

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica



TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

**Título : EVALUACIÓN DE CASOS DE COVID-19
ENTRE TRABAJADORES DEL SECTOR
SALUD EN EL PERU – 2021**

Para Optar el : Título profesional de Químico Farmacéutico

Autor : Bachiller Uribe Rojas, Antony Pool

Asesor : Mg. Beatriz, Rafel Peña

Líneas de : Salud y Gestión de la Salud

Investigación de

Universidad

Huancayo – Perú

2022

PRESENTACIÓN

Cuando nos referimos al Covid-19, hacemos referencia a una enfermedad viral causada por el nuevo coronavirus, más conocido como SARS-CoV-2. La primera notificación por covid-19, la brindó la Organización Mundial de la Salud (OMS), el 31 de diciembre del año 2019 en la ciudad de Wuhan, República Popular de China. Desde aquella fecha, los casos positivos de Covid-19, se fueron reportando a nivel mundial y, en los casos graves se han notificado fallecimientos.

Como en la mayoría de problemas de salud, siempre tendría que intervenir el personal de salud, para el caso del Covid-19, no hubo excepciones y, a pesar de que a inicios se desconocía el origen de la enfermedad, su mecanismo de infección y el tratamiento, el personal de salud nunca dejó de lado las atenciones necesarias para los pacientes que padecían las complicaciones a causa de esta enfermedad.

Los casos llegaron a ser alarmantes y tenebrosas en todo el mundo y en el Perú. No obstante, a nivel nacional también se han reportado casos positivos en el personal de salud y, todo personal que labora en una institución prestadora de servicio de salud, marcando una gran desventaja para seguir contrarrestando los casos positivos por covid-19 en toda la población.

El presente trabajo de suficiencia titulado **EVALUACIÓN DE CASOS DE COVID-19 ENTRE TRABAJADORES DEL SECTOR SALUD EN EL PERÚ – 2021** pertenece a la línea de investigación institucional Salud y Gestión de la Salud, cuyo objetivo principal es evaluar los casos de covid-19 entre trabajadores del sector salud en el Perú – 2021 basados en la estadística recopilada por el Ministerio de Salud del Perú (MINSA).

El método usado para la realización de este trabajo es científico observacional, de tipo básico y de corte transversal, fue desarrollada en el mes de Diciembre del 2021, es de nivel básico y no experimental. Los reportes estadísticos fueron extraídos del portal de transparencia del Ministerio de Salud del Perú (MINSA).

Este trabajo consta de siete capítulos: Capítulo I: Presentación del trabajo, dedicatoria y agradecimiento y, el contenido que indica la estructura del trabajo.

Capítulo II: Introducción, descripción del problema y determinación de los objetivos del trabajo.

Capítulo III: Desarrollo del marco teórico, recopilación de los antecedentes internacionales y nacionales, bases teóricas y conceptualización del tema.

Capítulo IV: Presentación de los resultados con interpretación específica.

Capítulo V: Discusión de los resultados presentados de acuerdo a los objetivos iniciales.

Capítulo VI: Conclusiones del trabajo, basándose en los objetivos iniciales.

Capítulo VII: Recomendaciones y sugerencias que nacen tras la finalización del trabajo.

CONSTANCIA

DE SIMILITUD DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN POR EL SOFTWARE DE PREVENCIÓN DE PLAGIO TURNITIN

La Dirección de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, hace constar por la presente, que el Trabajo de Suficiencia Profesional titulado:

EVALUACION DE CASOS DE COVID-19 ENTRE TRABAJADORES DEL SECTOR SALUD EN EL PERU – 2021

Cuyo autor (es) : URIBE ROJAS ANTONY POOL
Facultad : CIENCIAS DE LA SALUD
Escuela Profesional : FARMACIA Y BIOQUÍMICA
Asesor (a) : MG. RAFAEL PEÑA BEATRIZ

Que fue presentado con fecha: 04/04/2023 y después de realizado el análisis correspondiente en el software de prevención de plagio Turnitin con fecha 05/04/2023; con la siguiente configuración del software de prevención de plagio Turnitin:

- Excluye bibliografía
- Excluye citas
- Excluye cadenas menores a 20 palabras
- Otro criterio (especificar)

Dicho documento presenta un porcentaje de similitud de 14%.

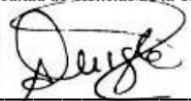

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el Artículo N° 11 del Reglamento de uso de software de prevención de plagio, el cual indica que no se debe superar el 30%. Se declara, que el trabajo de investigación: si contiene un porcentaje aceptable de similitud.

Observaciones: Se analizó con el software una sola vez.

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.

Huancayo, 05 de abril de 2023

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
Facultad de Ciencias de la Salud



Ph.D. EDITH ANCCO GÓMEZ
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA N° 149 - DUI - FCS - UPLA/2023

c.c.: Archivo
EAG/vjchp

RESUMEN

El virus covid-19 se ha convertido en un gran problema de salud en todo el mundo a partir del año 2019, además, en la misma temporalidad de tiempo ha sido catalogado como pandemia. La presente investigación se ha propuesto con el objetivo de evaluar los casos de covid-19 entre los trabajadores del sector salud en el Perú – 2021. Sobre la metodología, el presente trabajo es de tipo básico, cuantitativo, descriptivo, con diseño no experimental. Con respecto a los resultados obtenidos en la presente investigación, se ha obtenido lo siguiente: El grupo ocupacional con más contagios de covid-19, son los técnicos y auxiliares en salud. En el año 2021 hasta la SE: 50 existen 10 816 técnicos y auxiliares de salud infectados por covid-19, el departamento con más trabajadores del sector salud contagiados con covid-19, es Lima, los signos y síntomas más frecuentes son: dolor de garganta, malestar general y tos. Finalmente, a manera de conclusión, los casos de covid-19 en los trabajadores del sector salud en el Perú en el año 2021, evidencian cifras preocupantes y lamentables y, la vulnerabilidad a ser contagiado depende del lugar de trabajo del personal de salud y, el número de pacientes (positivos COVID) que son atendidos al día en los establecimientos prestadores de los servicios de salud.

Palabra clave: Covid-19, manifestaciones clínicas, diagnóstico, tratamiento, prevención.

ABSTRACT

The covid-19 virus has become a major health problem throughout the world since 2019, and in the same period of time it has been classified as a pandemic. The present research has been proposed with the objective of evaluating cases of covid-19 among workers in the health sector in Peru - 2021. Regarding the methodology, the present work is basic, quantitative, descriptive, with a non-experimental design. Regarding the results obtained in this research, the following has been obtained: The occupational group with the most covid-19 infections is health technicians and assistants. In the year 2021 up to SE: 50 there are 10,816 health technicians and assistants infected by covid-19, the department with the most health sector workers infected with covid-19 is Lima, the most frequent signs and symptoms are: pain throat, general malaise and cough. Finally, in conclusion, the cases of covid-19 in health sector workers in Peru in 2021 show worrying and regrettable figures and, the vulnerability to being infected depends on the workplace of the health personnel and, the number of patients (COVID positive) who are treated per day in the establishments providing health services.

Keyword: Covid-19, clinical manifestations, diagnosis, treatment, prevention.

DEDICATORIA

A mis padres, por su cariño, amor, comprensión e indispensable apoyo a lo largo de mi vida, que han servido para cumplir una meta más.

AGRADECIMIENTO

A Dios por bendecirme y darme fuerzas a lo largo de mi vida.

A mis padres por su apoyo incondicional y acompañamiento en mi vida.

A la Universidad Peruana Los Andes por ser un pilar esencial en mi formación académica, a los docentes que me han enseñado conocimientos esenciales y básicos para mi desenvolvimiento profesional ante la sociedad.

