

Condiciones y transformaciones edilicias hospitalaria en tiempos de pandemia covid-19 desde el sur -Argentina

Mirtha Zuleyka Sánchez

<https://orcid.org/0000-0001-5982-5689>
zuleykase@gmail.com

Universidad de Carabobo-Venezuela. Universidad
Nacional de la Patagonia Austral

Dora Maglione

<https://orcid.org/0000-0003-4708-7089>

Universidad Nacional de la Patagonia Austral –
Unidad Académica Río Gallegos – Argentina

Aldo Enrici

<https://orcid.org/0000-0002-5922-2607>

Universidad Nacional de la Patagonia Austral –
Unidad Académica Río Gallegos – Argentina

Fuente de financiamiento:

CONICET

Año: 2025

Resumen

El año 2020, quedó marcado en la historia de la humanidad debido a la pandemia de COVID-19. Los gobiernos enfrentaron el desafío de controlar la propagación del virus y proteger a la población. El aumento de casos sobrecargó los sistemas de salud, generando condiciones laborales adversas para el personal sanitario, especialmente en regiones distantes con infraestructura limitada. **Objetivo:** Analizar condiciones y transformaciones edilicias hospitalarias en tiempos de pandemia COVID-19, desde el sur de la provincia de Santa Cruz, Argentina. **Metodología:** Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo y correlacional con una muestra del 51% de los trabajadores de salud activos en ese período. La recolección de datos se llevó a cabo mediante un cuestionario en Google Forms con escala Likert, dividido en dos secciones: datos demográficos y transformaciones en la infraestructura. **Resultados:** el (42%) experimentaron hacinamiento de enfermos por COVID-19; el (50%) improvisaron ambientes; (58%) consideró la ventilación y la calefacción de ambientes respectivamente; el (50%) contó con cuartos de descanso; mientras el (50%) nunca contó con ambiente para ingesta de comida. **Conclusión:** Se destaca la necesidad de fortalecer las condiciones laborales para garantizar una respuesta eficiente ante futuras emergencias. Es fundamental políticas públicas de salud y estrategias de gestión sanitaria para: planificación estratégica, inversión, diseño de protocolos de ampliación que aseguren

ambientes funcionales y seguros con el personal de salud según el número de camas. Las adecuaciones improvisadas exponen al personal a riesgos laborales, agotamiento y comprometen la calidad de la atención.

Palabras clave: Condiciones de Trabajo, Gestión Hospitalaria, Transformación de Ambientes, Personal de la Salud, Infraestructura Sanitaria

*Healthcare infrastructure conditions and transformations during the covid-19
pandemic: a view from the south*

Abstract

The year 2020 was marked in the history of humanity by the COVID-19 pandemic. Governments faced the challenge of controlling the spread of the virus and protecting the population. The rise in cases overwhelmed healthcare systems, creating adverse working conditions for healthcare personnel, especially in remote regions with limited infrastructure. **Objective:** To analyze the conditions and transformations of hospital buildings during the COVID-19 pandemic, from the south of the province of Santa Cruz, Argentina. **Methodology:** A quantitative, descriptive, and correlational study was conducted with a sample representing 51% of healthcare workers active during that period. Data collection was carried out through a Google Forms questionnaire with a Likert scale, divided into two sections: demographic data and infrastructure transformations. **Results:** 42% experienced overcrowding of COVID-19 patients; 50% reported improvising care spaces; 58% considered ventilation and heating conditions, respectively; 50% had rest areas; while 50% never had a designated space for food consumption. **Conclusion:** The study highlights the need to strengthen working conditions to ensure an efficient response in future emergencies. Public health policies and healthcare management strategies are essential for strategic planning, investment, and the development of expansion protocols that ensure safe and functional environments adapted to the number of beds and healthcare staff. Improvised adaptations expose personnel to occupational risks, lead to exhaustion, and compromise the quality of care.

Keywords: Working Conditions, Hospital Management, Environmental Transformation, Health Personnel, Healthcare Infrastructure.

