (84.32%) tenía entre uno a 20 trabajadores y menos del 1% (0.71%) más de 500 trabajadores. De los 1263 registros de PVPC revisados, 545 (43.15%) correspondían a IPRESS. Casi la mitad (44.73%) de PVPC no declararon el presupuesto para este plan. El 28.58% de los PVPC no indican si la institución tiene o no supervisor o comité de SST (Tabla 1).

En la distribución según el número de trabajadores por empresa, se encontró que, a un mayor número de trabajadores, las empresas cumplieron con tener un comité de SST (en un rango de 68.93% para empresas con 21 a 50 trabajadores hasta de 80% en las que tenían más de 100 trabajadores). De este modo, en las categorías de tamaño de las empresas donde se exige normativamente contar con un comité de SST (empresas con más de 20 trabajadores) se observó que por lo menos una de cada cinco empresas no contaba con comité de SST. Para las empresas con hasta 20 trabajadores, poco más de la mitad (57.75%) tenían supervisor de SST y el 11.17% tenía comité de SST (Tabla 2).

Los registros de PVPC señalan que en instituciones de hasta 20 trabajadores, 943 (88.54%) no reportaron

TABLA 3. DISTRIBUCIÓN DE PROFESIONALES DE LA SALUD EN INSTITUCIONES DE SALUD SEGÚN EL NÚMERO DE TRABAJADORES DE LA INSTITUCIÓN.

Número de trabajadores	Profesional de salud							
	No reporta		Enfermería		Medicina		Ambos	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1 a 20	943	88.54	16	1.50	92	8.64	14	1.31
21 a 50	51	49.51	3	2.91	25	24.27	24	23.30
51 a 100	21	56.76	5	13.51	7	18.92	4	10.81
101 a 500	12	40.00	1	3.33	13	43.33	4	13.33
más de 500	5	44.44	0	0.00	1	11.11	4	44.44
No reporta	18	94.74	1	5.26	0	0.00	0	0.00

personal de salud (médico o enfermera) de SST. Para las instituciones con hasta 20 trabajadores, para los que la norma indica que deben contar con un personal de salud SST, solo el 1.31% cumplían con ello. Para las empresas con más de 100 trabajadores, para los que la norma exige que cuenten con personal médico y de enfermería SST, solo el 13.33% en el grupo de 101 a 500 trabajadores y el 44.44% del grupo de más de 500 trabajadores contaban con ambos personales de salud (Tabla 3).

Con relación a las IPRESS (n = 545), la mayoría de las instituciones con registro de su PVPC eran EESS sin internamiento (78.17%) y casi la totalidad (98.17%) era del sector privado de salud. Respecto al tamaño de la empresa según el número de trabajadores, el 85.92% tenía de uno a veinte trabajadores. Asimismo, el 51.37% reportó tener supervisor de SST (Tabla 4). El no reporte de supervisor o comité de SST fue similar en las IPRESS que para las instituciones de salud en general (Figura 1).

Discusión

Este estudio tuvo por objetivo describir las características de los PVPC de instituciones del sector salud del Perú registrados durante la 1° y 2° fase de reactivación económica durante la pandemia por la COVID-19 en el Perú. Se encontró que más de la mitad de los PVPC aprobados procedían de Lima, y un poco más de las tres cuartas partes

de instituciones tenían hasta 20 trabajadores. Asimismo, cerca de la mitad de las instituciones que registraron sus PVPC eran IPRESS, la mayoría de ellas, establecimientos de salud sin internamiento. Con relación al cumplimiento de lo requerido por la normativa peruana, dos de cada diez instituciones no consignaron contar con supervisión de la SST y ocho de cada diez, no indicaron contar con algún profesional de salud contratado para el servicio de SST, por lo que estas instituciones incumplen con los lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de trabajadores con riesgo a exposición a COVID-19 del MINSA.