Antony Uribe

CONTENIDO

	Página
PORTADA	01
I. PRESENTACIÓN	02
Resumen	04
Abstract	05
Dedicatoria	06
Agradecimiento	07
Contenido	08
Contenido de tablas	09
Contenido de figuras	10
II. INTRODUCCIÓN	11
Descripción del problema	12
Objetivos	13
III. MARCO TEÓRICO	11
3.1 Antecedentes	11
3.1.1 Antecedentes internacionales	11
3.1.2 Antecedentes nacionales	12
3.2 Marco Conceptual	14
3.2.1 El Covid-19	14
3.2.1.1 Definición	14
3.2.1.2 El virus SARS-COV-2	14
3.2.1.3 Propagación del Covid-19	16
3.2.1.4 Manifestaciones clínicas	17
3.2.1.5 Diagnostico	18
3.2.1.6 Tratamiento	18
3.2.1.7 Rol del profesional químico farmacéutico	19
IV. RESULTADOS	21
V. DISCUSIÓN	25
VI. CONCLUSIONES	29
VII. RECOMENDACIONES	30
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31
ANEXOS	38

CONTENIDO DE TABLAS

		Página
Tabla 01	Casos de Covid-19 en trabajadores de salud según grupo ocupacional 2020-2021	21
Tabla 02	Casos de Covid-19 en trabajadores de salud según departamentos con mayores cifras	22
Tabla 03	Casos de Covid-19 en trabajadores de salud según signos y síntomas más frecuentes	23

CONTENIDO DE FIGURAS

		Pagina
Figura 01	Estructura del SARS-COV-2	15
Figura 02	Casos de Covid-19 en trabajadores de salud según grupo ocupacional 2020-2021	21
Figura 03	Casos de Covid-19 en trabajadores de salud según departamentos con mayores cifras	22
Figura 04	Casos de Covid-19 en trabajadores de salud según signos y síntomas más frecuentes	23

II. INTRODUCCIÓN

El Covid-19, es una enfermedad viral que ha causado estragos a nivel mundial y, está causada por el virus SARS-CoV-2. Esta enfermedad tiene una amplia evolución clínica y, es capaz de causar una enfermedad respiratoria leve o moderada, grave e incluso provocar la muerte a aquel que lo contraiga.¹

El primer caso de Covid-19, fue registrado el 31 de diciembre del 2019 en la ciudad de Wuhan – China, desde ese entonces los casos fueron en aumento a nivel mundial.² Aunque su origen sea incierto hasta la actualidad, los casos positivos y las muertes que viene ocasionando, si son reales.

Hasta el 04 de abril del año 2021, se han reportado 130.422.190 casos positivos de Covid-19 y, 2.842.135 muertes a nivel mundial. De estas cifras, el porcentaje de casos en todas la regiones, se ha ordenado de la siguiente manera: América (43%), Europa (35%), Asia sudoriental (12%), Mediterráneo Oriental (6%), África (2%) y, Pacífico Occidental (2%). Y, con respecto al porcentaje de fallecidos, América ocupa un 48% de muertes por Covid-19 a nivel mundial.³ En las Américas, el Perú ocupa el puesto número seis entre los países con más casos de Covid-19 hasta abril del 2021, con 1.573.961 casos y, 52.625 muertes.³

Con respecto al personal de salud de primera línea ante el Covid-19, un gran número de médicos han fallecidos y varios, aún permanecen en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Los galenos, enfermeros y demás personales de salud, se encuentran dando la batalla ante el Covid-19 y, varios pasaron de ser personal de salud de primera línea a ser pacientes con Covid-19.⁴

El objetivo principal del presente trabajo es, evaluar los casos de covid-19 entre trabajadores del sector salud en el Perú – 2021, considerando casos según grupo ocupacional, departamentos con más casos y, signos y síntomas más frecuentes.

.1 Descripción del problema

El Covid-19, es una enfermedad viral infecciosa, causada por el virus SARS-CoV-2. Cuenta con una amplia manifestación clínica, capaz de causar desde una enfermedad respiratoria leve hasta la muerte.¹

El primer caso de Covid-19, fue registrado el 31 de diciembre del 2019 en la ciudad de Wuhan – China. Desde ese entonces, los casos fueron en aumento a nivel mundial.² Aunque su origen sea incierto hasta la actualidad, los casos positivos y las muertes que viene ocasionando, son muy reales.

Hasta el 04 de abril del año 2021, se han reportado 130.422.190 casos positivos de Covid-19 y, 2.842.135 muertes a nivel mundial. De estas cifras, el porcentaje de casos en todas la regiones, se ha ordenado de la siguiente manera: América (43%), Europa (35%), Asia sudoriental (12%), Mediterráneo Oriental (6%), África (2%) y, Pacífico Occidental (2%). Y, con respecto al porcentaje de fallecidos, América ocupa un 48% de muertes por Covid-19 a nivel mundial.³ En las Américas, el Perú ocupa el puesto 6 de países con más casos de Covid-19 hasta abril del 2021, con 1.573.961 casos y, 52.625 muertes.³

Hasta el 08 de setiembre del 2021, el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de enfermedades (CDC) del Ministerio de Salud (MINS) menciona que más de 2 mil trabajadores del sector salud, fallecieron a causa del Covid-19.⁵

La región que reporta más defunciones por Covid-19, es Lima con 923 fallecidos, después sigue el Callao con 203 empleados fallecidos, Piura con 99, Ica con 98, Madre de Dios con 14 fallecidos, Pasco con 10 y, la región Tumbes con 8 trabajadores de salud fallecidos.⁵

A causa de la posible desconocimiento por parte de la población sobre las cifras confirmadas de Covid-19 entre el personal que labora en el sector salud, en este trabajo se evaluara los casos de covid-19 entre trabajadores del sector salud en el Perú – 2021, considerando casos según grupo ocupacional, departamentos con más casos y, signos y síntomas más frecuentes.

.2 OBJETIVOS

❖ Objetivo principal

Evaluar los casos de covid-19 entre trabajadores del sector salud en el Perú – 2021.

❖ Objetivos específicos

- ✓ Presentar los casos de covid-19 entre trabajadores del sector salud en el Perú – 2021, según grupo ocupacional 2020-2021.

- ✓ Mostrar los casos de covid-19 entre trabajadores del sector salud en el Perú – 2021, según departamentos con más casos 2020-2021.

- ✓ Exponer los casos de covid-19 entre trabajadores del sector salud en el Perú – 2021, según signos y síntomas más frecuentes.

III. MARCO TEÓRICO

3.1 Antecedentes

3.1.1 Antecedentes internacionales

Organización Panamericana de Salud/Organización Mundial de la Salud, en su publicación “Cerca de 570.000 trabajadores de la salud se han infectado y 2.500 han muerto por covid-19 en las Américas”, mencionan que, uno de cada 7 personas con Covid-19 es personal de salud y, en las Américas el 85% de muertes por covid-19 son trabajadores del sector salud.⁶

Hidalgo S., Vargas R., Carvajal L., en su revista médica “El efecto de la COVID-19 en el personal de salud”, indica que, la falta de capacitaciones sobre alguna pandemia recién emergente, provoca estrés, depresión, ansiedad en el personal de salud, ya que, no tienen claro el cómo enfrentar ese panorama.⁷

Organización médica colegial de España (OMC), en su publicación “Perú es el tercer país de Iberoamérica con mayor número de médicos fallecidos por COVID-19”, menciona que, los países con mayor número de médicos fallecidos por Covid-19 en Iberoamérica, son: México con 1151 muertes, Brasil con 465, Perú con 306 víctimas, España con 107, Colombia con 75, Argentina con 40 y, Chile con 19 muertes.⁸

Pérez R., Doubova S., en su publicación “Los retos del personal de salud ante la pandemia de COVID-19: pandemónium precariedad y paranoia”, refieren que, las actividades del personal de salud no solo es directa a los pacientes con COVID-19, también tienen la capacidad de cuidar la salud pública con actividades preventivas, promoción y educación. Además, exponen que en un establecimiento de salud más de la mitad del personal se infecta por

covid-19. Con respecto al porcentaje de trabajadores de salud contagiados con covid-19 en los demás países, Brasil encabeza esta lista con 24,5%, seguido de Bahamas con 23,7% y, Costa Rica con 20,4%; con respecto al Perú cuenta con el 2,95 de personales de salud contagiados.⁹

Lozano A., en su artículo “Impacto de la epidemia del coronavirus (COVID-19) en la salud mental del personal de salud y en la población general de China”, obtiene que, el 23,04% del personal de salud en China, presenta ansiedad y, la mayoría son mujeres y enfermeras.¹⁰

Asociación Médica Brasileña (AMB), a través de su encuesta “Percepção dos médicos sobre o atual momento da pandemia de covid-19”, expone que, en los dos últimos meses, el 87.3 de médicos contrajeron covid-19 y, el 51% de los galenos menciona que presentan mucho temor ante esta situación.¹¹

Salazar L., en su artículo “El papel del farmacéutico comunitario en la crisis de la covid-19”, refiere que, los profesionales químicos farmacéuticos se encuentran en la primera línea ante esta pandemia, resolviendo consultad de la población, brindando atención farmacéutica domiciliaria, distribución de mascarillas a través de las farmacias y, vigilar, acompañar a los pacientes frágiles, a través, de llamadas telefónicas y seguimiento farmacoterapeutico.¹²

3.1.2 Antecedentes nacionales

Palacios M, en su entrevista “Perú es el tercer país en Iberoamérica con mayor número de médicos fallecidos por COVID-19”, atribuye que las muertes de los médicos en el Perú por Covid-19, son por las deficientes medidas de seguridad en las instituciones prestadoras de servicios de salud en el país, además, de la carencia de equipos de protección personal para los trabajadores de salud. Además, las

regiones con más víctimas, son: Arequipa (30), Loreto (21), Puno (13), La Libertad (13), Lambayeque (12) e Ica (3).¹³

Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC), en una publicación “COVID-19: 2,216 trabajadores del sector salud fallecieron en Perú hasta finales de agosto”, informa que, más de 2 mil trabajadores del sector salud perdieron la vida a causa de la covid-19, entre los territorios con más muertes, figuran los siguientes: Lima con 923, Provincia constitucional de callao con 203 fallecidos, Piura con 99 decesos, Ica con 98, en tanto, el departamento de Junín, figura con 65 trabajadores de salud fallecidos a causa de la covid-19.¹⁴

Alfaro M., en su artículo “Transmisión de COVID-19 en el personal del hospital Víctor Lazarte Echeagaray de Trujillo”, obtiene que, de los 45 trabajadores de salud que atendía a 6 pacientes diagnosticados con coronavirus, 38 personales de salud se contagiaron y, experimentaron manifestaciones clínicas características, como fiebre, tos, malestar general y dolor de garganta.¹⁵

Vera B., en su artículo “Factores de riesgo para COVID-19 en el personal de salud del servicio de emergencia del hospital María auxiliadora, marzo-diciembre 2020”, obtiene que, el personal de salud de género femenino, fueron más afectados por covid-19 (58,06%) y, el grupo etario más afectado, fueron trabajadores de salud de 25 a 34 años (54,84%). Y, que el hecho de trabajar más de 12 horas por turnos, fue un factor de riesgo para infectarse de covid-19, además de, tener contacto con un familiar infectado.¹⁶

Colegio Médico del Perú, en su publicación web “Médicos fallecidos por covid-19 en América latina”, menciona que, 2479 médicos fallecieron por covid-19 hasta el 04 de septiembre del año 2020.¹⁷

De la Cruz J., en su revista “Protegiendo al personal de la salud en la pandemia Covid-19”, refiere que el 70,08% de médicos fueron contagiados con covid-19, las enfermeras ocupan un 29,17%, el

odontólogo un 4,17%, al igual que, los psicólogos, técnicos en enfermería y, obstetras.¹⁸

Colegio Químico Farmacéutico del Perú, en su publicación virtual “Estadística de Químicos Farmacéuticos con Covid-19”, revela que, hasta el 17 de mayo del 2020, 142 profesionales químicos farmacéuticos se han contagiado con covid-19 y, 5 fallecieron a causa de la enfermedad.¹⁹

3.2 Marco Conceptual

3.2.1 El Covid-19

3.2.1.1 Definición

El coronavirus, también conocido como Covid-19, es una enfermedad viral infecciosa causada por la nueva cepa de coronavirus SARS-CoV-2. Esta viremia fue reportada por primera vez, el 31 de diciembre del 2019, proveniente de la República popular de China, Wuhan. ²

3.2.1.2 El virus SARS-CoV-2

Este agente vírico pertenece a la familia *Coronaviridae*, que, a su vez, se subdivide en: *Alphacoronavirus*, *Betacoronavirus*, *Gammacoronavirus* y *Deltacoronavirus*. La mayoría de estos coronavirus provocan enfermedades en los animales.²⁰

Existen dos grupos de coronavirus de importancia epidemiológica: coronavirus adquiridos en la comunidad (HCoV) y, coronavirus zoonóticos. Los primeros circulan libremente entre la población y, el segundo circula momentáneamente pero, puede provocar grandes epidemias. ²¹

Con respecto a su origen, supone ser zoonótico, más aún, los *betacoronavirus* están genéticamente relacionados con coronavirus de murciélago, a pesar de ello, no se sabe con

exactitud quien fue el intermediario para que el ser humano sea contagiado con SARS-CoV-2 o, si tal vez fue contagiado directamente por los murciélagos.²²

Al referirnos de su estructura, estamos hablando de un virión con proyecciones prominentes que sobresalen en su superficie y, están formados por trímeros de la proteína S, estas proyecciones prominentes están ancladas en una membrana lipídica que envuelve la estructura viral. En esta envoltura, se encuentra la proteína M y E. Al interior de la envoltura, se encuentra la nucleocápside viral, conformada por ácido ribonucleico viral y múltiples unidades de proteína N, en forma helicoidal para proteger al genoma.²³

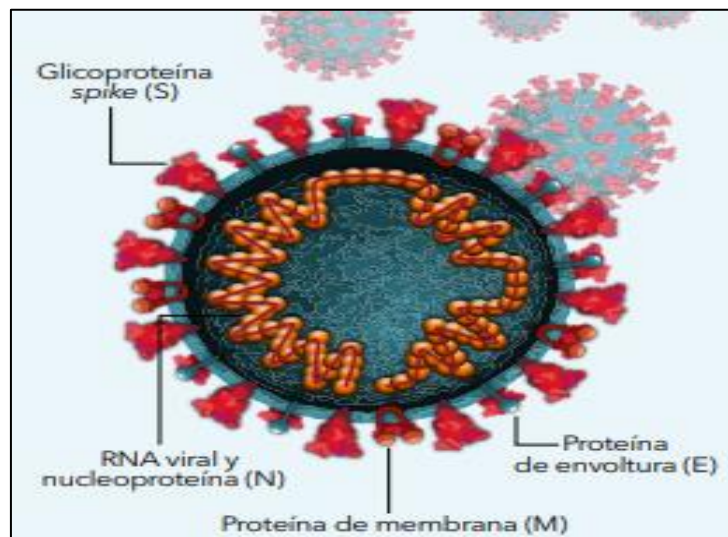


Figura 01. Estructura del SARS-CoV-2

Fuente: Yan-Rong G, Qing-Dong C, Zhong-Si H, et al. The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak- an update on the status.²³

3.2.1.3 Propagación del Covid-19

El coronavirus se disgrega cuando una persona infectada expulsa gotículas respiratorias que contienen el virus. Estas son inhaladas por otras personas sanas o, depositarse sobre alguna parte de su cuerpo, superficies, objetos, etc.²⁴

A nivel mundial, se han reportados 2,6 millones de casos por covid-19, 180 mil muertes y 700 mil pacientes recuperados, todas esas cifras hasta abril del año 2020. En este panorama, se ha establecido las definiciones de la siguiente manera:²⁵

- ✓ **Caso sospechoso:** Es aquel paciente con fiebre y al menos un signo o síntoma de enfermedad respiratoria (enfermedad respiratoria aguda) y, con historia de viaje o residencia en los últimos 14 días en un área donde haya transmisión comunitaria de covid-19. También, pacientes que hayan tenido contacto con un caso sospechoso de covid-19 en los últimos 14 días previos (enfermedad respiratoria aguda) y, pacientes con fiebre, disnea, tos; con necesidad de hospitalización y, que no tenga alguna alternativa diagnóstica sobre su manifestación clínica.
- ✓ **Caso Probable:** Paciente con resultado no concluyentes tras la prueba de detección SARS-CoV-2, persona que no se hizo ninguna prueba y presenta signos y síntomas característicos.
- ✓ **Caso confirmado:** Paciente cuya prueba e laboratorio para SARS-CoV-2, resultado positiva sin importar su manifestación clínica.
- ✓ **Contacto:** Aquella persona que ha tenido exposición a un caso probable o confirmado de covid-19 en los últimos 14 días, es por ello, que se recomienda mantener distanciamiento social, evitar multitudes y mantener un

espacio de 2 metros, ya que, la vía principal de contagio es la vía naso bucal, a través de los estornudos y tos. Estas partículas exhaladas al exterior, se puede depositar en las superficies y, tienen la capacidad de permanecer por 3 días. Además, se ha encontrado genoma del virus en heces, por lo que no se descarta que exista una transmisión entero-fecal.²⁶

Con respecto al periodo de incubación, las cifras son muy variables, generalmente dura de 2 a 7 días y, puede llegar hasta 2 semanas, por lo que se sugiere un periodo de cuarentena de 14 días.²⁷

La transmisión comienza entre 1 y 2 días antes del inicio de síntomas y, afecta más a los varones que a las mujeres, con respecto al grupo etario, los más afectados tienen edades entre 30 y 7 años.²⁸

3.2.1.4 Manifestaciones clínicas

En el caso del coronavirus, las manifestaciones clínicas son muy variables, ya que, van desde asintomáticos hasta neumonías graves. Con respecto a los casos asintomáticos, son más comunes en niños, jóvenes y adultos, pero, en el caso de neumonías graves son más frecuentes en mayores de 65 años y, personas con comorbilidad (EPOC, ASMA, hipertensión, diabetes, entre otros).²⁹

Los síntomas más comunes son, fiebre y tos y, están presentes en la mayoría de los casos confirmados pero no en todos. Otro síntoma común, es la fatiga, mialgias, cefaleas, disnea, dolor de garganta, congestión nasal, rinorrea, síntomas gastrointestinales (diarrea, espasmos), pérdida del olfato y el gusto.³⁰

En los casos graves, se presenta dificultad respiratoria del adulto, miocarditis, daño renal agudo, sobreinfección bacteriana, choque

séptico, trastornos de coagulación, disminución de plaquetas, neumonías e incluso la muerte.²⁹

3.2.1.5 Diagnóstico

A un inicio se usaba la secuenciación del genoma viral como método de diagnóstico, pero es costosa y poco práctica para procesar varias muestras.³¹ También se desarrolló la prueba de ELISA para detectar anticuerpos IgM e IgG contra la proteína de la nucleocápside del virus, pero puede arrojar resultados falsos positivos al momento de detectar otros coronavirus que causan resfriado común. También, se han desarrollado pruebas serológicas rápidas, muy sensibles y específicas. De estas técnicas y pruebas, la prueba de ELISA basada en la nucleoproteína (N) y en la proteína S con unión al respectivo, parece ser la más prometedora.³²

Hasta la actualidad, se han desarrollado 6 pruebas serológicas, dos de ellas son rápidas con capacidad de detectar anticuerpos contra el virus del COVID-19, sin embargo, no hay prueba serológica que sea única para el diagnóstico específico de este virus.³³

Para el diagnóstico de rutina, se utiliza la búsqueda del RNA viral a través de muestras de secreciones respiratorias, saliva y de hisopado nasal o faríngeo, a través de la prueba de reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa reversa en tiempo real (rRT-PCR).³⁴

3.2.1.6 Tratamiento

Actualmente no existe un tratamiento específico para esta enfermedad.³⁵ En el caso de pacientes leves deberán recibir tratamiento para contrarrestar los síntomas y ser aislados en su casa. Con respecto a los casos graves, son atendidos en el establecimiento de salud y, el tratamiento es enfocado al alivio de

síntomas generales, se utiliza oxigenoterapia, y en los casos críticos, se usa soporte respiratorio con o sin ventilación mecánica.³⁶

Con respecto a los medicamentos, se han usado antivirales, como: ribavirina, combinación de lopinavir y ritonavir y remdesivir.³⁷ Sin embargo, se deben esperar los resultados de los distintos análisis realizados al paciente antes de indicar tratamiento con antivirales; en la actualidad también se vienen usando antimaláricos (cloroquina e hidroxicloroquina), inmunomoduladores, terapias biológicas con plasma de pacientes convalecientes, interferón beta, corticoides, antibióticos y vitamina C.³⁸

Además, se ha encontrado que la combinación de remdesivir con cloroquina inhibe al virus in vitro.³⁵

Según el Ministerio de Salud del Perú, el tratamiento para el covid-19, debe incluir medicamentos antivirales, inmunomoduladores, tratamiento antimicrobiano, se debe evitar el uso de antiinflamatorios no esteroideos y, para los casos moderados o severos, se debe usar oxigenoterapia y terapias de soporte vital.³⁹

3.2.1.7 Rol del profesional Químico Farmacéutico

En realidad, para hablar por las distintas actividades que desempeña el químico farmacéutico durante la crisis, se debe pensar cómo es que la farmacia puede ayudar al país y a los pacientes a quienes se atienden todos los días. Las actividades que debería realizar el profesional químico farmacéutico, ante la pandemia mundial, es: dispensación de tratamiento farmacológico con entrega a domicilio del paciente, distribución de mascarillas a través de las farmacias. Además,

bajo la competencia del químico farmacéutico, está en la capacidad de vigilar, acompañar y realizar seguimiento farmacoterapéutico a los pacientes que por algún motivo no puedan acercarse a los establecimientos de salud o establecimientos farmacéuticos, todo ello, a través de llamadas telefónicas, con la finalidad de asegurarnos de la efectividad y seguridad de sus medicamentos.¹²

Además, los profesionales químicos farmacéuticos están en la capacidad de brindar educación sanitaria, informar y educar a la población, a través de estrategias informativas de prevención y promoción.⁴⁰ Y, mantener la accesibilidad de los medicamentos esenciales a toda la población que lo requiera.

3.2.1.8 Información de la Organización Panamericana de la Salud

Según los reportes publicados a través de la página oficial de la Organización Panamericana de la Salud el 02 de Setiembre del año 2022, hace mención de que, alrededor de 570 000 trabajadores del sector salud de Washington DC, se han enfermado con Covid-19 y, cifras superiores a los 2 500 personales del sector han perdido la vida a causa de esta enfermedad.⁴³

Además, se menciona que, en los países de Estados Unidos y México se han presentado la mayoría de casos por Covid-19 y, los casos positivos en los trabajadores del sector salud representan 1 de cada 7 casos. Y, en ambos países se han logrado acumular alrededor del 85% de las muertes por Covid-19 entre todos los trabajadores del sector salud en la región de las Américas.⁴³

Para combatir la tendencia de contagios por Covid-19 entre el personal de salud, la Organización Panamericana de la Salud,

recomienda que todos los países y Estados Captales deban garantizar que todo el personal del sector salud no tengan ningún tipo de vulnerabilidad laboral y, puedan realizar su trabajo con el mejor cuidado posible, esto incluye el abastecimiento necesario de los equipos de protección personal y capacitaciones continuas para todos los trabajadores del sector salud.⁴³

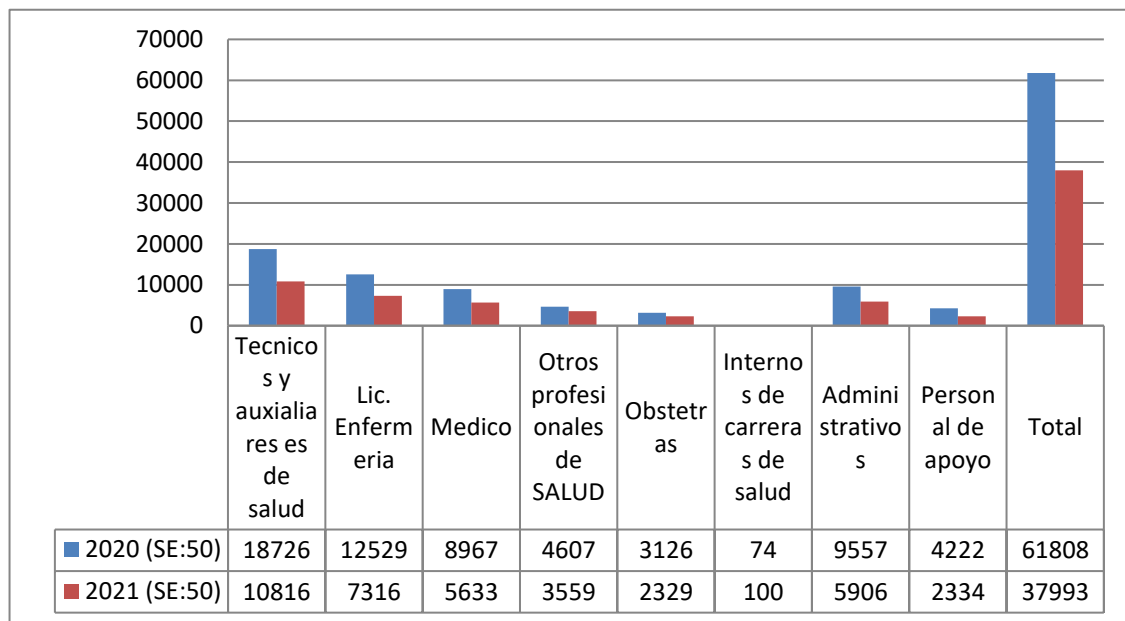
IV. RESULTADOS

Tabla 01. Casos de Covid-19 en trabajadores de salud según grupo ocupacional 2020-2021

GRUPO OCUPACIONAL	2020 (SE:50)	2021 (SE:50)
Técnicos y auxiliares de salud	18726	10816
Lic. Enfermería	12529	7316
Medico	8967	5633
Otros profesionales de SALUD	4607	3559
Obstetras	3126	2329
Internos de carreras de salud	74	100
Administrativos	9557	5906
Personal de apoyo	4222	2334
Total	61808	37993

Fuente: Ministerio Perú. Centro Epidemiología,

de salud del Nacional de Prevención y



Control de enfermedades. ⁴¹

Fuente: Datos de la Tabla 01.

Figura 02. Casos de Covid-19 en trabajadores de salud según grupo ocupacional 2020-2021

En la Tabla 01 y Figura 02 se observa que hasta la SE: 50 del año 2021, los técnicos y auxiliares de salud son los más contagiados con Covid-19, con 10816, seguido de las

licenciadas de enfermería (7316 contagiados). El grupo ocupacional con menos contagios, en el año 2021 hasta la SE: 50, son los internos de salud (100 contagiados). El año 2020 hasta la SE: 50, los técnicos y auxiliares en salud, también fueron los más contagiados (18726 infectados).

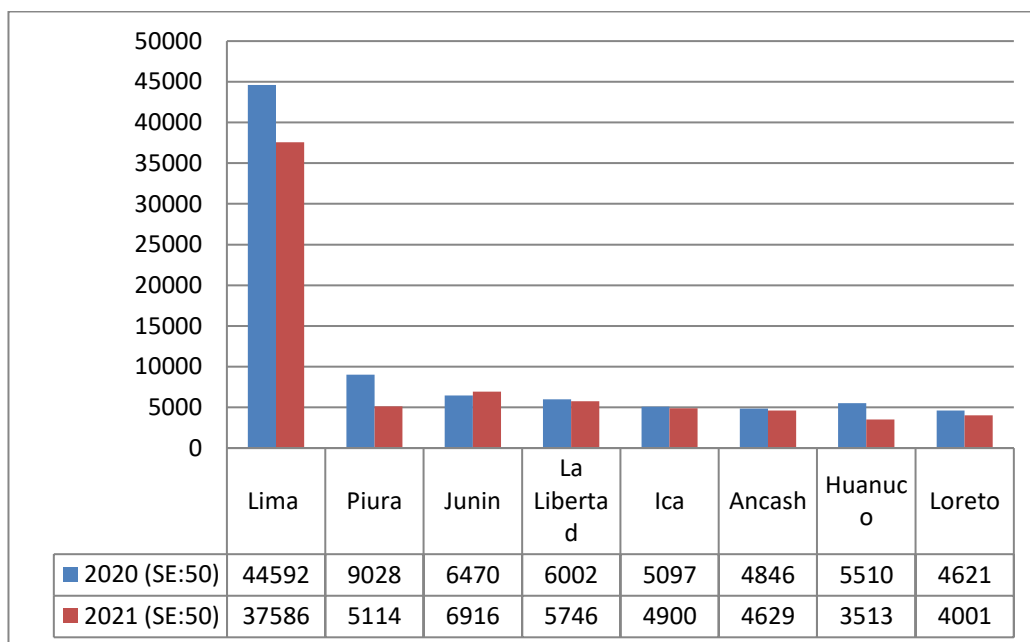
Tabla 02. Casos de Covid-19 en trabajadores de salud según departamentos con mayores cifras

DEPARTAMENTOS	2020 (SE:50)	2021 (SE:50)
Lima	44592	37586
Piura	9028	5114
Junín	6470	6916
La Libertad	6002	5746
Ica	5097	4900
Ancash	4846	4629
Huánuco	5510	3513
Loreto	4621	4001

Fuente: salud del Perú.

Ministerio de Centro Nacional

de Epidemiología, Prevención y Control de enfermedades.⁴¹



Fuente: Datos de la Tabla N° 02

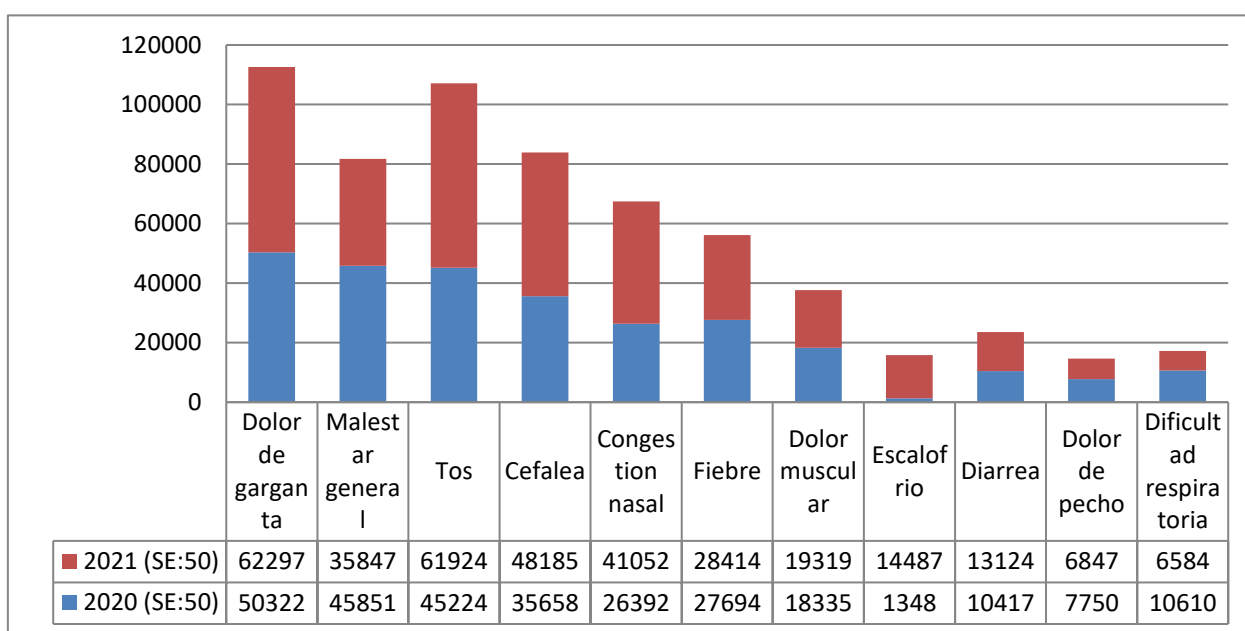
Figura 03. Casos de Covid-19 en trabajadores de salud según departamentos con mayores cifras.

En la Tabla 02 y Figura 03 se observa que el departamento con más trabajadores de salud contagiados con Covid-19 hasta la SE: 50 del 2021, es Lima con 37586 contagiados, seguido del departamento de Junín con 6916 infectados. El año 2020 hasta la SE: 50, Lima ocupa el primer lugar con 44592 contagiados, seguido de Piura con 9028 contagiados.

Tabla 03. Casos de Covid-19 en trabajadores de salud según signos y síntomas más frecuentes

SIGNOS Y SINTOMAS	2020 (SE:50)	2021 (SE:50)
Dolor de garganta	50322	62297
Malestar general	45851	35847
Tos	45224	61924
Cefalea	35658	48185
Congestión nasal	26392	41052
Fiebre	27694	28414
Dolor muscular	18335	19319
Escalofrío	1348	14487
Diarrea	10417	13124
Dolor de pecho	7750	6847
Dificultad respiratoria	10610	6584

Fuente: Ministerio de salud del Perú. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de



enfermedades.⁴¹

Fuente: Datos de la Tabla 03

Figura 04. Casos de Covid-19 en trabajadores de salud según formas signos y síntomas más frecuentes.

En la Tabla 03 y Figura 04 se observa que hasta la SE: 50 del 2021, los signos y síntomas más frecuentes en los trabajadores de salud con Covid-19, fue el dolor de garganta (62 297), seguido de la tos (61 924) y, cefalea (48185). Y, el menos frecuente, es la dificultad respiratoria. El año 2020 hasta la SE: 50, los trabajadores de salud presentaron con mayor frecuencia: dolor de garganta (50 822), malestar general (45851), tos (45224) y, con menor frecuencia escalofríos (6 584).

DISCUSIÓN

En el presente trabajo se evalúa el número de casos por Covid-19 en los trabajadores del sector salud del Perú, presentado cifras comparativas entre los años 2020 y 2021, bajo este contexto, el año 2021 se evidencia una disminución con respecto al número de contagiados, independientemente del grupo ocupacional que tuviese el personal de salud. Con respecto a las cifras según departamentos, se evidencia un excesivo contagio en la capital del país, esto podría deberse a la congestión de pacientes que ya se venía evidenciando desde años anteriores en los hospitales y centro de salud de Lima. Cabe mencionar, que la mayoría de trabajadores de salud contagiados con Covid-19, son presentan signos y síntomas similares a un cuadro de insuficiencia respiratoria aguda, síntomas de un resfriado de temporada y, otros son asintomáticos.

Se presentan los casos de covid-19 entre los trabajadores del sector salud en el Perú durante el año 2021 y, con respecto al grupo ocupacional; los técnicos y auxiliares de salud lideran las cifras con más contagios entre los años 2020 y 2021, pero se observa una marcada diferencia entre ambas temporadas, ya que, el año 2021 se han registrado 7910 casos menos a comparación del año 2020, estas cifras son comparativas con lo expuesto por De la Cruz J., en su revista “Protegiendo al personal de la salud en la pandemia Covid-19”, aquí el autor hace mención de que el grupo ocupacional más afectado por covid-19 son los médicos con un 70,08%, seguido de las enfermeras, odontólogos, psicólogos y técnicos en enfermería. Todos los trabajadores del sector salud, están expuestos y advertidos a contraer cualquier tipo de enfermedad, tal es el caso de los profesionales químicos farmacéuticos, ya sea en atención mediante la farmacia hospitalaria o establecimientos farmacéuticos, no son discriminados y tienen el riesgo de ser infectados por el virus Covid-19.

Se muestran los casos de covid-19 entre los trabajadores del sector salud en el Perú según departamentos con más casos entre los años 2020-2021, obteniendo que, el departamento de Lima tiene el mayor número de contagiados por Covid-19 en ambos años, en el año 2020 lidero la lista con 44592 trabajadores de salud contagiados y, el año 2021 con 37586 casos. Estas cifras hacen suponer que en este mismo departamento las cifras de trabajadores de salud fallecidos a causa de covid-19 son muy alarmantes, esta hipótesis es corroborada por el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC), en una publicación “COVID-19: 2,216 trabajadores

del sector salud fallecieron en Perú hasta finales de agosto”, donde mencionan que, más de 2 mil trabajadores del sector salud perdieron la vida a causa de la covid-19 y, que en Lima se tiene la mayor cifra (923 fallecidos). Son muchas las suposiciones y situaciones comprobadas que permiten dar una respuesta a las cifras de contagiados por covid-19 en el sector salud, iniciando por la inoculación tardía de las vacunas contra esta infección, hasta la mala gestión de las instituciones de salud ante el aumento masivo de pacientes infectados, carencia de equipos de protección personal, falta de cooperación de la población y, escaso número de profesionales de salud con el que se pretende contrarrestar el aumento de contagios.

Con respecto a los signos y síntomas más frecuentes presentados por los trabajadores del sector salud contagiados con COVID-19 en el Perú, obtenemos que el año 2021 se han presentado mayor frecuencia de dolor de garganta (62297 trabajadores de salud), seguido de tos (61 924) y, cefalea (48185), concordando con Alfaro M., en su artículo “ Transmisión de COVID-19 en el personal del hospital Víctor Lazarte Echeagaray de Trujillo”, donde menciona que, de los 45 trabajadores de salud que atendían a 6 pacientes diagnosticados con coronavirus, 38 de ellos se contagiaron y, experimentaron manifestaciones clínicas características, como fiebre, tos, malestar presentaron fiebre, tos, malestar general y dolor de garganta. En cuanto a los trabajadores de salud infectados, muchos han superado la enfermedad respetando los tratamientos sugeridos por parte de los entes rectores de la salud a nivel mundial, seguido del cumplimiento de los días de aislamiento domiciliario; pero, lamentablemente algunos no han podido superar esta enfermedad y han fallecido, dejando un gran vacío en el equipo multidisciplinario que conforma cualquier establecimiento de salud, eso conlleva a una deficiencia en la atención a los demás pacientes, congestiónamiento y un futuro incierto con respecto a la mejoría del panorama caótico que se ha generado.

CONCLUSIONES

1. Los casos de covid-19 en los trabajadores del sector salud en el Perú en el año 2021, evidencian cifras preocupantes y lamentables y, la vulnerabilidad a ser contagiado depende del lugar de trabajo del personal de salud y, el número de pacientes (positivos COVID) que son atendidos al día en los establecimientos prestadores del servicio de salud.
2. El grupo ocupacional con más contagios de covid-19, son los técnicos y auxiliares en salud. En el año 2021 hasta la SE: 50 existen 10 816 técnicos y auxiliares de salud infectados por covid-19.
3. El departamento con más trabajadores del sector salud contagiados con covid-19, es Lima. El departamento de Lima, tiene 37586 trabajadores del sector salud contagiados con Covid-19.
4. Los signos y síntomas más frecuentes presentados por los trabajadores del sector salud, son: dolor de garganta, malestar general y tos. En el año 2021 hasta la SE: 50 62 297 trabajadores del sector salud han presentado dolor de garganta.

RECOMENDACIONES

1. Se sugiere al Ministerio de Salud del Perú (MINSA) que no bajen la guardia ante el supuesto descenso de casos por covid-19 a nivel nacional, que se busquen estrategias que compriman el número de infectados, que se revelen las cifras reales y se haga de conocimiento a nivel nacional, para que de una u otra manera se dé una muestra clara de que la pandemia por el covid-19 no debe ser subestimada.
2. Se recomienda al profesional químico farmacéutico y técnicos en farmacia, a brindar una orientación y atención farmacéutica ética y adecuada hacia la población, motivando a que no incurran a la automedicación, mucho menos a la infusión de medicamentos intravenosos sin prescripción médica.
3. Se recomienda a los internos de farmacia, impulsar planes de mejora en las instituciones donde estén realizando sus prácticas pre profesionales, por ejemplo: área de atención farmacéutica, tele salud en los pacientes con covid-19, difusión de métodos de prevención y, factores de riesgo sobre el coronavirus.
4. Se recomienda a los trabajadores del sector salud, mantenerse a la guardia ante cualquier posible rebrote masivo del covid-19, orientar a cualquier colega que no esté capacitado sobre las consecuencias de esta enfermedad, difundir el uso de mascarillas y, usar alcohol o lavarse las manos antes y después de realizar cualquier actividad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. OMS/OPS. Coronavirus: Panorama general [Internet]. Washington: World Health Organisation; 2021 [revisado el 31 de Diciembre del 2021]. Disponible en: https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab_1
2. OMS/OPS. Información básica sobre la COVID-19 [Internet]. Washington: World Health Organisation; 2021 [revisado el 31 de Diciembre del 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-covid-19>
3. OMS/OPS. Novel Coronavirus 2019: Enfermedad por el coronavirus [Internet]. Washington: World Health Organisation; 2021 [revisado el 31 de Diciembre del 2021]. Disponible en: https://www.paho.org/sites/default/files/2021-04/COVID-ARG-2021-04-04_0.pdf
4. Diario Gestión. COVID-19: 294 médicos fallecieron y otros 48 permanecen en UCI, informa CMP [Internet]. Perú: Diario Gestión; 2021 [revisado el 31 de Diciembre del 2021]. Disponible en: <https://gestion.pe/peru/un-total-de-294-medicos-han-muerto-y-otros-48-permanecen-en-uci-por-el-covid-19-informa-cmp-vacuna-covid-19-nndc-noticia/?ref=gesr>
5. Diario Gestión. COVID-19: 2,216 trabajadores del sector salud fallecieron en Perú hasta finales de agosto [Internet]. Perú: Diario Gestión; 2021 [revisado el 31 de Diciembre del 2021]. Disponible en: <https://gestion.pe/peru/covid-19-2216-trabajadores-del-sector-salud-fallecieron-por-el-virus-en-peru-hasta-finales-de-agosto-nndc-noticia/?ref=gesr>
6. OMS/OPS. Cerca de 570.000 trabajadores de salud se han infectado y 2.500 han muerto por COVID-19 en las Américas [Internet]. Washington: World Health Organisation; 2020 [revisado el 31 de Diciembre del 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/2-9-2020-cerca-570000-trabajadores-salud-se-han-infectado-2500-han-muerto-por-covid-19>

7. Hidalgo S., Vargas R., Carvajal L. El efecto de la COVID-19 en el personal de salud [Publicación periódica en línea] 2020 Ago [citado 01 de Diciembre 2021]; 6(8): [2215-5279 p.] Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/706/1265>
8. Organización médica colegial de España (OMC). Perú es el tercer país de Iberoamérica con mayor número de médicos fallecidos por COVID-19 [Internet]. España: OMC; 2021 [revisado el 31 de Diciembre del 2021]. Disponible en: <https://www.cgcom.es/per%C3%BA-es-el-tercer-pa%C3%ADs-de-iberoam%C3%A9rica-con-mayor-n%C3%BAmero-de-m%C3%A9dicos-fallecidos-por-covid-19>
9. Pérez R., Doubova S. Los retos del personal de salud ante la pandemia de COVID-19: pandemónium precariedad y paranoia [Internet]. México: BID; 2020 [revisado el 31 de Diciembre del 2021]. Disponible en: <https://blogs.iadb.org/salud/es/desafios-personal-salud-coronavirus/>
10. Lozano A. [Publicación periódica en línea] 2020 [citado 01 de Diciembre 2021]; 83(1): [51-56 p.] Disponible en: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RNP/article/view/3687/4087>
11. Asociación Médica Brasileña (AMB). Percepção dos médicos sobre o atual momento da pandemia de covid-19 [Internet]. Brasil: AMB; 2021 [revisado el 31 de Diciembre del 2021]. Disponible en: <https://www.telesurtv.net/news/medicos-brasilenos-contagio-covid-20220203-0022.html>
12. Salazar L. [Publicación periódica en línea] 2020 May [citado 01 de Diciembre 2021]; 12(2): [3-4 p.] Disponible en: <https://www.farmaceuticoscomunitarios.org/es/system/files/journals/1933/articles/fc2020-12-2-01editorial.pdf>

13. Palacios M. Perú es el tercer país de Iberoamérica con mayor número de médicos fallecidos por COVID-19 [Internet]. España: OMC; 2021 [revisado el 31 de Diciembre del 2021]. Disponible en: <https://www.cgcom.es/per%C3%BA-es-el-tercer-pa%C3%ADs-de-iberoam%C3%A9rica-con-mayor-n%C3%BAmero-de-m%C3%A9dicos-fallecidos-por-covid-19>
14. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC). COVID-19: 2,216 trabajadores del sector salud fallecieron en Perú hasta finales de agosto [Internet]. Perú: OMC; 2021 [revisado el 31 de Diciembre del 2021]. Disponible en: <https://gestion.pe/peru/covid-19-2216-trabajadores-del-sector-salud-fallecieron-por-el-virus-en-peru-hasta-finales-de-agosto-nndc-noticia/?ref=gesr>
15. Alfaro M. [Publicación periódica en línea] 2021 [citado 01 de Diciembre 2021]; 21(1): [1-5 p.] Disponible en: <file:///C:/Users/IVES/Downloads/1371-Texto%20del%20art%C3%ADculo-4703-1-10-20210301.pdf>
16. Vera B. [Publicación periódica en línea] 2020 Mar-Dic [citado 01 de Diciembre 2021]; 21(3): [1-7 p.] Disponible en: <https://www.horizontemedico.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/1382>
17. Colegio Médico del Perú. Médicos fallecidos por covid-19 en América latina [Internet]. Perú: CMP; 2020 [revisado el 31 de Diciembre del 2021]. Disponible en: <https://www.cmp.org.pe/el-peru-ocupa-el-tercer-lugar-en-ranking-de-medicos-fallecidos-en-america-latina-a-causa-del-covid-19/>
18. De la Cruz J. Protegiendo al personal de la salud en la pandemia Covid-19 [Publicación periódica en línea] 2020 Abr [citado 01 de Diciembre 2021]; 20(2): [173-174 p.] Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rfmh/v20n2/2308-0531-rfmh-20-02-173.pdf>

19. Colegio Químico Farmacéutico del Perú. Estadística de Químicos Farmacéuticos con Covid-19 [Internet]. Perú: CQFP; 2020 [revisado el 31 de Diciembre del 2021]. Disponible en: <https://www.facebook.com/CQFPE/photos/a.537147302988113/3027925220576963/?type=3>
20. Pal M., Berhanu G, Desalegn C, et al. [Publicación periódica en línea] 2020 Mar [citado 01 de Diciembre 2021]; 12(3). Disponible en: <https://www.cureus.com/articles/29589-severe-acute-respiratory-syndrome-coronavirus-2-sars-cov-2-an-update>
21. Fuk-Woo J, KoK K, Zhu Z, et al. [Publicación periódica en línea] 2020 Jun [citado 01 de Diciembre 2021]; 9(1): [221-236]. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/22221751.2020.1719902>
22. Roujian L, Xiang M, Li J, et al. [Publicación periódica en línea] 2020 Feb [citado 01 de Diciembre 2021]; 395(1): [565-574]. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30251-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30251-8/fulltext)
23. Yan-Rong G, Qing-Dong C, Zhong-Si H, et al. [Publicación periódica en línea] 2020 Mar [citado 01 de Diciembre 2021]; 7(1). Disponible en: <https://mmrjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40779-020-00240-0>
24. Departamento de Salud y Servicios Humanos. Como se propaga el COVID-19 [Internet]. USA: CDC; 2021 [revisado el 31 de Diciembre del 2021]. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/how-covid-spreads.html#:~:text=El%20COVID%2D19%20se%20propaga,sus%20ojos%2C%20nariz%20o%20boca>
25. OMS/OPS. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report-86: [Internet]. Washington: World Health Organisation; 2020 [revisado el 31 de

Diciembre del 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200415-sitrep-86-covid-19.pdf>

26. Engl N. [Publicación periódica en línea] 2020 [citado 01 de Diciembre 2021]; 382(1): [1564-1567]. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMc2004973>
27. Weina L. [Publicación periódica en línea] 2020 [citado 01 de Diciembre 2021]; 92(7): [719-725]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jmv.25766>
28. Wang Y, Wang Y, Chen Y, et al. Unique epidemiological and clinical features of the emerging 2019 novel coronavirus pneumonia (COVID-19) implicate special control measures [Publicación periódica en línea] 2020 Mar [citado 01 de Diciembre 2021]; 92(6): [568-576]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jmv.25748>
29. GuanWJ, Ni ZY, Hu Y, et al. [Publicación periódica en línea] 2020 Mar [citado 01 de Diciembre 2021]; 382(1): [1708-1720]. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa2002032>
30. Lechien J, Chiesa-Estomba C, Saussez S, et al. [Publicación periódica en línea] 2020 Abr [citado 01 de Diciembre 2021]; 277(1): [2251-2261]. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00405-020-05965-1>
31. Zhou P, Xin L, Li Shi Z, et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin [Publicación periódica en línea] 2020 Feb [citado 01 de Diciembre 2021]; 579(1): [270-273]. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41586-020-2012-7>

32. To KK-W, Tasan O, Leung W-S, et al. [Publicación periódica en línea] 2020 Mar [citado 01 de Diciembre 2021]. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S1473-203099\(20\)30196-1](https://doi.org/10.1016/S1473-203099(20)30196-1)
33. Food an Drug Administration (FDA). Emergency use authorizations. [Internet] USA: FDA; 2020 [citado 01 de Diciembre 2021]. Disponible en: <https://www.fda.gov/medical-devices/20emergency-situations-medical-devices/emergency-use-authorizations>
34. World Health Organization (WHO). Laboratory testing for 2019 novel coronavirus in suspected human cases [Internet]. Ginebra: World Health Organisation; 2020 [revisado el 31 de Diciembre del 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/publications-detail/laboratory-testing-for-2019-novel-coronavirus-insuspected-human-cases-20200117>
35. Centers for Disease Control an Prevention (CDC). Tratamientos potenciales [Internet]. Estados Unidos: CDC; 2021 [revisado el 31 de Diciembre del 2021]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/your-health/treatments-for-severe-illness.html>
36. Guo YR, Cao QD, Hong ZS, et al. The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak – an update on the status [Publicación periódica en línea] 2020 Mar [citado 01 de Diciembre 2021]; 11(1). Disponible en: <https://mmrjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40779-020-00240-0>
37. Ford N, Vitoria M, Rangaraj A, et al. Systematic review of the efficacy and safety of antiretroviral drugs against SARS, MERS or COVID-19: initial assessment [Publicación periódica en línea] 2020 Mar [citado 01 de Diciembre 2021]; 23(4). Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jia2.25489>

38. World Health Organization (WHO). Informal consultation on prioritization of candidate therapeutic agent for use in novel coronavirus 2019 infection, Geneva, Switzerland, 24 January 2020 [Internet]. Ginebra: World Health Organisation; 2020 [revisado el 31 de Diciembre del 2021]. Disponible en: <https://extranet.who.int/iris/restricted/handle/10665/330680>

39. Ministerio de salud del Perú (MINSA). Conoce el tratamiento para el COVID-19 [Internet]. Perú: gob.pe; 2021 [revisado el 31 de Diciembre del 2021]. Disponible en: <https://www.gob.pe/9802-conoce-el-tratamiento-para-el-covid-19>

40. Colegio de farmacéuticos de Costa Rica. El papel del Farmacéutico ante el COVID-19 [Internet]. Costa Rica: Academia Nacional de Farmacia de Costa Rica; 2021 [revisado el 31 de Diciembre del 2021]. Disponible en: https://www.fip.org/files/content/priority-areas/coronavirus/mo-resources/CostaRica_RoleOfPharmacist.pdf

41. Ministerio de salud del Perú. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de enfermedades (CDC) [Internet]. Perú: Minsa; 2021. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/>

42. Saavedra-Trujillo CH. Colombian consensus recommendations for diagnosis, management and treatment of the infection by SARS-COV-2/ COVID-19 [Publicación periódica en línea] 2020 [citado 01 de Diciembre 2021]; 24(1): [163 p.] Disponible en: <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22354/in.v24i3.851>

43. Organización Panamericana de la Salud. Cerca de 570.000 trabajadores de la salud se han infectado y 2.500 han muerto por covid-19 en las Américas [Internet]. Washington: World Health Organisation; 2020. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/2-9-2020-cerca-570000-trabajadores-salud-se-han-infectado-2500-han-muerto-por-covid-19>

ANEXOS

ANEXO 01

Portal de transparencia MINSA PERU: CDC

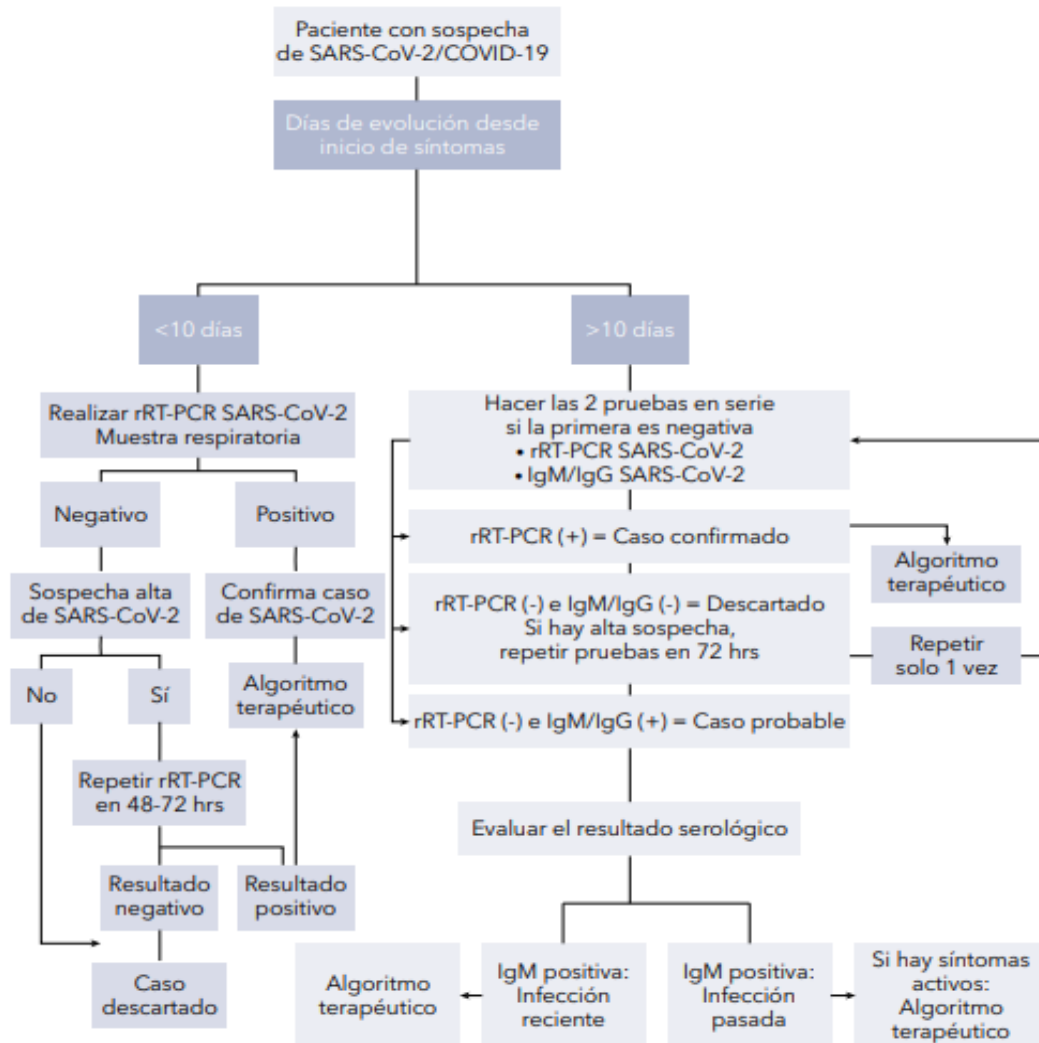


Fuente: Ministerio de salud del Perú. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de enfermedades (CDC).⁴¹

En el Anexo 01 se observa el portal de transparencia de Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de enfermedad del Ministerio de Salud del Perú, a través de este portal podemos acceder a los datos estadísticos sobre todas las enfermedades que están prevalentes en el Perú, ya sea de manera gratuita o iniciando sesión a través de una contraseña que te brinda la institución.

ANEXO 02

Algoritmo para el diagnóstico de Covid-19



Fuente: Saavedra-Trujillo CH. Consenso colombiano de atención, diagnóstico y manejo de la infección por SARS-COV-2/COVID 19 en establecimientos de atención de la salud.⁴²

En el Anexo 02 se observa el algoritmo para el diagnóstico ante cualquier sospecha de un paciente infectado con Covid-19 que se deben cumplir en los establecimientos de Atención de la Salud.