Introducción

El año 2020, quedó marcado en la historia de la humanidad. La Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró que un nuevo coronavirus, denominado SARS-CoV-2 o COVID-19, era un patógeno desconocido, de alta transmisibilidad, capaz de multiplicarse con facilidad en el aparato respiratorio, lo que generó que fuera considerado una "emergencia de salud pública de interés internacional" (OMS, 2020; Hernández-Pérez et al, 2021). Este virus forjó incertidumbre y paralización general en todos los continentes.

Por este motivo, los gobiernos se enfrentaron con un enemigo público, con la urgencia de controlar la pandemia y proteger a sus poblaciones. A medida que los casos aumentaban, requirieron de asistencia médica, esto afectó a todos los segmentos del sistema sanitario de cada país y en algunos casos, dichos sistemas colapsaron (Saltos et al, 2022).

Entre los sistemas sanitarios más afectados se encuentran los ambientes hospitalarios, en estos se internaron a personas contagiadas por COVID-19 en condición crítica, moderada y leve. Las primeras necesitaron internación y respiración asistida, es decir, en terapia intensiva. Las moderadas demandaron internación y pueden llegar a necesitar respiración mecánica, mientras que las leves son aquellos casos febriles que necesitaron observación y aislamiento; para el momento se priorizaron el diagnóstico y el tratamiento de los casos sospechosos y positivos de COVID, lo que obligó la pronta adecuación edilicia de los hospitales para el aislamiento e internación de los pacientes (Moglia y Sy, 2023).

El aumento descontrolado del número de personas afectadas, generó la necesidad de una reorganización y modificar ambientes internos, de ampliar consultorios, aumentar del número de camas de los centros hospitalarios, improvisación de ambientes incluso construcción de hospitales para cubrir la demanda asistencial (BBC New, 2020; Silberman et al, 2021), y de esta manera poder dar respuesta a la población, esta situación se repitió en todo el mundo.

Todo lo descrito, ocasionó que el personal de salud (PS en adelante) catalogado como personal de primera línea pues, son los que realizan la evaluación clínica, los cuidados y administran el tratamiento a los pacientes con COVID-19, además, atienden a los pacientes que se presentan con emergencias no relacionadas con COVID-19 y los pacientes que requieren controles de rutina (Ron, 2020).

Este PS trabajó largas horas, para cubrir la demanda laboral. Por lo tanto, estos vivenciaron con mayor crudeza condiciones adversas, ligadas al COVID-19 (Koh, 2020; Sánchez et al 2023), dada la naturaleza esencial de su labor en la atención de los afectados, y a la constante exposición al virus producto de la cercanía inherente a sus funciones, por ello fue considerado como grupo social de alto riesgo.

Los trabajadores o personal de salud (PS), son aquellas personas que laboran en centros asistenciales de cualquier naturaleza, desde el empleado de limpieza, de administración hasta los profesionales como médicos, enfermeros, entre otros (Soares et al, 2020). Estos centros, son ambientes de restauración de la salud y de bienestar, pero también son fuente de riesgo, que albergan a estos trabajadores, que ejercen funciones bajo cargas y tensiones laborales a las que se someten de manera habitual (Suárez-Duarte et al 2020), al ejercer sus actividades profesionales. Sin embargo, durante la pandemia COVID-19 estas actividades fueron exacerbadas y las condiciones e infraestructura hospitalaria descritas fueron consideradas de mayor vulnerabilidad para estos profesionales. Siendo las transformaciones edilicias hospitalarias el proceso por medio del cual diferentes tipos de hospitales se preparan para la atención de pacientes durante una crisis de salud, en este caso, durante la pandemia del COVID-19 (Mendoza-Popoca y Suárez-Morales, 2020).

Las investigaciones realizadas, durante la pandemia, abordaron diferentes temas de interés científico. Entre ellos, las condiciones de trabajo del PS en primera línea adquirieron gran relevancia y emergieron

flagrante como un argumento, al evidenciarse situaciones críticas y de desafíos significativos. Estas condiciones de trabajo, entendidas como un conjunto de variables presentes y que influyen en el entorno físico, contexto laboral, puede afectar tanto el estado salud físico y emocional, siendo factores determinantes para el desempeño seguro y eficiente de sus funciones.