En Perú, se identificó que las instituciones del sector salud han registrado sus PVPC para poder desarrollar sus actividades económicas-productivas. Varios países de bajos y medianos ingresos^(11,12), incluyendo Perú, así como países de altos ingresos como Estados Unidos o los de la Unión Europea⁽¹³⁾, optaron por una reapertura cautelosa de las actividades productivas en función de la gravedad del impacto de la COVID-19, estableciendo para ello pautas generales para una reapertura económica segura, tomando en consideración la incidencia de los casos de COVID-19 y un sistema de salud pública que asegure una adecuada infraestructura y logística de atención. El desarrollo de estas actividades debe ir en conjunto a la implementación de medidas que limiten la transmisión de la COVID-19 en el ambiente laboral. Con relación a este punto, la OMS señala que los

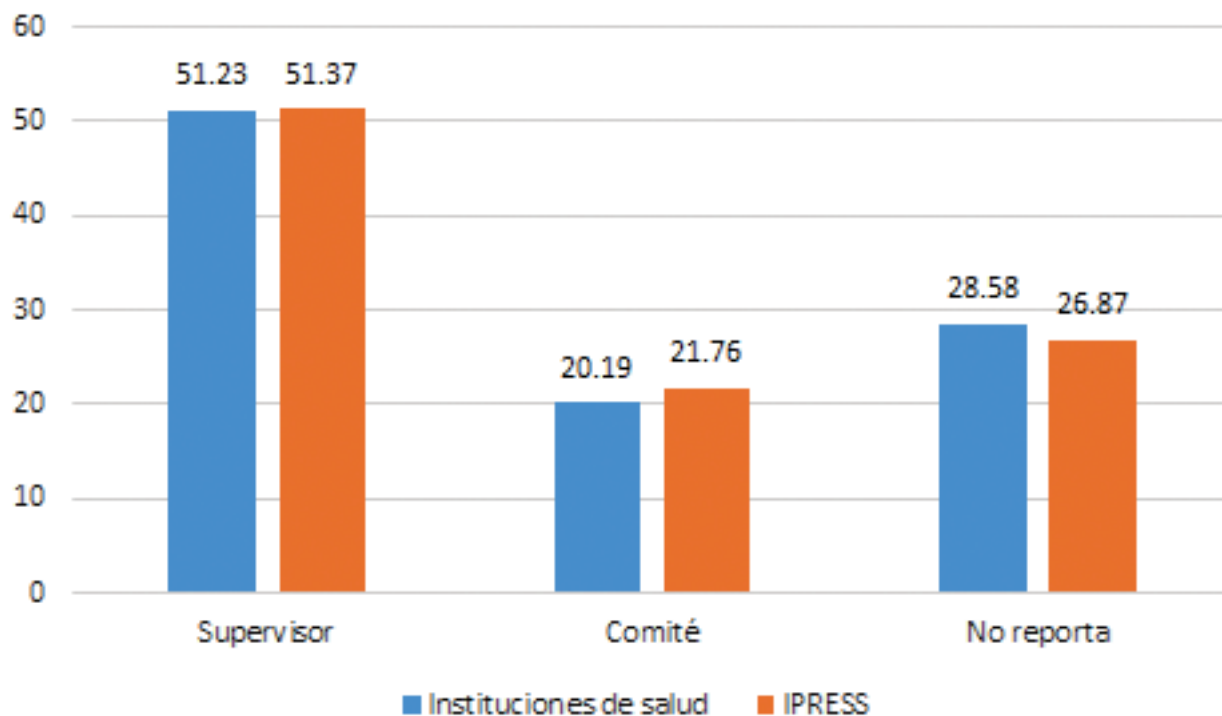
TABLA 4. CARACTERÍSTICAS DE LOS PLANES PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA COVID-19 EN EL TRABAJO DE LAS INSTITUCIONES PRESTADORAS DE SERVICIOS DE SALUD REGISTRADOS EN EL SITIO WEB SISCOVID-EMPRESAS DEL MINSA (N= 545).

Características	n	%
Tipo de IPRESS		
EESS con internamiento	27	4.95
EESS sin internamiento	426	78.17
Oferta flexible	1	0.18
Servicio médico de apoyo	91	16.7
Sector de la IPRESS		
Gobierno Regional	2	0.37
Ministerio de Salud	2	0.37
Municipalidad provincial	1	0.18
Privado	535	98.17
Otro	5	0.92
Número de trabajadores		
1 a 20	470	85.92
21 a 50	41	7.50
51 a 100	14	2.56
101 a 500	8	1.46
más de 500	5	0.91
No indica	9	1.65
Tipo de supervisión de SST		
Supervisor	281	51.37
Comité	119	21.76
Ninguno	147	26.87
IPRESS: Institución Prestadora de Servicios de Salud; MINSA: Ministerio de Salud del Perú		

empleadores junto a un asesor en SST deben realizar evaluaciones de riesgo rápidas para determinar la posibilidad de riesgo de exposición al SARS-CoV-2 con el fin de implementar medidas preventivas según el lugar de trabajo y la actividad laboral⁽¹⁴⁾. En Perú, mediante la RM N° 239-2020-MINSA, el estado peruano brinda lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19 para la elaboración de PVPC⁽⁸⁾. De este modo, a medida que

el gobierno peruano solicita los PVPC a las empresas para reanudar de forma segura las actividades económicas, los líderes institucionales deben mantenerse informados y capacitados, requiriendo además a sus trabajadores y personal de salud, el desarrollo y cumplimiento de los PVPC.

Durante los primeros meses de pandemia, el riesgo de infección por SARS-CoV-2 entre trabajadores del sector salud era significativamente mayor al de otros grupos^(15,16). El riesgo de infección se

FIGURA 1. TIPO DE SUPERVISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO INDICADO EN LOS PVPC EN INSTITUCIONES DEL SECTOR SALUD DEL PERÚ.

explica por las características de la atención y el potencial contacto con individuos infectados. Por ejemplo, actividades de kinesioterapia respiratoria, terapia inhalatoria, procedimientos odontológicos u otorrinolaringológicos, entre otros, implican el contacto directo con contenido respiratorio y requieren de una especial atención⁽¹⁷⁾. Por ello, la principal forma de evitar el contagio consiste en un excelente cumplimiento de todas las medidas de control y prevención de infecciones^(18,19). Esto no sería posible sin una adecuada supervisión de las actividades de SST. A pesar de ello, se evidencia que el 28% de las instituciones de salud no cuentan con un supervisor o comité de SST. Además, no contar con este responsable de SST es más frecuente en las empresas de menor tamaño en relación con el número de trabajadores (cerca del 30% de empresas de menos de 20 trabajadores no presentan supervisor de SST). Debido a la elevada proporción de empresas que incumplen con los lineamientos del MINSA sobre SST durante la pandemia por

COVID-19, se hace necesario que los organismos regulatorios evalúen los PVPC remitidos durante las fases de reactivación económica con la finalidad de supervisar su adecuado cumplimiento, además de establecer medidas correctivas para generar espacios seguros de trabajo, mejor control de la pandemia y la salud de los trabajadores.

En relación al tipo de profesional de salud con el que deben contar las instituciones, el MINSA indica la contratación de al menos un personal de enfermería para el servicio de SST en empresas con menos de 100 trabajadores, y al menos un médico y una enfermera en empresas con más de 100 trabajadores⁽⁸⁾. Los resultados de este estudio indicarían que esta indicación no se está cumpliendo en la totalidad de instituciones del sector salud, donde el 83% no contaba con ningún profesional de salud de SST. Esto pudo deberse a que las empresas de salud asignan la labor de SST a su propio personal de salud, contratados para desempeñar otras labores, a un error en el registro o al simple

incumplimiento de los lineamientos establecidos por el MINSA. Un estudio en Japón que evaluó la respuesta de las instituciones frente a la COVID-19 encontró que, mientras menor era el tamaño de la respuesta en relación al número de trabajadores, menor era la probabilidad de difundir la información sobre las medidas de control de la COVID-19 a sus trabajadores, considerando que las instituciones del sector salud estuvieron en un nivel intermedio en el ranking de cumplimiento de instituciones de todos los sectores⁽²⁰⁾. Entre las posibles razones para este hallazgo, los autores describen que a menor tamaño de la empresa, es probable que este cuente con menos recursos para responder ante la COVID-19, de poder contratar personal de salud o de recibir información externa sobre las medidas frente a la COVID-19⁽²⁰⁾. Dada la relevancia del cumplimiento de las medidas de SST en el trabajo, se debe vigilar y fomentar que las instituciones del sector salud cuenten con un supervisor o comité de SST, según corresponda.