En términos de gestión laboral, emerge como factor protector la higiene laboral, que se enfoca en las personas, en las condiciones ambientales, atmosféricas del trabajo y la seguridad ocupacional como elementos fundamentales para prevenir accidentes (Chiavenato, 2011). En pandemia, la condición y medio ambiente de trabajo en centros de salud suburbana o con ubicación geográfica distante pudieron presentar desafíos adicionales a los ya conocidos y de resolución interna de los grupos de trabajo como pueden ser el que nos ocupa en el hospital distrital público en el extremo Sur del país en la provincia de Santa Cruz -Argentina. El Hospital pertenece al Ministerio de Salud y Ambiente, Zona 1, mediana complejidad y de referencia durante la pandemia (Sistema de Salud de la Provincia de Santa Cruz, 2020), tiene una cobertura según el último censo para 12.651 pobladores (Instituto de Estadística y Censos, 2022).

Además, factores determinantes como: las cuatro estaciones climáticas, los fuertes vientos durante todo el año (que pueden alcanzar 60 -80 km por hora y ráfagas que pueden superar 120 km por hora), dificultades para el acceso o la llegada de equipos, materiales, insumos etc. Así como la salida y llegada de ambulancias con pacientes y personal a ciudades cercanas con hospitales de mayor complejidad, se convirtieron en elementos críticos adicionales con los que tuvo que lidiar el PS durante la pandemia COVID-19.

Por tal motivo, se emprende esta investigación, con el objetivo de analizar las condiciones y transformaciones edilicias hospitalarias en tiempos de pandemia COVID-19, desde el sur de la provincia de Santa Cruz, Argentina. En este estudio, consideramos la estructura física del ambiente hospitalario como una variable con valor superlativo, para el desempeño seguro y libre de riesgos para este grupo de trabajadores.

Materiales y método

Este estudio es de tipo cuantitativo, descriptivo, de campo y correlacional (Arias y Covinos, 2021), basado en una encuesta realizada a trabajadores de un hospital público ubicado en el sur de la Provincia de Santa Cruz-Argentina.

La población del estudio, incluyó a trabajadores que se desempeñaron en el hospital durante la pandemia COVID-19 (50 PS), mientras que la muestra representó el 60% (30PS) de la población. Los criterios de inclusión fueron ser personal de salud, haber trabajado en el hospital durante la pandemia (2020-2022), haber asistido a pacientes COVID-19, así como expresar el deseo de participar en el estudio.

La recolección de información: se realizó entre marzo y agosto 2023, se diseñó un cuestionario inédito, elaborado a través del Formulario de Google, empleando la escala Likert con 5 alternativas de respuestas. El mismo, se estructuró en dos partes: la primera recopiló datos demográficos, la segunda abordó las condiciones

y transformaciones en la infraestructura hospitalaria relacionada con el contexto físico durante la pandemia de COVID-19. La validez del cuestionario fue evaluada por expertos, se realizó una prueba piloto con participantes de características similares a la muestra final (Hernández y Mendoza 2018).

Durante la recolección de datos, se suministró a los participantes información detallada de la investigación como el título y objetivos del estudio. Se proporcionó consentimiento informado y se consideraron aspectos éticos como confidencialidad, autonomía, anonimato e integridad.

Las pruebas estadísticas empleadas fueron el coeficiente Alfa de Cronbach, para la confiabilidad del instrumento, obteniendo un valor de 0.89, indicando una alta confiabilidad para su aplicación. Además de presentar frecuencias relativas y absolutas, se utilizaron porcentajes, la asociación de variables y se calculó un índice de confianza, para proporcionar un análisis estadístico robusto y completo de los datos recopilados.

Resultado

A continuación, se presentan los resultados, basados en el objetivo de la investigación.

En relación a la caracterización de la muestra estudiada se destaca lo siguiente: el personal de salud en su mayoría era del sexo femenino (92%); el (50%) era del rango etario de 41 a 50 años de edad; el (46%) tiene título de grado universitario; el (62%) son enfermeros/as; el (50%) trabaja, en el área de hospitalización y (77%) hace turnos rotativos.

En cuanto a las condiciones y transformaciones edilicias del centro hospitalario al Sur durante la pandemia COVID-19, en la provincia de Santa Cruz-Argentina, donde se desempeñaron los participantes del estudio la Tabla N° 1, muestra que (42%) nunca o casi nunca experimentaron hacinamiento de enfermos por COVID-19; el (50%) siempre o casi siempre improvisaron ambientes; (58%) consideró siempre o casi siempre la ventilación y la calefacción de los ambientes respectivamente; el (50%) siempre o casi siempre contó con cuartos de descanso; mientras el (50%) nunca o casi nunca contó con ambiente para la ingesta de comida; el análisis bivariado al cruzar los datos demográficos reportó que existe relación dependencia y dirección entre las variables cuarto de descanso con género ($p=0,0104$), grado académico alcanzado ($p=0,0102$) y el lugar de trabajo ($p=0,0010$). Además, existe valores de correlación estadísticamente significativa entre las variables de riesgo como hacinamiento de pacientes e improvisación de ambiente ($p = 0,0227$) y ventilación de ambientes ($p = 0,0408$); la variable cuarto de descanso con ambiente para ingesta de comida del personal ($p = 0,0136$); mantenimiento de calefacción y ventilación de ambientes ($p = 0,0490$).

Tabla N° 1

Distribución porcentual de las condiciones laborales del personal de salud que laboraron durante la pandemia de COVID-19, relacionado a las transformaciones edilicias del hospital al sur de la Provincia de Santa Cruz- Argentina.

Porcentaje		p-valor para el test de independencia entre variables									
N	Ítems	Siempre o Casi Siempre	Ocasionalmente	Nunca o casi nunca	Género	Edad	Grado académico Alcanzado	Lugar de trabajo	Profesión	Área de Trabajo	Turno
1	Hacinamiento de pacientes	23 %	35 %	42 %	0,7630	0,2519	0,0914	0,3047	0,5856	0,1587	0,5184
2	Improvisación de ambientes	50 %	30 %	20%	0,1686	0,3954	0,7852	0,4270	0,3224	0,3542	0,6458
3	Calefacción	58 %	42 %	-	0,4481	0,9175	0,4606	0,1553	0,2030	0,5646	0,6536
4	Ventilación de ambientes	58 %	30 %	12 %	0,3004	0,2670	0,6020	0,8149	0,9403	0,4635	0,8839
5	Cuartos de descanso para el personal	50 %	31 %	19 %	0,0104*	0,6709	0,0102*	0,0010*	0,3930	0,2600	0,8555
6	Ambiente para ingesta de comida del personal	31 %	19 %	50 %	0,7004	0,9441	0,0861	0,8149	0,1761	0,2564	0,1989
		Ítems asociados									p-valor=
Hacinamiento de pacientes		Improvisación de ambiente									0,0227
Ambiente de descanso		Ventilación de ambientes									0,0408
Mantenimiento de calefacción		Ambiente para ingesta de comida del personal									0,0136
		Ventilación de ambientes									0,0490

Cuadro de elaboración propia
Fuente: instrumento aplicado, 2024

Discusión

En base a los objetivos y a los resultados, se evidencia que el PS del hospital distrital del sur de la Provincia de Santa Cruz-Argentina enfrentó grandes desafíos relacionados con condiciones de trabajo y transformaciones edilicias necesarias en tiempos de pandemia COVID-19. El aumento significativo de personas contagiadas por el virus, generó hacinamiento moderado de pacientes y en consecuencia, espacios insuficientes apropiados en las áreas de emergencia e internación. Los organismos internacionales de salud destacaron la necesidad de ampliar la capacidad funcional de los centros hospitalarios, especialmente en unidades de cuidados críticos, en zonas periurbanas, rurales y en poblaciones indígenas (OPS, 2020).

Toda esta dinámica compleja de aumento desproporcionado de pacientes, en relación al número de camas, limitó la capacidad de respuesta estructural de este hospital, originando la necesidad de transformar ambientes, generando cambios urgentes en la distribución interna del hospital, esta demanda sugiere una relación desequilibrada entre contextos hospitalarios con alta demanda de pacientes y la escasez de PS lo que exacerbó su vulnerabilidad.