Este estudio presenta limitaciones. En primer lugar, no se cuenta con la información de instituciones que no registraron sus PVPC en la plataforma digital SISCOVID-Empresas, por lo cual no es posible caracterizar a todas las instituciones del sector salud y que factores se asocian a que estas presenten o no su PVPC. En segundo lugar, dada la ausencia de información sobre el rubro de actividades de las instituciones que no eran IPRESS, no se pudo caracterizar de forma más específica el cumplimiento de lo requerido por el MINSA sobre los PVPC para estas instituciones. A pesar de lo descrito, teniendo en consideración que era indispensable registrar los PVPC para que las instituciones pudieran iniciar o continuar con sus actividades durante las primeras fases de reactivación económica en el Perú, se contó con información útil para dar una primera exploración sobre el cumplimiento de los PVPC en el sector salud peruano.

En conclusión, las instituciones del sector salud no cumplen totalmente con los lineamientos establecidos por el MINSA para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores en riesgo de COVID-19, incluyendo el no contar

con supervisor o comité de SST, así como no contar con el profesional de salud SST requerido según el tamaño de la empresa en relación con el número de trabajadores. Considerando que la presencia de personal de salud dedicado a actividades de salud ocupacional es fundamental para cumplir con el objetivo de los lineamientos establecidos por el MINSA, así como el propósito de los PVPC, se hace necesario conocer los factores que determinan este no cumplimiento. Asimismo, las instituciones encargadas de fiscalizarlos deben fomentar y vigilar el cumplimiento de los lineamientos que permitan asegurar la salud en el trabajo de los trabajadores. Se recomienda realizar estudios cualitativos que exploren la opinión de los empleadores de las empresas del sector salud acerca de los PVPC y sobre su cumplimiento.

Financiación

El estudio fue financiado en su totalidad por el Instituto Nacional de Salud del Perú (INS). El estudio se realizó en el marco de las actividades del INS.

Conflictos de intereses

Todos los autores declaran no tener conflictos de intereses en relación con esta publicación.

Contribuciones de los autores

LO, MB y KM han participado en la revisión y control de calidad de las bases de datos. LO, MB, KM, SM, GBQ y JR han participado en la concepción, diseño y redacción del artículo, así como en la revisión crítica del artículo, aprobación de la versión final y asumen responsabilidad frente a los contenidos del manuscrito.

Agradecimientos

Al equipo de DEMYPT-CENSOPAS que participó en la elaboración de las bases de datos de las dos fuentes gubernamentales, así como los que aportaron en el control de calidad de dicho proceso y la revisión del

presente manuscrito.

Bibliografía

1. World Health Organization. Coronavirus Disease (COVID-19). Situation Report 161 [Internet]. 2020 [citado 9 de octubre de 2021]. Disponible en: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200629-covid-19-sitrep-161.pdf?sfvrsn=74fde64e_2
2. 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*. 20 de febrero de 2020;382(8):727-33.
3. Johns Hopkins University. Coronavirus Resource Center [Internet]. Disponible en: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>
4. Ministerio de Salud. Sala Situacional COVID-19 Perú [Internet]. 2020 [citado 24 de agosto de 2020]. Disponible en: https://covid19.minsa.gob.pe/sala_situacional.asp
5. El Peruano. Gobierno declara estado de emergencia nacional y aislamiento social obligatorio por 15 días. 2020; Disponible en: <https://elperuano.pe/noticia/92075-gobierno-declara-estado-de-emergencia-nacional-y-aislamiento-social-obligatorio-por-15-dias>
6. Gobierno del Perú. Decreto Supremo que aprueba la reanudación de actividades económicas en forma gradual y progresiva dentro del marco de la declaratoria de Emergencia Sanitaria Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19-DECRETO SUPREMO - N° 080-2020-PCM [Internet]. 2020. Disponible en: <http://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-la-reanudacion-de-actividades-ec-decreto-supremo-n-080-2020-pcm-1865987-1/>
7. Gobierno del Perú. Decreto Supremo que aprueba la Fase 2 de la Reanudación de Actividades Económicas dentro del marco de la declaratoria de Emergencia Sanitaria Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19, y modifica el Decreto Supremo N° 080-2020-PCM-DECRETO SUPREMO - No 101-2020-PCM [Internet]. 2020. Disponible en: <http://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-la-reanudacion-de-actividades-ec-decreto-supremo-no-101-2020-pcm-1867300-2/>
8. Ministerio de Salud. Documento Técnico: Lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19. Resolución Ministerial 239-2020-MINSA [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/542920-239-2020-minsa>
9. Ministerio de Salud. Información de recursos humanos en salud del MINSA y Gobiernos Regionales, 2020 [Internet]. 2020. Disponible en: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjojOTk3ZmEwODMtMmFhMy00ZDA4LTg5ZG9tMGMzZDBjNmU2ZTMxIiwidCI6ImI3ZDZjMmE5YzUwMyJ9&pageName=ReportSection59d61fb40feb0d4a46db>
10. Ministerio de Salud. Delegan en el Instituto Nacional de Salud, a través del Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud (CENSOPAS), la administración del registro del “Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo” en el Sistema Integrado para COVID-19 (SISCOVID-19) del Ministerio de Salud; así como su fiscalización posterior. Resolución Ministerial N° 377-2020-MINSA [Internet]. 2020. Disponible en: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/delegan-en-el-instituto-nacional-de-salud-a-traves-del-cent-resolucion-ministerial-n-377-2020-minsa-1867713-1/>
11. Inter-American Development Bank. From Lockdown to Reopening: Strategic Considerations for the Resumption of Activities in Latin America and the Caribbean within the framework of Covid-19 [Internet]. 2020. Disponible en: <https://publications.iadb.org/en/from-lockdown-to-reopening-strategic-considerations-for-the-resumption-of-activities-in-latin-america-and-the-caribbean-within-the-framework-of-covid-19>
12. United Nations, ECLAC. Sectors and businesses facing COVID-19: Emergency and reactivation [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.cepal.org/en/publications/45736-sectors-and-businesses-facing-covid-19-emergency-and-reactivation>

13. Parker J, Boles C, Egnot N, Sundermann A, Fleegeer A. Return to normal operations: COVID-19 mitigation strategies for workplaces. *Toxicol Ind Health*. 1 de septiembre de 2020;36(9):711-7.
14. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19): Health and safety in the workplace [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19-health-and-safety-in-the-workplace>
15. Poletti P, Tirani M, Cereda D, Guzzetta G, Trentini F, Marziano V, et al. Seroprevalence of and Risk Factors Associated With SARS-CoV-2 Infection in Health Care Workers During the Early COVID-19 Pandemic in Italy. *JAMA Netw Open*. 1 de julio de 2021;4(7):e2115699.
16. Muir R, Parsons V, Madan I. Risks posed by COVID-19 to healthcare workers. *Occup Med Oxf Engl*. 28 de noviembre de 2020;kqaa191.
17. World Health Organization. COVID-19: Occupational health and safety for health workers [Internet]. 2021. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1329986/retrieve>
18. Mutti A. Occupational Medicine in the time of COVID-19. *Med Lav*. 30 de abril de 2020;111(2):83-6.
19. Bielicki JA, Duval X, Gobat N, Goossens H, Koopmans M, Tacconelli E, et al. Monitoring approaches for health-care workers during the COVID-19 pandemic. *Lancet Infect Dis*. octubre de 2020;20(10):e261-7.
20. Kuwahara K, Hori A, Ohmagari N, Mizoue T. Early cases of COVID-19 in Tokyo and occupational health. *Glob Health Med*. 30 de abril de 2020;2(2):118-22.