Estos resultados, coinciden con investigaciones relacionadas con la transformación y la ampliación de las áreas dedicadas a la atención y cuidado de los afectados por el COVID-19 descritas en países como China y Ecuador. Estas medidas, se consideraron con la intención de minimizar los riesgos de infecciones cruzadas por hacinamiento intramuros (Saltos et al, 2022; Suárez-Duarte 2020; Liu et al, 2020). Otros estudios, destacan estrategias adoptadas en la primera ola de la enfermedad, los centros asistenciales locales colapsaron por el aumento en el número de personas enfermas que acudían a ellos, llevando a modificar los establecimientos, la distribución de espacios y servicios de atención médica.

En otros países, como en el caso de México, se implementaron estrategias similares. Por un lado, también se hizo una reconversión en la infraestructura hospitalaria mediante la reasignación de camas hospitalarias, apertura de hospitales y adaptación de espacios abiertos como estacionamientos o plazas. Por el otro, se diseñó una estrategia para la conformación de equipos de trabajo para tratar de cubrir y atender pacientes graves por COVID -19 (Olivera-Martínez y García-Andrés, 2022).

Entre las transformaciones se documentan ajustes en la recepción de pacientes, reorganización de pisos, separación de áreas generales con las áreas COVID -19 (Sy et al, 21021; Malleville et al, 2020). Estudios realizados en el país, en ciudades principales señalan la construcción de hospitales modulares en la región sudeste del GBA que sumaron a la red 149 camas de internación intermedia (con capacidad de brindar oxigenoterapia) y 67 camas de cuidados críticos, lo que representó un incremento de 49,5% en camas de complejidad intermedia y de 76% de camas de cuidados intensivos en el 2020 lo que fue clave para evitar el colapso del sistema en la zona (Koh, 2020).

Las adecuaciones de ambientes, según la literatura encontrada en los centros asistenciales fueron de canchas, o colegios como la transformación de uno en un hospital de campaña en la localidad de Corriente al

norte de Argentina, para solventar la atención a pacientes y asegurar el aislamiento del resto de los enfermos que acuden al hospital local (Gómez y Ortiz, 2021).

La crisis de la pandemia exige la toma de decisiones para enfrentar momentos difíciles. Esto fue precisamente lo que sucedió en las grandes ciudades con mayor número de habitantes ante posibles efectos de la pandemia por el COVID-19. Ante este escenario, al igual que en otras regiones implementaron proyectos ambiciosos de hacer hospitales provisorios, temporales que requieren gran inversión económica e insumos en pocas semanas.

Sin embargo, en localidades distantes con menores recursos económicos y menor número de pobladores locales, las decisiones estaban dirigidas a la ampliación, a redireccionar ambientes y a separar las “Zona”. Entonces existía la “Zona Roja” para las personas con diagnósticos de COVID-19 y “Zona Verde” para los enfermos con patologías diversas.

La rápida implementación de estas medidas, para expandir la capacidad interna y ampliar los servicios de salud, en el hospital se consideraron eficaces, de menor inversión y ayudaron a solapar la demanda de las personas afectadas por la pandemia. Así lo consideraron Mendoza-Popoca y Suárez-Morales (2020), quienes aseguran que la reconversión hospitalaria es una estrategia de gran relevancia en el proceso de contención y tratamiento de una pandemia, que fue desarrollada como consecuencia de la experiencia mundial e histórica, obtenida a partir de catastróficas vivencias de previas pandemias.

Sin embargo, ampliar la capacidad operativa sin planificación detallada de elementos fundamentales como: luminarias, electricidad, equipamiento (tomas de oxígeno, aire comprimido, succión), camas operativas, salas de aislamiento, número de personal suficiente y cualificado, para brindar el cuidado, puede generar otras necesidades y/o problemas que deben ser considerados como agotamiento, angustia y estrés entre el personal sanitario.

Otro factor a considerar, en esta zona al sur del país es la ventilación y la calefacción. Investigaciones concluyen, que es crucial para prevenir la propagación del virus (Aggarwal et al, 2020; Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires, 2020) en los ambientes como habitaciones, salas, oficinas y prevenir infectar al PS (OMS, 2021; Galán-Rodas et al, 2020). Por lo tanto, el PS debe mantenerse alerta y no debe descuidar las medidas de protección en estas áreas que son de potencial riesgo. Controlar las condiciones ambientales, es crucial para prevenir infecciones nosocomiales, sino también para contribuir en el bienestar del personal en climas extremos, donde la ventilación deficiente puede aumentar el riesgo de contagio y enfermedades respiratorias.

En relación a los ambientes de descanso y alimentación, las respuestas de los encuestados sugieren inequidades en el acceso de estos, lo que coincide con hallazgos de un estudio realizado en Mar del Plata, Argentina, donde se observó que más de la mitad de los participantes refirieron reducción en los tiempos de descanso, ocasionado por el incremento del ritmo y la intensidad de trabajo durante la pandemia por COVID (Aggarwal, et al 2020).

Otra investigación realizada en Chile, estudiaron los modos de contaminación del PS en un hospital, donde el 20% de ellos fue infectado por otro, de manera intrahospitalaria. Además, el 17% reconoció infringir las medidas de protección ante otro trabajador, mayormente en comedores, mientras tomaban café y/o consumían alimentos (Chomalia et al, 2021).

Por otro lado, hay evidencia que, debido a la dinámica del trabajo y al uso de EPP, limitaba el acceso o uso de estos espacios, (para la eliminación fisiológica, la ingesta de agua y alimentos) relacionado al cambio de ropa que esto implicaba (Soares et al, 2020), lo que le impidió hacer uso cotidiano de estos ambientes.

Por otro lado, el liderazgo, la planificación, el trabajo en equipo y colaborativo puede dar grandes aportes, para que cada grupo de trabajo pueda permitir a sus trabajadores cubrir mientras satisfacen sus necesidades fisiológicas de alimentación, eliminación, higiene y descanso. Esto evita cansancio, fatiga, agotamiento, estrés entre este grupo de trabajadores.

Otra investigación realizada en Venezuela (Ron, 2020), plantea que los indicadores de infección por COVID-19, señalan que es una infección ocupacional para el PS. Sin embargo, los países que muestran sus registros, lo hacen de forma esporádica. Es decir, no hay estadísticas precisas que reflejen el número de profesionales infectados, los que se recuperan y los que perdieron la batalla. El mismo autor señala la importancia de estos datos podrían permitir, a los líderes de los sistemas de salud, tomar medidas necesarias y oportunas para garantizar un trabajo seguro, lo cual redundaría en la reducción de infecciones, muertes, estrés e incertidumbre del PS.

La llegada de la pandemia de COVID-19 a nivel mundial ocasionó desequilibrio en las organizaciones laborales. Las consecuencias y las readecuaciones fueron consideradas necesarias (Saltos, et al, 2022), en las instituciones de salud. En estos tiempos de crisis fueron propicios para tomar decisiones para momentos críticos. Esto ocurrió en el país, al sur en la provincia de Santa Cruz

Conclusiones

La investigación destaca los desafíos que enfrentó el personal de salud en un hospital público al Sur de la provincia de Santa Cruz, Argentina, durante la pandemia de COVID-19, evidenciando la fragilidad del sistema sanitario, la necesidad de mejorar y fortalecer las condiciones de trabajo y las transformaciones edilicias. Los resultados destacan la urgencia de adecuar los ambientes de atención para garantizar una respuesta eficaz ante futuras emergencias sanitarias especialmente en regiones geográficas distantes. Para ello, es fundamental políticas públicas de salud y estrategias de gestión sanitaria para la planificación estratégica que contemple inversión en infraestructura, implementación de protocolos de ampliación y transformación de espacios funcionales, y seguros con el personal de salud según el número de camas, para que estas adaptaciones no representen riesgos laborales para los trabajadores de la salud. La pandemia, dejó claro que, sin una infraestructura adecuada y condiciones laborales óptimas, el personal sanitario se ve expuesto a situaciones de alto riesgo laboral, agotamiento que compromete tanto su bienestar como la calidad de la atención brindada.

Por ello, es crucial adoptar medidas que refuercen la resiliencia del sistema de salud, permitiendo afrontar con mayor eficiencia y seguridad ante posibles crisis sanitarias en el futuro.

Finalmente se sugiere, realizar futuras investigaciones con un abordaje cualitativo para indagar desde las voces y las experiencias de los profesionales de salud, sobre estas transformaciones edilicias durante la pandemia, su efectividad, su impacto en su bienestar físico y emocional lo que permitirá una comprensión integral.

Referencias

- Arias Gonzales, J. L., & Covinos Gallardo, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Enfoques Consulting EIRL. https://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/2260/1/AriasCovinos-Diseño_y_metodologia_de_la_investigacion.pdf
- Aggarwal, S., Aggarwal, S., Aggarwal, A., Jain, K., & Minhas, S. (2020). High viral load and poor ventilation: Cause of high mortality from COVID-19. *Asia Pacific Journal of Public Health*, 32(6–7), 377–378. <https://doi.org/10.1177/1010539520944725>
- BBC News Mundo. (2020). Coronavirus en Italia: “La sala de emergencias se está derrumbando”: la dramática situación que deben enfrentar los médicos que atienden a pacientes con COVID-19 en el país europeo. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-51919561>
- Chomali, M., Guell, M., Hervé, B., Angulo, C., Huerta, C., Gutiérrez, C., & Blamey, R. (2021). Impacto de la primera ola pandémica de COVID-19 en el personal de salud en un hospital privado. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 32(1), 90–104. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2020.12.010>
- Chiavenato, I. (2011). Administración de recursos humanos: El capital humano de las organizaciones (9ª ed.). McGraw-Hill/Interamericana Editores. https://www.sijufor.org/uploads/1/2/0/5/120589378/administracion_de_recursos_humanos_-_chiavenato.pdf
- Galán-Rodas, E., Tarazona-Fernández, A., y Palacios-Celi, M. (2020). Riesgo y muerte de los médicos a 100 días del estado de emergencia por el COVID-19 en Perú. *Acta Médica Peruana*, 37(2), 119–121. <https://doi.org/10.35663/amp.2020.372.1033>
- Gobierno de Santa Cruz. (2020). Sistema de salud provincial en contexto de pandemia. <https://noticias.santacruz.gob.ar/gestion/gobierno/item/14834-sistema-de-salud-provincial-en-contexto-de-pandemia>
- Gómez, G. J., & Ortiz Almirón, A. M. (2021). Hospitales de campaña en contextos de pandemia de la COVID-19: El caso de la ciudad de Corrientes. *ADNea*, (9).
- Hernández-Pérez, R., Delgado-Concepción, A., Aguilar-Hernández, I., Vázquez-Aguilar, J., & Hernández-Núñez, A. (2021). Efectividad de intervención educativa en conocimientos sobre COVID-19 y bioseguridad en enfermeras asistenciales expuestas al SARS-CoV-2. *Revista Cubana de Enfermería*, 37(1). <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/4269>
- Hernández Sampieri, R., y Mendoza Torres, C. P. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p.

- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). (2023). Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022: Resultados provisionales. https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/poblacion/cnphv2022_resultados_provisionales.pdf
- Koh, D. (2020). Occupational risks for COVID-19 infection. *Occupational Medicine (Oxford, England)*, 70(1), 3–5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7107962/>
- Liu, Q., Luo, D., Haase, J. E., Guo, Q., Wang, X. Q., Liu, S., Xia, L., Liu, Z., Yang, J., & Yang, B. X. (2020). The experiences of health-care providers during the COVID-19 crisis in China: A qualitative study. *The Lancet Global Health*, 8(6), e790–e798. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30204-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30204-7)
- Malleville, S., Fernández, A., Fernández, M., Fonseca, M., Mirada, J., Murua, S., et al. (2020). *Los trabajadores y las trabajadoras de la salud en tiempos de pandemia (COVID-19)*. Dirección de Redes Intersectoriales de Salud, Secretaría de Salud, Universidad Nacional de La Plata. <https://n9.cl/2e9s8>
- Mendoza-Popoca, C. Ú. y Suárez-Morales, M. (2020). Reconversión hospitalaria ante la pandemia de COVID-19. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 43(2), 151–156. <https://doi.org/10.35366/92875>
- Ministerio de Salud, Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. (2020). Protocolo para la utilización de Equipos de Protección Personal (EPP) en trabajadores de salud. [https://portal-coronavirus.gba.gob.ar/docs/efectores/Protocolo%20para%20la%20utilizaci%C3%B3n%20de%20Equipos%20de%20Protecci%C3%B3n%20Personal%20\(EPP\)%20en%20trabaj](https://portal-coronavirus.gba.gob.ar/docs/efectores/Protocolo%20para%20la%20utilizaci%C3%B3n%20de%20Equipos%20de%20Protecci%C3%B3n%20Personal%20(EPP)%20en%20trabaj)
- Moglia, B., & Sy, A. (2023). Atención de enfermedades crónicas durante la pandemia por COVID-19. Un análisis de las narrativas de trabajadores de hospitales públicos del conurbano bonaerense (Argentina). *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 41(1), e349651. <https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.e349651>
- Organización Mundial de la Salud. (2021). *Preguntas y respuestas sobre la ventilación y el aire acondicionado y la COVID-19*. <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-covid-19-ventilation-and-air-conditioning>
- Organización Panamericana de la Salud. (2020). Recomendaciones para adaptar y fortalecer la capacidad resolutoria del primer nivel de atención durante la pandemia de COVID-19. https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52729/OPSIMSHSSCOVID-19200032_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Olivera-Martínez, G., y García-Andrés, A. (2022). Infraestructura hospitalaria y personal médico del Sistema Público de Salud en México ante la pandemia por COVID-19. *Ciencias Administrativas. Teoría y Praxis*, 17(2), 85–105. <https://doi.org/10.46443/catyp.v17i2.288>
- Ron M. (2020). Algunas reflexiones en torno al impacto de la infección por COVID-19 en los trabajadores sanitarios. *Revista Salud trabajadores*. (Maracay), 28(2), 161-165. <http://servicio.bc.uc.edu.ve/multidisciplinarias/saldetrab/index.htm>
- Salto Llerena, I., Paravic Klijn, T., & Burgos Moreno, M. (2022). Visibilización de condiciones de trabajo del personal de salud en Ecuador en tiempos de pandemia. *Revista Eugenio Espejo*, 16(2), 153–161. <https://doi.org/10.37135/ee.04.14.15>
- Sánchez, M. Z., Benítez, A. R., y Enríci, A. J. (2023). Estado del arte de las condiciones laborales de profesionales de salud en Suramérica durante la pandemia COVID-19. *Enfermería Investiga*, 8(2), 83–93. <https://doi.org/10.31243/ei.uta.v8i2.2008.2023>

- Silberman, M., Yacobitti, A., Otero, L., Arruabarrena, V. D., Arano, J., y Lage, S., et al. (2021). The Southeastern region of the Buenos Aires Province metropolitan area in the face of the pandemic: Evaluation of the expansion of the health system in the framework of COVID-19. *Revista Argentina de Salud Pública*, 13(Supl. 1), 7. https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1853-810X2021000200007
- Soares e Silva, J., Batista de Carvalho, A. R., Carvalho Santos Leite, H. D., y Neves de Oliveira, E. M. (2020). Reflexiones sobre los riesgos ocupacionales en trabajadores de salud en tiempos pandémicos por COVID-19. *Revista Cubana de Enfermería*, 36(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192020000200023
- Suárez-Duarte, R., Campos-Sequeira, L., Villanueva, J., y Mendoza-Castro, C. (2020). Estrés laboral y su relación con las condiciones de trabajo. *Revista Electrónica de Conocimientos, Saberes y Prácticas*, 3(1), 104–119. <https://doi.org/10.5377/recsp.v3i1.9794>
- Sy, A., Moglia, B., y Derossi, P. D. (2021). Todo se transformó completamente: Experiencias de atención a la pandemia de COVID-19 en el ámbito de la salud pública. *Revista de Salud Pública*, 26(2). <http://dx.doi.org/10.31052/1853.1180.v26.n2.33077>
- World Health Organization. (2020). Statement on the meeting of the International Health Regulations Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV). [https://www.who.int/news-room/detail/23-01-2020-statement-on-the-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news-room/detail/23-01-2020-statement-on-the-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov))