



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
TESIS
CONOCIMIENTOS, ACTITUDES, PRÁCTICAS E
INQUIETUDES RESPECTO A LA VACUNACIÓN
COVID - 19 EN TRABAJADORES DE SALUD EN UN
HOSPITAL DE PUNO,2023
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
MÉDICO CIRUJANO

Autor :

Bach. Aquise Condori Cesar

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-0324-8101>

Asesor:

Dr. Morales Ramos Jorge Guillermo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0012-1817>

Línea de Investigación:

**Calidad de vida, promoción de la salud del individuo y la
comunidad para el desarrollo de la sociedad.**

Sublínea de Investigación

Acceso y cobertura de los sistemas de atención sanitaria

Pimentel – Perú

2024

**CONOCIMIENTOS, ACTITUDES, PRÁCTICAS E INQUIETUDES RESPECTO
A LA VACUNACIÓN COVID - 19 EN TRABAJADORES DE SALUD EN UN
HOSPITAL DE PUNO,2023**

Aprobación del jurado



Mg. CALDERON VILCHEZ CLAUDIA MONICA

Presidente del Jurado de Tesis



Mg. PAICO VASQUEZ FRANCO YENNER

Secretario del Jurado de Tesis



Dr. RAMOS MORALES JORGE GUILLERMO

Vocal del Jurado de Tesis



NOMBRE DEL TRABAJO	AUTOR
TURNITIN TESIS_CESAR_AQUISE_COND ORI.docx	CESAR AQUISE CONDORI

RECuento DE PALABRAS	RECuento DE CARACTERES
12140 Words	64238 Characters

RECuento DE PÁGINAS	TAMAÑO DEL ARCHIVO
54 Pages	2.3MB

FECHA DE ENTREGA	FECHA DEL INFORME
May 14, 2024 11:10 AM GMT-5	May 14, 2024 11:11 AM GMT-5

● **21% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 19% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 11% Base de datos de trabajos entregados
- 4% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)
- Material citado

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Quien suscribe la DECLARACIÓN JURADA, Cesar Aquis Condori en calidad de autor exclusivo, declaro bajo juramento que soy autor del trabajo titulado:

**CONOCIMIENTOS, ACTITUDES, PRÁCTICAS E INQUIETUDES RESPECTO
A LA VACUNACIÓN COVID - 19 EN TRABAJADORES DE SALUD EN UN
HOSPITAL DE PUNO,2023**

El texto de mi trabajo de investigación responde y respeta lo indicado en el Código de Ética del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Señor de Sipán, conforme a los principios y lineamientos detallados en dicho documento, en relación con las citas y referencias bibliográficas, respetando el derecho de propiedad intelectual, por lo cual informo que la investigación cumple con ser inédito, original y autentico.

En virtud de lo antes mencionado, firma:

Cesar Aquis Condori	42120879	
---------------------	----------	---------------------------------------------------------------------------------------

Pimentel, 08 abril del 2024

RESUMEN

Introducción: Una de las estrategias más importantes para controlar la pandemia COVID – 19 es la vacunación. Un grupo prioritario en este escenario lo constituyen los trabajadores de salud en gran medida porque son ellos los que se encuentran expuestos a un mayor riesgo de contagio y transmisión. **Objetivo general:** determinar los conocimientos, actitudes, prácticas e inquietudes de los trabajadores de salud del Hospital Carlos Cornejo Roselló Vizcardo de Azángaro respecto a la vacunación COVID - 19.

Método: El tipo de investigación es observacional descriptiva de corte transversal con un enfoque cuantitativo. Se realizó un muestreo por conveniencia y la muestra estuvo conformada por los 52 trabajadores de salud del HCCR, de los cuales se eligieron los que cumplieron con los criterios de inclusión que fueron 46. **Resultados:** El 76.1 % de trabajadores tienen un conocimiento insuficiente. El número de dosis de vacuna contra COVID - 19 se asocia significativamente al nivel de conocimiento. El 63 % tienen una actitud negativa hacia las vacunas contra el COVID - 19. El género ($p=0.03$) y el número de dosis de vacunas recibidas ($p=0.04$) se asocian significativamente a la actitud sobre la vacunación. El 76.1 % de participantes tienen malas prácticas relacionadas con la vacunación contra el COVID - 19. El número de dosis de vacuna recibidas ($p=0.01$) se relaciona significativamente con las prácticas relacionadas con la vacunación. El 56.5 % de participantes presentaron inquietudes relacionadas a la vacunación contra el COVID - 19. El grupo profesional ($p=0.04$) y el número de dosis ($p=0.03$) se relacionan significativamente a las inquietudes. **Conclusión:** Se concluye que los conocimientos, actitudes, prácticas e inquietudes respecto a la vacunación COVID – 19 son insuficientes en trabajadores de la salud en el Hospital Carlos Cornejo Roselló Vizcardo de Azángaro.

PALABRAS CLAVE: Vacunación contra el COVID - 19, Trabajadores de salud, Conocimiento, Actitud, Prácticas.

ABSTRACT

Introduction: Vaccination against COVID - 19 is one of the most important strategies to control the pandemic and reduce morbidity and mortality associated with the virus. Health workers are a priority group for vaccination, since they are exposed to a greater risk of contagion and transmission. Objective: to determine the knowledge, attitudes, practices and concerns regarding vaccination against COVID - 19 of health workers at a hospital in Puno. Method: we worked with a quantitative approach, descriptive, observational, cross-sectional and prospective method. The population consisted of 52 HCCR V workers, of which a sample of 46 who met the inclusion criteria was obtained. Results: 76.1% of workers have insufficient knowledge. The number of vaccine doses against COVID - 19 is significantly associated with the level of knowledge. 63% have a negative attitude towards COVID - 19 vaccines. Gender ($p=0.03$) and the number of vaccine doses received ($p=0.04$) are significantly associated with the attitude towards vaccination. 76.1% of participants have bad practices related to vaccination against COVID - 19. The number of vaccine doses received ($p=0.01$) is significantly related to vaccination-related practices. 56.5% of participants had concerns related to vaccination against COVID - 19. The professional group ($p=0.04$) and the number of doses ($p=0.03$) are significantly related to concerns. Conclusion: knowledge, attitudes, practices and concerns regarding vaccination against COVID - 19 are insufficient in health workers at a hospital in Puno.

KEY WORDS: Vaccination against COVID - 19, Health workers, Knowledge, Attitude, Practices.

ÍNDICE

RESUMEN	5
ABSTRACT.....	VI
ÍNDICE.....	VII
ÍNDICE DE TABLAS	IX
I. INTRODUCCIÓN.....	10
1.1. Realidad problemática	10
1.2. Antecedentes de estudios	14
1.3. Teorías relacionadas al tema.....	22
1.4. Formulación del problema	37
1.5. Justificación e importancia del estudio	37
1.6. Hipótesis	38
1.7. Objetivos.....	38
1.7.1. Objetivo general.....	38
1.7.2. Objetivos específicos	38
II. MATERIALES Y MÉTODOS.....	39
2.1. Tipo y diseño de investigación	39
2.2. Población y muestra.....	39
2.3. Variables y operacionalización	41
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	44
2.5. Procedimientos de análisis de datos.....	46

2.6. Criterios éticos	47
2.7. Criterios de rigor científico	48
III. RESULTADOS.....	49
3.1. Resultados	49
3.2. Discusión de resultados	57
CONCLUSIONES	60
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	61
ANEXOS.....	72

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Conocimiento sobre la vacunación contra el covid - 19 según género, grupo profesional y dosis recibidas en trabajadores de salud	49
Tabla 2. Actitud sobre la vacunación contra covid – 19 según género en trabajadores de salud	51
Tabla 3. Prácticas relacionadas con la vacunación contra covid – 19 según género en trabajadores de salud.....	53
Tabla 4. Inquietudes relacionadas con la vacunación contra covid - 19 según género en trabajadores de salud	55

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

A finales de 2019, en Wuhan (Hubei, China), se informó sobre un brote a nivel local de neumonía atípica (NA). Pronto se descubrió que el brote era originado por un tipo emergente de coronavirus que no se había identificado previamente, al que se le denominó “SARS-CoV-2”, acrónimo en inglés que significa "Síndrome Respiratorio Agudo Grave Coronavirus 2" (“*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*”). Cabe indicar que se trata de la segunda cepa de coronavirus del SARS grave identificado hasta la fecha. La facilidad de transmisión de esta enfermedad se hizo posible al combinarse con los viajes internacionales a numerosos destinos alrededor del mundo, esto facilitó su rápida propagación, dando lugar a una crisis sanitaria a nivel global. Como resultado, el 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró el COVID - 19 como una pandemia.¹

En respuesta a la propagación de la pandemia, los gobiernos implementarían una amplia gama de acciones que combinaron múltiples intervenciones con el objetivo de contener la transmisión de la enfermedad. Se reconoció en aquel momento la importancia de aplicar estas intervenciones en conjunto, en gran medida porque ninguna de ellas por sí sola eran suficientes. En tal sentido, las medidas de control inicialmente se limitaban a intervenciones no farmacéuticas, así como, del uso de mascarillas, el lavado de manos y el distanciamiento social. Estas medidas demostrarían no ser efectivas para alcanzar el objetivo deseado.² Para lograr un verdadero impacto en el control de la transmisión y la mortalidad del COVID - 19, se hizo necesario que una gran proporción de la población desarrollase inmunidad, lo cual podía lograrse a través de la vacunación o por la infección natural. Sin embargo, la infección natural no tendría un escenario favorable para los

sistemas de salud y la población en general. Por lo tanto, el inicio del plan de vacunación a nivel mundial y local resultaría crucial en esta situación.³

La estrategia de desarrollar inmunidad colectiva a través de la vacunación masiva demostraría ser altamente eficaz para frenar la propagación de la enfermedad. La vacunación se presentaba como una medida adecuada y de las más prometedoras para controlar su propagación. Para lograr este objetivo, el papel de la población y su predisposición para participar resultaría de suma importancia. Pese a que se hicieron denodados esfuerzos para desarrollar vacunas seguras y efectivas, así como para garantizar, en aquel momento, su disponibilidad, existían segmentos de la población que se mostrarían reacios, o dudaban en todo caso, en recibir oportunamente la vacuna, lo que dificultó alcanzar el objetivo de la inmunidad colectiva, necesaria para "reducir" la presencia del SARS CoV – 2, y así, de esta manera, prevenir el surgimiento de nuevas variantes.⁴

De acuerdo a reportes publicados por la OMS y la OPS, se tuvieron casi 200 mil casos y más de 2 millones de muertes desde que inició este evento epidemiológico en el 2022. En Sudamérica, el primer caso detectado tuvo su inicio en febrero 26 en 2020 en la ciudad de Sao Paulo. Brasil reportó la tasa de infectados más elevada, Perú fue el segundo país con 10304 pacientes en ese periodo. En este último los niveles de mortalidad fueron de 0.7 por cada 100 mil personas y solo en la región Puno, hasta el mes de abril en 2023 se presentaron 4767 fallecimientos, asumiendo una letalidad de 7.3 %, esto, según la Dirección Regional de Salud (DIRESA) .⁵

De acuerdo con datos estadísticos proporcionados por entes estatales a nivel nacional, regional y local, hasta el 1 de noviembre de 2022, se aplicaron 85 169 222 dosis contra el COVID - 19 en todo el Perú, de las cuales 21 417 320 correspondieron a la tercera y 5

473 580 a la cuarta. Las regiones con más dosis aplicadas fueron Lima, Callao, Moquegua, Arequipa y Tacna, y con menos dosis fueron Loreto, Madre de Dios y Puno. Según reportes Puno habría recibido 250 950 dosis, de las cuales solo se aplicaron 162 779 (65%) hasta julio en 2021. Según el ranking de vacunación Puno se encontraba temporalmente en el último puesto a nivel nacional.⁵

Según el MINSA, hasta el 1° de noviembre 2022 se aplicaron dosis en un número de 1 027 096 en Puno, 250 000 correspondieron a la tercera dosis y 50 000 a la cuarta dosis. En la misma fecha se habrían aplicado 12 345 dosis en el distrito de Azángaro, de las cuales 3 000 correspondieron a la tercera y 500 a la cuarta.⁶

Se señala que existieron diversos factores que influenciaron en la forma de aceptar las vacunas, tales como: la percepción de seguridad y riesgo de las vacunas, el nivel de conocimiento sobre ellas, la logística y eficacia de su aplicación, y la comprensión de la probabilidad de propagación de la enfermedad. Por tanto, según algunos autores, resultaba fundamental comprender el conocimiento, las actitudes, las prácticas y las preocupaciones de la población con respecto a la vacuna, con el fin de mejorar su aceptación a gran escala. En ese contexto es que los trabajadores de salud (TS) desempeñarían un papel clave como confiables fuentes de información, ya que las decisiones de los pacientes se hallaban profundamente influenciadas por las recomendaciones emitidas por ellos, lo cual se debió tomar en cuenta al momento de hacer un análisis sobre su importancia en el éxito de la campaña de vacunación.⁷

No obstante, los TS también formaban parte de la población objetivo de la vacunación, por tanto, también, ellos corrían el riesgo de recibir información equívoca, especialmente en ese contexto donde estaban expuestos diariamente a una gran cantidad de información, no siempre confiable. Esto aumentaría la desconfianza y la preocupación sobre la

seguridad de las vacunas, complicando, de esta manera, la respuesta global a la pandemia. Resultaría fundamental abordar esta situación para garantizar que se lograría una alta aceptación, y así, reducir los niveles de vacilación en toda la población, ya que se estimaba que vacunar a más del 82% era crucial para lograr la inmunidad colectiva necesaria para frenar el avance de la pandemia.⁸

Los conocimientos de los profesionales de salud sobre las vacunas son indispensables para la salud pública, ya que influyen en la confianza y la aceptación de la vacuna por parte de la población, así como en la seguridad y eficacia de su administración. Mejorar los conocimientos de los trabajadores de salud era fundamental, por ello, existen recursos como capacitaciones remotas de la OMS y UNICEF.⁹

En la región Puno, los conocimientos de los trabajadores de salud acerca de la vacunación pueden plantear algunos desafíos para la salud pública. Si bien la mayoría de los trabajadores están bien capacitados, existen casos en los que se puede encontrar desinformación o creencias erróneas sobre las vacunas. Estas ideas incorrectas pueden generar confusión y escepticismo entre la población, lo que dificulta los esfuerzos de vacunación. Además, la falta de recomendaciones adecuadas o la desactualización sobre las pautas de vacunación pueden resultar en una orientación incorrecta sobre quiénes deben vacunarse y cuándo. Para abordar esta problemática, es fundamental proporcionar capacitación continua y difundir información basada en evidencia a los trabajadores de salud, a fin de garantizar una respuesta efectiva a la pandemia en la región Puno.

1.2. Antecedentes de estudios

A nivel internacional

Elhadi et al., determinaron con respecto al SARS CoV-2, las actitudes, la práctica y conocimientos y evaluaron la aceptación de la vacuna entre los TS y la población en general, utilizando un muestreo de conveniencia en Libia del 1 al 18 de diciembre de 2020 entre la población general y los trabajadores de la salud. Se recopilaron respuestas válidas y completas de 15 087 participantes. En general respecto a la pregunta si tenían preocupaciones 2 452 (16,3%) estuvieron de acuerdo y 3 127 (20,7%) totalmente de acuerdo en tener preocupaciones sobre la vacuna sobre complicaciones graves r. Por otro lado, a la aceptación y eficacia de la vacuna, 12 006 (79,6%) informaron su disposición a recibir la vacuna con una eficacia del 90%, 9 143 (60,6%) con una eficacia del 70%, y 6 212 (41,2%) con una eficacia del 50%. La aceptación se relacionó con los grupos de edad más jóvenes, en especial 31-40 años (OR = 1,3 [1,09, 1,55]) y 41-50 años (OR = 1,29, [1,09, 1,54]). Tener un familiar o amigo infectado se asociaba positivamente a la probabilidad de aceptación de la vacuna (OR = 1.09 [1.02, 1.18]), tener un amigo o familiar que murió por COVID - 19 se asociaba negativamente con él (OR = 0,89 [0,84, 0,97]). Se concluyó que aceptar las vacunas determina prioritariamente a la probabilidad de controlar la pandemia. Desarrollar estrategias para disminuir las dudas del público e incrementar la confiabilidad sobre la vacunación es de suma relevancia para estos programas.¹⁰

Al-Marshoudi S, et al., determinaron el conocimiento, las actitudes y la práctica (CAP) en Omán hacia las vacunas COVID - 19. El estudio Incluyó a 3 000 adultos seleccionados al azar que respondieron un cuestionario estructurado por teléfono. Los participantes fueron 66,7% omaníes, 76% hombres y 83,7% sin comorbilidades. Su edad media fue de

38,27 años (DE \pm 10,45). El conocimiento sobre los síntomas del SARS CoV 2, las actitudes y el modo de transmisión hacia la enfermedad fueron adecuados; el 88% escuchó acerca de la vacuna, el 59% recomendarían su aplicación, el 57% se la aplicarían y el 48% aceptaría una segunda aplicación. Los hombres (IC = 2,37, OR = (2,00–2,81) y los omaníes (IC = 1,956, OR = (4,595–2,397) estaban más dispuestos a vacunarse. El historial de enfermedades crónicas, el nivel educativo y el grado informativo fueron factores que afectaron la disposición a aceptar la vacuna. La voluntad de la comunidad omaní de recibir la vacuna, se puede mejorar utilizando las redes sociales y personas influyentes de la comunidad para difundir la conciencia sobre la eficacia de la vacuna.¹¹

Dara S, et al. determinaron el conocimiento, la actitud y la aceptación de la vacuna en los trabajadores sanitarios en el oeste de la India. Se realizó entre el 14 y el 28 de enero de 2021 en un hospital especializado ubicado en el oeste de India. Del total de trabajadores de la salud, 498 respondieron la encuesta. La edad promedio de los encuestados fue de 30 años (DE 6,4) y 354 (71,1%) eran hombres. Entre los encuestados, 445 (89,4%) aceptarían una vacuna contra COVID - 19 cuando estuviera disponible. Cuatrocientos setenta y seis (476) trabajadores sanitarios (95,6%) tenían un conocimiento excelente sobre el comportamiento apropiado. La mayoría de los sujetos (399) tenían una actitud neutral hacia la vacunación. Los profesionales de la salud tuvieron una mayor aceptación de la vacunación, que los no profesionales. Se concluyó que las tasas más altas de aceptabilidad de la vacuna y el excelente conocimiento entre los trabajadores sanitarios mejorarán directamente el nivel y la aceptabilidad de la vacuna entre la población general y definitivamente ayudarán a reducir la mortalidad y morbilidad relacionadas con COVID - 19.¹²

Piscoche N, realizó un estudio donde el propósito central fue establecer la correspondencia entre el nivel de familiaridad con la vacuna contra el COVID - 19 y la

disposición frente a su implementación. El enfoque metodológico adoptado fue básico, no experimental y correlacional de orientación cuantitativa. Los hallazgos obtenidos indican que existe un conocimiento adecuado acerca de las características generales (77%) y seguridad (96%) de las vacunas. Sin embargo, un 48% opinó que una eficacia del 50% no proporciona protección suficiente. En relación al medio por el que se obtuvo información para la toma de decisión respecto a la vacunación, se destacan las conversaciones con amigos y familiares (70%), las entidades gubernamentales (53%) y los proveedores de atención médica (51%). Adicionalmente, se halló una relación importante entre la información y la actitud respecto a la vacunación ($p=0.002$) y afectiva ($p<0.001$). Asimismo, se encontró una relación entre el conocimiento y la actitud cognitiva ($p<0.05$).¹³

Dueñas, A, realizaron un estudio transversal que abarcó a una muestra de 2 678 profesionales de la salud, quienes desempeñaban un papel activo en la campaña de inmunización contra la COVID-19 en territorios francófonos. El objetivo primordial consistió en evaluar la disposición hacia la aceptación de futuras vacunas contra la COVID-19, entendida como la disposición a recibirlas o recomendarlas, así como identificar los factores que inciden en dicha actitud. Entre los participantes, el 48.6% ($n = 1,302$) expresó una disposición favorable, el 23.0% ($n = 616$) manifestó una actitud moderada y el 28.4% ($n = 760$) exhibió una cierta reticencia o indecisión. Los motivos principales asociados a esta última categoría estuvieron relacionados mayormente con inquietudes acerca de la seguridad de las vacunas. Estos deben abordarse antes o durante las próximas campañas de vacunación.¹⁴

Castañeda-Vásquez DE, et al., evaluaron los determinantes para la correcta distribución de la vacuna contra el SARS-CoV-2, en el personal de salud del estado de Nuevo León, México. Se cubrieron los posibles determinantes de la vacilación a la vacuna, incluida la

intención de vacunarse. Se recopilaron 543 respuestas de profesionales de la salud, de las cuales 30 (5,5%) de los sujetos manifestaron que rechazarían la vacunación. Lo bien informados que estaban los sujetos fue el factor más determinante, donde la información errónea relacionada con la vacunación y el COVID - 19 fue la causa más importante de rechazo de la vacuna. Se concluyó que se requiere la implementación de estrategias educativas para el personal de salud.¹⁵

Nacionales

Aranda L., llevó a cabo un estudio comparativo que analizó el grado de conocimiento y aceptación de la vacuna contra la COVID-19 entre los profesionales de la salud (TS) en los Hospitales de nivel II-1. Se evaluaron 259 profesionales mediante un cuestionario diseñado para medir su nivel de conocimiento acerca de la vacuna. Se observó que el mayor porcentaje de conocimiento elevado sobre la vacuna COVID-19 se registró en el Hospital Jerusalén, con un 75.6%, mientras que el mayor porcentaje de conocimiento bajo se identificó en el Hospital Santa Isabel, con un 6.3%. Respecto a la aceptación de la vacuna, el porcentaje más alto se registró en el Hospital Jerusalén, con un 96.5%, mientras que el rechazo predominó en el Hospital Santa Isabel, con un 6.3%. Los resultados indican una relación altamente significativa ($p = 0.000$) entre el nivel de conocimiento y la aceptación de la vacuna entre los TS de los Hospitales Nivel II-1 de la Red Trujillo. Es decir, a medida que el nivel de conocimiento aumenta, la aceptación de la vacuna también lo hace; de manera inversa, un nivel bajo de conocimiento se asocia con un mayor rechazo hacia la vacunación.¹⁶

Jurado I, et al., determinaron los factores sociolaborales asociados al rechazo de la vacunación contra el COVID - 19. Se utilizó la Escala VAC-COVID - 19 para medir la percepción sobre la vacunación y se encontró que aquellos pertenecientes al sector

agrícola, que no tenían la enfermedad o no sabían si la tuvieron, presentaron un mayor rechazo a la vacunación. Por otro lado, se observó que los trabajadores del sector salud mostraron el mayor deseo de ser vacunados. Estos resultados resaltan la importancia de considerar los diferentes contextos sociolaborales al promover la vacunación y diseñar estrategias para aumentar la aceptación de la vacuna COVID - 19 en la población rural.¹⁷

Quincho B, en su estudio el propósito fue: "Detectar los saberes, posturas y conductas ante la vacuna Covid 19 en personas mayores y adultos atendidos en el Centro Médico Huascahura, Ayacucho 2021". Método: Se aplicó un enfoque descriptivo-correlativo de corte transversal para verificar la hipótesis; la muestra consistió en 80 individuos; la recolección de datos empleó una entrevista estructurada y un cuestionario junto con una Escala de Likert. Hallazgos: Un porcentaje mayor de la población presenta un nivel de comprensión limitado acerca de la inmunización contra el Virus (52.5%); 87.5% evidencia una actitud neutra y 70% declara haber recibido la vacuna; conforme aumenta el entendimiento, crece la actitud indiferente sobre la vacuna contra el Virus; además, incrementa el grupo de individuos no inmunizados ($X^2: 8.89, p = 0.01$). Un 70% afirma haber sido inmunizado con la vacuna contra el Virus, el 52.5% respetó la fecha programada para la inmunización, 57.5% cumple con las dosis requeridas; simultáneamente, el 52.5% rechaza la vacuna, igualmente, el 88.8% no demuestra interés en adquirir información sobre el fármaco. Conclusión: Al aumentar la comprensión y la indiferencia, resistencia; una amplia cantidad de adultos y personas mayores optan por no recibir la vacuna.¹⁸

Meza F, el propósito de este estudio fue analizar los saberes, posturas y acciones en relación con la vacuna contra el COVID - 19 en residentes de 18 a 55 años en el área 3 de Laborío, León, durante el periodo de marzo a noviembre de 2022. Para ello, se empleó un enfoque descriptivo de corte transversal, involucrando a 336 residentes en el

cuestionario que consta de 32 preguntas repartidas en cuatro secciones abordando datos sociodemográficos, nivel de conocimiento acerca de la vacuna, actitudes hacia ella y prácticas relacionadas. Los hallazgos indican que el 58% eran mujeres y el nivel educativo predominante fue el universitario (49.7%). Respecto a conocimientos, actitudes y prácticas, se halló un alto conocimiento (95%), actitudes positivas (85%) y buenas prácticas (94%). Se evidenció una relación estadística entre el buen conocimiento y las actitudes/prácticas adecuadas, con el personal médico y las redes sociales como principales fuentes informativas. En conclusión, se destaca un sólido entendimiento sobre la vacuna entre los habitantes de 18 a 55 años, con prácticas eficaces para prevenir la propagación del COVID - 19.¹⁹

Ghanem A, el propósito de este estudio investigativo es evaluar el grado de comprensión, enfoque y aplicación de las precauciones sanitarias entre los estudiantes de medicina de UNIBE durante enero de 2021. La metodología se basa en el enfoque de proyecto de investigación, donde se preevalúa la magnitud del problema, su relevancia y los recursos requeridos. Se describen meticulosamente los procedimientos implementados, abarcando el análisis del conocimiento, disposición y implementación de medidas de bioseguridad ante el COVID - 19 entre los estudiantes en rotación clínica. Los resultados revelan que aproximadamente el 85% posee un sólido entendimiento sobre el COVID - 19, sus vías de propagación y síntomas. En cuanto a la bioseguridad, alrededor del 85% tiene un conocimiento profundo sobre su uso y un enfoque positivo hacia las medidas de protección personal. Mayoritariamente, se adhieren a prácticas preventivas, siguen protocolos y disponen de equipo de protección. En general, la mayoría demuestra prácticas de bioseguridad adecuadas frente al COVID - 19.²⁰

Yupari I, el propósito de esta investigación es evaluar los saberes, disposiciones y medidas preventivas adoptadas contra a la segunda oleada del COVID-19. Se empleó un

diseño transversal y correlacional, aplicando un cuestionario validado y recopilando datos de 294 residentes mediante un formulario en línea, siguiendo criterios estadísticos. Los resultados reflejan una población con una edad promedio de 29 años y 72% mujeres. Los individuos con conocimiento sólido y actitudes adecuadas tienden a ser casados o convivientes, con hijos, educación superior y empleo estable. Se encontró que el conocimiento sobre las formas de contagio se relaciona significativamente con actitudes y prácticas preventivas. No obstante, un 38.1% manifestó desconfianza en la efectividad de la vacuna. En resumen, los habitantes de La Libertad-Perú presentan en general buen entendimiento, actitudes y prácticas preventivas, aunque persiste cierta falta de claridad en las formas de contagio, lo cual, junto a desafíos económicos, ha contribuido al aumento de casos.²¹

Larrondo A, tuvo como propósito evaluar y caracterizar la conversación en Twitter acerca de las vacunas del COVID - 19. La investigación analizó 62.045 tweets y 258.843 retweets de defensores y críticos de las vacunas en diciembre 2020 y febrero 2021. Los resultados reflejan que el comienzo de la campaña de vacunación marcó el momento en que los argumentos a favor de las vacunas superaron a los anti-vacunas. Los grupos que se oponen a las vacunas se distinguen por formar clusters altamente cohesionados, con actividad notable, aunque menor capacidad para viralizar contenido. Las conclusiones destacan que los argumentos antivacunas se apoyan en fuentes alternativas o contenido compartido en redes sociales, resaltando la importancia de información confiable como herramienta principal. Asimismo, se resalta el papel de medios de calidad y se sugiere la necesidad de políticas específicas para enfrentar la desinformación en el entorno de conversación digital que caracteriza a Twitter.²²

Locales

Mamani O, tuvo como propósito hallar los factores asociados a una mayor preocupación y miedo en los practicantes de salud durante la pandemia. Participaron 286 alumnos de carreras de salud y se les aplicaron dos pruebas validadas localmente, cruzando los resultados con variables socio-educativas. Los principales hallazgos mostraron que las principales preocupaciones incluían la incapacidad de dejar de preocuparse a pesar de las medidas tomadas, la incertidumbre debido a la imprevisibilidad de la enfermedad, los riesgos en su lugar de trabajo y el temor a que su capacidad laboral se viera afectada por el contagio. Los principales miedos estaban relacionados con la percepción de palpitaciones aceleradas y manos sudorosas. En conclusión, los practicantes preprofesionales mostraron preocupación e inquietudes relacionadas con la naturaleza impredecible de la enfermedad, los riesgos laborales y la posibilidad de contagio, y experimentaron miedos como palpitaciones aceleradas y manos sudorosas. El nivel del centro de salud en el que trabajaban y la edad se asociaron con la preocupación y el miedo, respectivamente.²³

Alzamora E, estudió la apreciación sobre la aceptación de la vacuna puede resultar influenciada por diversos elementos, lo que motiva la implementación de medidas de inmunización por parte de la OMS. En este contexto, se realizó un estudio con el propósito de establecer la conexión entre factores socioeconómicos, comorbilidades y aspectos culturales con la actitud hacia la vacuna COVID - 19. Utilizando un enfoque cuantitativo y un diseño transversal no experimental, se encuestó a 197 estudiantes seleccionados al azar de una población de 402, utilizando cuestionarios y la escala VAC-COVID-19. Los hallazgos revelaron que los factores sociales, económicos, otras enfermedades y relacionadas a la cultura popular están positivamente relacionados con la aceptación de la vacuna contra esta enfermedad.²⁴

1.3. Teorías relacionadas al tema

Teoría de la conducta de la salud: Esta teoría se basa en los factores que influyen en el comportamiento de las personas hacia la salud, incluyendo la adopción de prácticas preventivas como la vacunación contra el COVID - 19. Explora cómo los conocimientos, actitudes y percepciones influyen en las decisiones de los trabajadores de salud para vacunarse o no.²⁵

Teoría del comportamiento planificado: Se basa en la hipótesis de que las actitudes, las normas sociales y la forma como percibes el control conductual, afectan las intenciones y comportamientos de una persona. En el contexto de las vacunas contra el virus en cuestión, podría ayudar a entender cómo los trabajadores de salud perciben las consecuencias de la vacunación, cómo creen que los demás ven la vacunación y si sienten que tienen el control sobre vacunarse o no.²⁶

Modelo de creencias de la salud: se centra en las creencias y percepciones de una persona sobre una enfermedad específica y su tratamiento. Puede ayudar a examinar las creencias de los TS sobre COVID - 19, la seguridad y eficacia de las vacunas, y cómo estas creencias afectan su voluntad de vacunarse.²⁷

Modelo de aceptación de tecnología (TAM): Esta teoría se utiliza para explicar la adopción de tecnología y cómo las percepciones sobre su utilidad y facilidad de uso afectan su aceptación. En este contexto, podría ayudar a analizar cómo los trabajadores de salud ven la vacuna como una tecnología para combatir el COVID - 19 y cómo estas percepciones influyen en su decisión de vacunarse.²⁸

SARS-CoV-2 (COVID – 19)

Los coronavirus (CoV; subfamilia Coronavirinae, familia Coronaviridae, orden Nidovirales) son un amplio grupo de virus de ARN monocatenario, con una

nucleocápside de sentido positivo y simetría helicoidal, que causan enfermedades a nivel respiratorio, entérico, hepático y neurológico de diversa gravedad, en una gran variedad de animales y especies, incluido el ser humano.²⁵

Los coronavirus que circulaban en humanos antes de esta época causaban principalmente infecciones leves en personas inmunocompetentes, por lo cual no se consideraban altamente patógenos hasta que en 2002 el mundo presenció un brote de síndrome respiratorio agudo severo (SARS) ocasionado por coronavirus en China. Posteriormente se presentó en el medio oriente, representando un desafío importante para la conservación de la salud.²⁶

Mientras aún se investigaban los mecanismos subyacentes de la patogenicidad y desarrollaban estrategias terapéuticas eficaces contra el MERS-CoV, el mundo fue testigo del brote más mortífero causado por este grupo de virus, este nuevo agente infeccioso fue designado como SARS-CoV-2 por el Comité Internacional de Taxonomía de Virus debido a su parecido con el SARS-CoV y la OMS nombró la patología producida por éste, como COVID-19; siendo el séptimo coronavirus con capacidad para infectar a los humanos y el tercer coronavirus altamente patógeno y transmisible, superando ampliamente al SARS-CoV y al MERS-CoV, en cuanto al número de individuos infectados y al alcance geográfico de las zonas epidémicas. Extendiéndose rápidamente a nivel mundial convirtiéndose así en una pandemia importante y devastadora.²⁷

Los virus como el SARS-CoV-2 cambian constantemente como resultado de mutaciones en el código genético del virus. Una variante se caracteriza por una o más mutaciones que la distinguen de otras versiones del virus, y como se había previsto, se han identificado numerosas variantes del SRAS-CoV-2 en todo el mundo durante el actual periodo pandémico. Como resultado de esta evolución continua y del surgimiento de variantes

que suponen un creciente riesgo para la salud pública mundial, a finales de 2020 se establecieron las categorías concretas de "variante de interés" y "variante preocupante", para priorizar la vigilancia y la investigación mundiales, y finalmente orientar las intervenciones en respuesta a la pandemia.²⁸

Epidemiología del SARS-CoV-2

La pandemia originada por el virus en cuestión se propagó a 56 países y territorios americanos; registrándose 98,521,311 casos verificados de enfermedad por COVID - 19 desde la confirmación de los primeros casos hasta el 12 de diciembre de 2021, que corresponde al cierre de la semana epidemiológica (SE) 49. Asimismo, se han notificado 2,371,246 muertes por enfermedad por COVID - 19. A nivel local el primer caso de COVID - 19 en Perú se confirmó el 5 de marzo de 2020, y desde entonces se han registrado casos en todas las zonas del país; hasta el 17 de diciembre de 2021 se han notificado más de 2 millones de casos confirmados y más de 200 mil defunciones asociadas a COVID - 19.²⁹

En la primera ola se registraron 86 863 fallecidos (letalidad 8,9 por 100 casos) y en la segunda ola se evidencio un incremento vertiginoso dado lugar a 114 907 fallecidos (letalidad 8,99 por 100 casos). En cuanto a la tendencia de las defunciones por el COVID - 19, se observó una tendencia decreciente sostenida posterior a la semana 16 del 2021; sin embargo, para finales del 2021; en las SE 45 a 49 se observa un ligero incremento de defunciones por semana pasando de 208 a 275 en la semana epidemiológica 49.³⁰

Al momento la variante de preocupación (VOC) Delta sigue predominando en toda la región; sin embargo, la variante Ómicron, recientemente reconocida, ya se distribuye en el Perú; puesto que, para el 18 de diciembre del 2021, ya se habían confirmado 4 casos de la nueva variante Ómicron; y se contempla un continuo incremento de casos,

hospitalizaciones y defunciones; como resultado de un aumento de la circulación del SARS-CoV-2 en algunos países, que coincide con el incremento de los contactos interpersonales como consecuencia del mayor movimiento de población que ocurre en los periodos de fin de año y vacaciones, lo que puede acabar provocando una vez más la saturación de los sistemas sanitarios.³¹

Patogénesis y mecanismo de transmisión del SARS-CoV-2

Patogénesis del SARS-CoV-2

Los coronavirus son virus grandes que pueden identificarse por su distintiva forma de "corona" (Fig. 1). Sus viriones esféricos están hechos de envolturas lipídicas que varían de 100 a 160 nm en las que se anclan estructuras sobresalientes de dos o tres glicoproteínas denominadas E (envoltura), M (membrana) y S (del inglés, spike, o espícula), la cual le da al virión (partícula infecciosa) su apariencia distintiva.^{32,33}

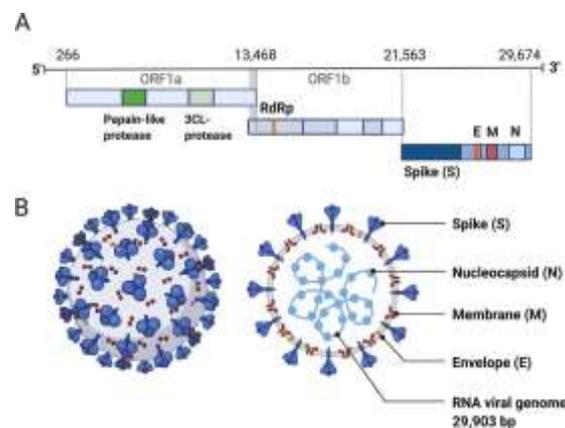


Fig. 1: Estructura de la cápside y el genoma del SARS-CoV-2. (A) La estructura genómica de los coronavirus. (B) La estructura física del virión del coronavirus, incluidos los componentes determinados por las proteínas estructurales conservadas S, E, M y N.

La internalización del SARSCoV-2 en la célula se desarrolla en tres fases distintas: unión, escisión y fusión. Inicialmente, el virus se une al receptor celular específico, la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2), que también sirve como receptor para el SARS-CoV. Este proceso de unión está dirigido por la configuración molecular de la proteína espiga (S), que consta de tres dominios: un ectodominio, una región anclada en la membrana y una porción intracelular.^{34,35} El ectodominio de la proteína espiga (S) está compuesto por dos subdominios distintos: la subunidad S1, encargada de facilitar la unión del virus a la célula huésped, y la subunidad S2, responsable de dirigir el proceso de fusión. Por otra parte, en la célula huésped, la serina proteasa transmembrana tipo 2 (TMPRSS2) facilita la entrada viral al escindir la ACE2 y activar la proteína S del SARS-CoV-2. Esta acción permite que la membrana viral se fusione con la membrana endosómica, liberando así el genoma viral en el citoplasma del huésped para iniciar la síntesis proteica en los ribosomas. A partir de este punto, el virus puede propagarse a otras células.^{36,37}

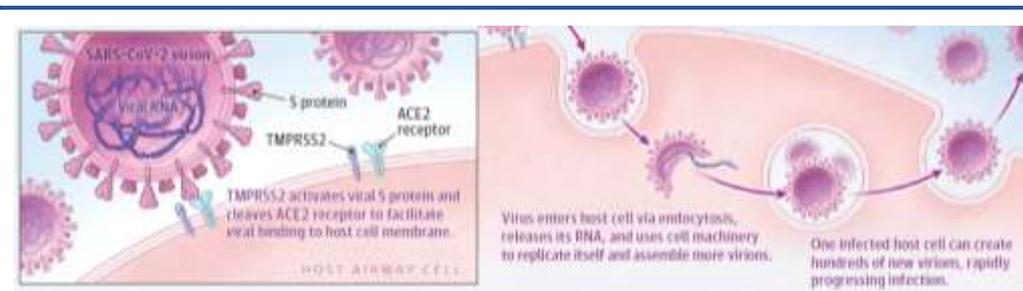
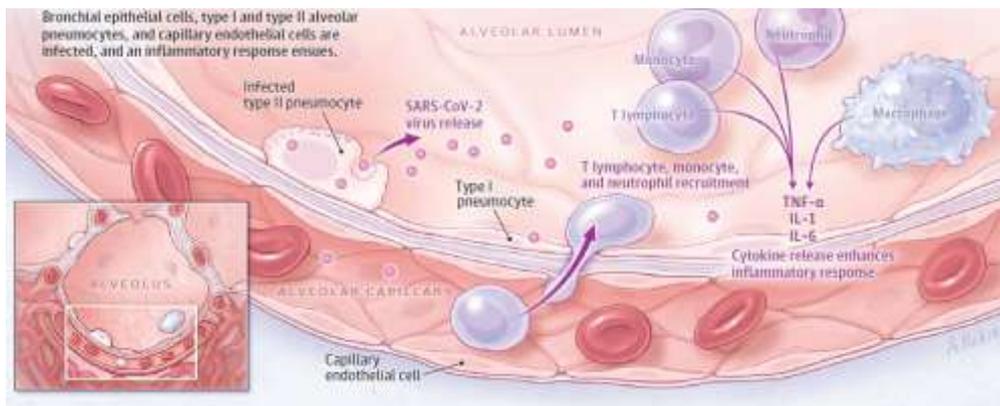


Fig. 2: Infección viral por SARS-CoV-2 de las células de las vías respiratorias del huésped.³⁸

El SARS-CoV-2 en las primeras fases de la infección se va hacia células epiteliales como las bronquiales y los neumocitos, y en las más tardías, la rápida replicación se da en el tejido desencadenando una respuesta inflamatoria.³⁶

Además, cabe destacar que un tercio de las células pulmonares corresponden a células endoteliales, por lo cual además de los síntomas respiratorios, se han observado trombosis y embolismo pulmonar en enfermedades graves producto de los mecanismos antes descritos.³⁹

A



B

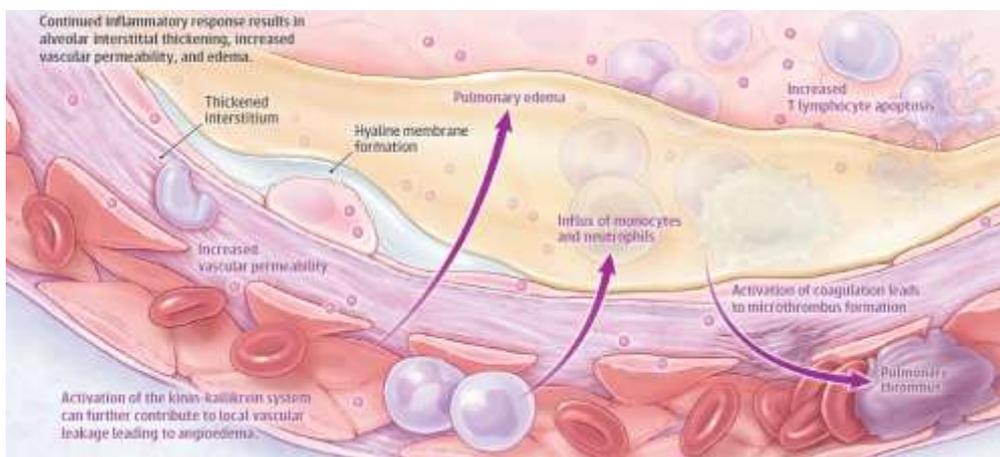


Fig. 3: Etapas temprana y tardía de COVID – 19.³⁸

El conjunto de todos estos fenómenos explicaría el SARS, la insuficiencia respiratoria y la FOM, que se consideran los motivos más frecuentes de fallecimiento por COVID - 19.⁴⁰

Mecanismo de transmisión del SARS-CoV-2

Cuando un virus infecta a un huésped humano, es posible que el virus se propague de un huésped humano a otro por diversas vías (figura 2). Se han descrito entre ellos, mecanismos directos e indirectos

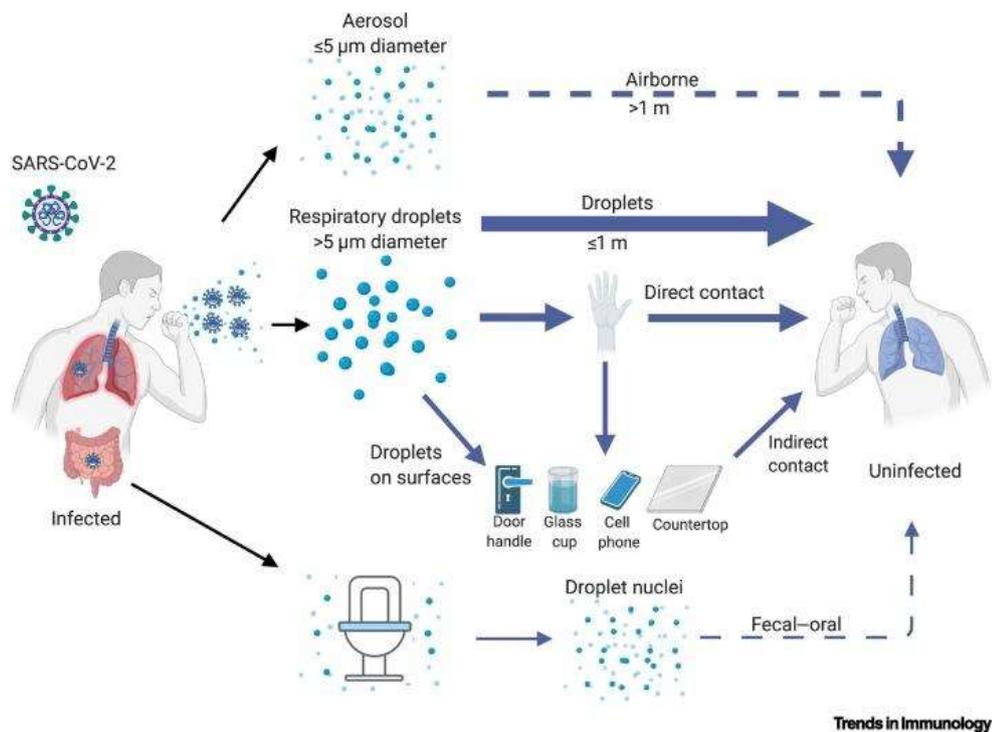


Fig. 4. Rutas de transmisión propuestas del síndrome respiratorio

Directos: Puede transmitirse persona a persona mediante secreciones respiratorias, como gran parte de los virus respiratorios, resultando en la forma de transmitirse más común.⁴¹

Indirectos: Se requiere el contacto con un fómite y el posterior contacto con las membranas mucosas (oral, nasal o conjuntival) para la transmisión.⁴²

Manifestaciones Clínicas del COVID - 19

-Periodo de incubación

Es aproximadamente 5 días pero puede alargarse a 7, siendo básicamente constante entre las poblaciones estudiadas, con un máximo informado de 19 días. El período medio de incubación de la variante Ómicron es un poco más corto, y los primeros síntomas aparecerán alrededor de los tres días.³³

-Clasificación clínica

El estado clínico del paciente se puede alterar con el tiempo, y los criterios para cada categoría pueden solaparse o diferir entre las recomendaciones de los ensayos y guías clínicas existentes. Uno de los modelos más utilizado el del Instituto Nacional de Salud (NIH) de USA.³³

Caso asintomático: La detección del SARS-CoV-2 en una prueba diagnóstica, ya sea mediante la técnica de amplificación de ácido nucleico de la transcriptasa inversa (RT-PCR) o mediante una prueba de antígeno, en ausencia de síntomas compatibles, persiste durante un período de aislamiento de 10 días.³³

Caso Leve: Existencia de cualquiera de los signos y síntomas de una infección del tracto respiratorio superior (fiebre, tos, dolor de garganta, anosmia/ageusia, congestión nasal, etc.) con o sin síntomas generales, pero que no presentan dificultad para respirar, disnea o imágenes radiográficas anómalas, y que tienen una FR inferior a 25.³³

Caso Moderado: Presencia de indicios de enfermedad del tracto respiratorio inferior durante el examen clínico (crépitos, FR: 25-30) o mediante imágenes radiológicas y que tengan una saturación de oxígeno (SpO₂) mayor o igual a 94% en aire ambiente a nivel del mar.³³

Caso Severo: Presencia de SpO₂ inferior o igual a 93% en aire ambiente a nivel del mar o PaO₂/FiO₂ ≤ 300 mmHg o FR ≥ 30 rpm, o SaO₂/FiO₂ < 443 o un compromiso pulmonar superior al 50% (Debe primar el aspecto clínico sobre el imagenológico).³³

Caso Crítico: Personas que exhiban cualquiera de los siguientes cuadros clínicos: insuficiencia respiratoria aguda refractaria, síndrome de distrés respiratorio agudo

(SDRA) de moderado a grave, neumonía viral con insuficiencia respiratoria aguda resistente, shock séptico o disfunción multiorgánica.³³

Los pacientes con comorbilidades subyacentes específicas y/o con una edad ≥ 65 años; tienen mayor probabilidad de desarrollar cuadros graves por SARS CoV 2, como enfermedades cardiovasculares, enfermedad pulmonar crónica, anemia de células falciformes, cáncer, , obesidad, diabetes o enfermedad renal crónica; otras comorbilidades como: mujer embarazada; fumadores; receptores de trasplantes, consumir medicamentos inmunosupresores.⁴³

Evaluación y diagnóstico

La detección temprana es fundamental para contener la transmisión del COVID - 19. El diagnóstico estándar por elección, es la detección molecular del ácido nucleico del SARS-CoV-2.⁴⁴

Pruebas de diagnóstico para detección del SARS-CoV-2

Como se mencionó previamente, el método estándar para el diagnóstico de la infección por SARS-CoV-2 implica la detección del ARN viral mediante la técnica de reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa (RT-PCR), utilizando muestras obtenidas del tracto respiratorio. Es importante destacar que la sensibilidad de estas pruebas varía en función del momento en que se realiza la toma de la muestra en relación con la exposición al virus.^{38,44}

En entornos donde el acceso a la RT-PCR es limitado, es demasiado costoso o tardaría demasiado en obtener resultados, la prueba de antígeno puede ser la prueba inicial a utilizar, aunque su sensibilidad es menor, tienen una especificidad igualmente alta. Las ventajas principales de las pruebas basadas en antígenos son su bajo costo y la

disponibilidad de resultados inmediatos en el punto de atención, siendo útiles en puntos de atención en entornos de congregación de alto riesgo donde la prevención de la transmisión es crucial.⁴⁵

Imágenes tomográficas computarizadas (ITC)

Las anomalías típicas observadas en las imágenes de tomografía computarizada (TC) de tórax en pacientes con COVID-19 consisten en opacidades difusas en vidrio esmerilado, las cuales generalmente se localizan en la periferia de los pulmones, son frecuentemente bilaterales y afectan principalmente a los lóbulos inferiores.^{46,47}

En la fase inicial de la enfermedad, alrededor del 15 % de los individuos pueden presentar hallazgos normales en la TC, mientras que este porcentaje asciende al 40 % en el caso de las radiografías de tórax. Es importante destacar que la evolución de las anomalías puede ser rápida durante las dos primeras semanas tras el inicio de los síntomas. No obstante, se ha observado que algunos pacientes hospitalizados con infección confirmada por SARS-CoV-2 mediante RT-PCR pueden presentar hallazgos normales en la TC de tórax. Por otro lado, en otros pacientes, los hallazgos anormales en la TC de tórax, compatibles con COVID-19, pueden manifestarse días antes de la detección del ARN del SARS-CoV-2.⁴⁸

Prevención y Tratamiento del COVID - 19

La prevención del COVID-19 es viable. La efectividad de las medidas de salud pública en el control de la transmisión se evidencia a través de la epidemiología global de la enfermedad.⁴⁹

Medidas Generales de Prevención contra el COVID - 19

En general, estas intervenciones se pueden dividir en:^{50,51}

- Intervenciones individuales

- Identificación de casos y contactos
- Acciones regulatorias
- Medidas fronterizas internacionales.

Vacunas

En el contexto actual, la vacunación emerge como la estrategia más auspiciosa para contener la propagación del SARS-CoV-2. En este sentido, la OMS y los organismos reguladores de varios países han optado por autorizar, de manera condicional y por razones de emergencia, el uso de vacunas que, aún en fase 3 de ensayos clínicos, han demostrado una eficacia superior al 50 % y un perfil de seguridad favorable para la población.⁴¹

En febrero de 2021, en nuestro país se inició el proceso de vacunación, priorizando al personal de salud y utilizando una primera remesa de un millón de dosis de la vacuna Sinopharm. Posteriormente, este proceso se expandió gradualmente para abarcar a la población en general, siguiendo un plan nacional de vacunación diseñado para reducir la incidencia de casos de COVID-19 y sus variantes, así como para disminuir la morbilidad y mortalidad entre los residentes en el territorio peruano mayores de 12 años. Más tarde, este plan se amplió para incluir también a niños y niñas de 5 a 12 años.⁵²

Vacunas disponibles en el territorio nacional

Actualmente a nivel nacional, tres vacunas están siendo aplicadas, todas autorizadas o aprobadas por la OMS para su uso para prevenir el COVID - 19.⁵²

a. ChAdOx1 nCoV - 19 vaccine (Vaxzevria). -AstraZeneca

Desarrollador: AstraZeneca - Oxford - Reino Unido

Plataforma: Vector viral no replicativo.

b. SARS COV - 2 (Vero Cell) inactivada - Sinopharm.

Desarrollador: Beijing Institute of Biological Products - República Popular China_

Plataforma: Virus inactivados.

c. Pfizer-BionTech COVID - 19 Vaccine (Comirnaty) -Pfizer

Desarrollador: Pfizer- BionTech

Plataforma: ARN mensajero

d. Pfizer- BionTech COVID - 19 Vaccine (Comirnaty)- Pfizer

Desarrollador: Pfizer-BionTech

Plataforma: ARN mensajero

Esquema de vacunación a emplear

Los esquemas de vacunación empleados para la aplicación de las vacunas primarias y de refuerzo además del tipo, la dosis de la vacuna y el momento de la vacunación primaria y la de refuerzo dependen de la edad del receptor y de las condiciones médicas subyacentes. Sin embargo, los CDC actualizan periódicamente las consideraciones clínicas para el uso de las vacunas COVID - 19.⁵³

Actualmente en nuestro país los esquemas aplicados contra el COVID - 19 son de acuerdo al grupo etario:

Cuadro 1. Esquema para mayores de 18 a 45 años

1RA DOSIS	INTERVALO	2DA DOSIS	INTERVALO	3RA DOSIS
Vacuna a Virus inactivado	21 días	Vacuna a Virus inactivado	3 meses	Vacuna a Vector Viral no replicativo
Vacuna a ARN mensajero (ARNm)	21 días	Vacuna a ARN mensajero (ARNm)		Vacuna a Vector Viral no replicativo o Vacuna a ARN mensajero (ARNm)
Vacuna a Vector Viral no replicativo	04 semanas	Vacuna a Vector Viral no replicativo		Vacuna a ARN mensajero (ARNm)

Fuente: Directiva Sanitaria de vacunación contra el COVID - 19.⁵²

Evaluación de los conocimientos, actitudes y prácticas en salud sobre la vacunación contra el COVID - 19

Los estudios de conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) han sido empleados en múltiples áreas de la salud debido a su utilidad. Estos son estudios representativos realizados en una población particular para recopilar información acerca de lo que se conoce, se piensa y se practica en relación con un tema específico, como en este caso, la vacuna contra la COVID-19.⁵⁴

Las encuestas CAP fueron utilizadas originalmente por organizaciones internacionales de desarrollo y asistencia humanitaria en los años sesenta y setenta para recopilar información que sirviera de apoyo a las iniciativas de atención primaria de salud y planificación familiar en los países en desarrollo. En los últimos años se han convertido en un enfoque bien establecido y comúnmente utilizado en temas de salud.¹¹

1.4. Formulación del problema

Problema general

¿Cuáles son los conocimientos, actitudes, prácticas e inquietudes respecto a la vacunación COVID - 19 en trabajadores de salud en el Hospital Carlos Cornejo Roselló Vizcardo de Azángaro?

1.5. Justificación e importancia del estudio

Esta investigación se justifica porque la vacunación contra el COVID - 19 es una de las estrategias más efectivas para prevenir las formas graves y mortales de la enfermedad, así como para reducir la transmisión del virus y controlar la pandemia; Sin embargo, la vacunación no solo depende de la disponibilidad y el acceso a las vacunas, sino también de la aceptación y la demanda de las mismas por parte de la población. La aceptación y la demanda de las vacunas están influenciadas por diversos factores, entre los que se destacan los conocimientos, las actitudes, las prácticas y las inquietudes que tienen las personas sobre la vacunación.

En este contexto, los trabajadores de salud son un grupo importante para el éxito de la vacunación contra el COVID - 19, ya que son los encargados de administrar las vacunas, de brindar información veraz y oportuna sobre las mismas, y de generar confianza y motivación en la población para vacunarse. También, se debe considerar que los trabajadores de salud son un grupo prioritario para recibir la vacuna, debido a su mayor exposición y riesgo de contagio y transmisión del virus.

Por tanto, tomando en cuenta estos considerandos la importancia del estudio es que permite conocer los niveles y los determinantes de los conocimientos, las actitudes, las prácticas y las inquietudes que tienen los trabajadores de salud sobre la vacunación contra el COVID - 19, lo que contribuye en el diseño e implementación de intervenciones

educativas, comunicacionales y organizativas que permitan mejorar los conocimientos, las actitudes, las prácticas y las inquietudes de los trabajadores de salud sobre la vacunación contra el COVID - 19, así como, su propia vacunación y la promoción de la vacunación en la población que atienden. De esta manera, se espera mejorar la cobertura y el impacto de la vacunación contra el COVID - 19 en la región Puno y el distrito de Azángaro, y contribuir a la prevención y el control de la pandemia.

1.6. Hipótesis

Hipótesis general

Los conocimientos, actitudes, prácticas e inquietudes respecto a la vacunación COVID - 19 son insuficientes en trabajadores de salud en el Hospital Carlos Cornejo Roselló Vizcardo de Azángaro.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo general

Determinar los conocimientos, actitudes, prácticas e inquietudes respecto a la vacunación COVID - 19 en trabajadores de salud en el Hospital Carlos Cornejo Roselló Vizcardo de Azángaro.

1.7.2. Objetivos específicos

-Determinar las frecuencias acerca de los conocimientos, actitudes, prácticas e inquietudes respecto a la vacunación COVID - 19 en trabajadores de salud en el Hospital Carlos Cornejo Roselló Vizcardo de Azángaro de acuerdo a edad y sexo.

-Determinar las frecuencias sobre los conocimientos, actitudes, prácticas e inquietudes respecto a la vacunación COVID - 19 en trabajadores de salud en el Hospital Carlos Cornejo Roselló Vizcardo de Azángaro de acuerdo con grupo ocupacional.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Tipo y diseño de investigación

2.1.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación es cuantitativa, no experimental, observacional analítica. Esta investigación fue cuantitativa porque se enfoca en la recopilación y análisis de datos numéricos, empleando métodos estadísticos y matemáticos para examinar relaciones y patrones entre variables.⁵⁵ No experimental, porque implica que no se aplicarán intervenciones controladas o manipulaciones directas de variables, sino que se observará y registra fenómenos naturales sin alterarlos.⁵⁶ De tipo observacional, porque se centró en la recolección de información mediante la observación directa de sujetos o situaciones en su contexto natural. El estudio es analítico, el cual se caracteriza por su énfasis en el desglose, el examen y la interpretación detallada de los datos y la información recopilados; además, en la medida que busca presentar características y detalles específicos sobre un fenómeno, proporcionando un análisis minucioso sin intentar explicar o establecer relaciones causales. La investigación analítica busca comprender el significado subyacente de los datos recopilados. No se limita simplemente a presentar los hechos, sino que busca identificar patrones, tendencias y conexiones que puedan no ser evidentes a simple vista.⁵⁷

2.1.2. Diseño de investigación

El diseño de la investigación es de corte transversal y prospectivo.

2.2. Población y muestra

Población

La población de estudio son los 400 trabajadores del Hospital Carlos Cornejo Roselló Vizcardo de Azángaro comprendidas entre los 18 - 55 años de edad. que cumplen con los criterios de inclusión.

Muestra

La muestra se obtiene siguiendo la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2(N - 1) + z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

n = muestra

p = relación entre las variables

q = 1-p

e = error de 0.05

Z = 1.96

N = Población.

Reemplazando cada valor en la fórmula dada se obtiene un total de 52 trabajadores.

Muestreo

El muestreo es de tipo probabilístico (aleatorio), consiste en la extracción de una muestra de la población de tal manera que todas las muestras potenciales de tamaño fijo tengan una probabilidad idéntica de ser seleccionadas. Este método emplea técnicas de muestreo estadístico y permite calcular el nivel de confianza y el margen de error de la muestra obtenida.⁵⁸⁻⁶⁰

Criterios de inclusión:

- Ser trabajador de salud o profesional en el ámbito de la salud que preste servicios en el hospital mencionado del distrito de Azángaro.
- El trabajador debe haber recibido y estar programado para recibir la vacuna contra el COVID - 19.
- Trabajadores comprendidos en cualquier rango de edad.
- El trabajador debe tener contrato vigente y encontrarse en la nómina de personal.
- Aceptar voluntariamente participar en el estudio y firmar el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Trabajadores que se encuentren con licencia de trabajo o de vacaciones.
- Trabajadores con algún tipo de discapacidad que no les permita ser parte de esta investigación.
- Trabajadores con enfermedades crónicas que no siguen el esquema regular de vacunación.
- Trabajadores que no hayan aceptado ser parte de este estudio.

2.3. Variables y operacionalización

Variable Independiente (VI):

Variable 1: Conocimientos sobre la vacunación contra el COVID - 19

Esta variable mide el nivel de conocimiento que tienen los trabajadores de salud del Hospital Carlos Cornejo Rosello Vizcardo Azángaro - Puno acerca de la vacunación contra la COVID – 19.⁵⁶

Variable 2: Actitudes hacia la vacunación contra el COVID - 19

La variable explora las actitudes de los trabajadores de salud del hospital hacia la vacunación contra el COVID - 19, la confianza en la seguridad y eficacia de las vacunas, la disposición a vacunarse personalmente y la recomendación de la vacunación a otros.⁵⁷

Variable 3: Prácticas relacionadas con la vacunación contra el COVID - 19

Consiste en relacionar la vacunación contra el COVID - 19, el cumplimiento de los protocolos de vacunación, la promoción de la vacunación entre los pacientes, el seguimiento de las pautas de seguridad y el manejo de las vacunas.¹⁰

Variable 4: Inquietudes sobre la vacunación contra el COVID - 19,

Esta variable aborda las preocupaciones y dudas que tienen los trabajadores de salud del hospital con respecto a la vacunación contra el COVID - 19, la confiabilidad de la información disponible, las posibles reacciones alérgicas, entre otros aspectos que generen inquietudes en relación con la vacunación.¹⁰

Variable dependiente (VD): Vacunación contra la COVID – 19

Variables		Dimensiones	Indicadores	Ítem	Técnica e instrumento de recolección de datos
Variable independiente	Variable 1: Conocimientos sobre la vacunación contra el COVID - 19	Obligatoriedad legal	Conocimiento sobre la vacunación Conocimiento	1, 2.1-2.9 y 3	La técnica es la encuesta y el instrumento es el cuestionario.
		Elegibilidad de diferentes grupos de población	Suficiente: 80 - 100% Conocimiento moderado (60 - 79%)		
		Desarrollo de inmunidad y su función	Conocimiento Insuficiente (<60%)		
	Variable 2: Actitudes hacia la vacunación contra el COVID - 19	Disposición a vacunarse	Actitud positiva (≥80%) Actitud negativa (<80%)	5, 6, 7 y 8.	
		Extensión de recomendación a familiares y amigos.			
		Disposición a pagar por una vacuna.			
Variable 3: Prácticas relacionadas con la vacunación contra el COVID - 19	Se ha puesto o se pondrá la vacuna contra el COVID – 19	Aceptación (≥80%) Rechazo (<80%)	9.1-9.10		
Variable 4: Inquietudes sobre la vacunación contra el COVID - 19	Distribución y disponibilidad	Preocupación evidente (≥80%) Preocupación discutible (<80%)	10.1-10.6 y 11		
	Efectos secundarios				
Variable dependiente	Vacunación contra el COVID - 19	Recibió la vacuna contra el COVID – 19	Sí (Primera dosis) Sí (Ambas dosis) Sí (Ambas dosis más refuerzo) No	A1	

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

La técnica utilizada es la encuesta y el instrumento de recolección de datos el cuestionario.

Procedimiento

Se solicitó el permiso necesario a la oficina de dirección del “Hospital Carlos Cornejo Rosello Vizcardo Azángaro - Puno” para obtener acceso al establecimiento de salud donde se realizó el estudio. Una vez obtenido se visitó la institución y se realizó el abordaje de persona a persona utilizando como instrumento para la recolección de datos un cuestionario que fue desarrollado en un estudio que tuvo por objetivo validar una herramienta para interpretar la aceptación y/o vacilación de la vacuna mediante la evaluación del conocimiento, la actitud, las prácticas y las preocupaciones (KAPC – por sus siglas en inglés) con respecto a la vacuna COVID.¹¹

Respecto al cuestionario que se empleó; la primera página está comprendida por el consentimiento informado; el cual informa el objetivo general del estudio, asegura la privacidad y protección de la información obtenida y declara que la participación será voluntaria, el entrevistador tras obtener el consentimiento del participante procederá a la ejecución del instrumento.¹¹

El instrumento comprende un total de 39 ítems tal como se visualiza en el Anexo 1; se divide en dos secciones; la primera sección denominada sección A del cuestionario consta de ítems relacionados con el perfil sociodemográfico y un ítem sobre si ha recibido la vacuna contra el COVID - 19 (1 pregunta: A1). La segunda sección denominada sección B consta de los ítems relativos al conocimiento sobre la vacuna COVID - 19 (11 preguntas: 1, 2.1-2.9 y 3), la fuente de información (6 preguntas: 4.1-4.6), las actitudes (4 preguntas: 5-8), las prácticas (10 preguntas: 9.1-9.10) y las

inquietudes (7 preguntas: 10.1-10.6 y 11) de los trabajadores de salud respectivamente.

El conocimiento sobre la vacuna contra el COVID - 19 se evaluó mediante 11 preguntas. La primera y última pregunta de opción múltiple con una respuesta correcta que se puntuaba como 1 y en caso de ser incorrecta se le asignó una puntuación de 0, a cada una de las 9 preguntas restantes sobre evaluación del conocimiento de la elegibilidad de los diferentes grupos objetivo para la vacunación se les asignó una puntuación de 0 si la respuesta fuera incorrecta o "no sé", o 1 si la respuesta fuera correcta. Por lo tanto, la puntuación acumulada de las 11 preguntas osciló entre 0 y 11 puntos para cada participante. El conocimiento general de los participantes se categorizó, utilizando la escala original de corte de Bloom¹¹:

- 80-100%: Suficiente
- 60-79%: Moderado
- <60%: Insuficiente

Las actitudes hacia la vacuna contra el COVID - 19 se evaluaron mediante 4 preguntas tipo Likert, las respuestas se valoraron como sigue:

- Totalmente en desacuerdo: 1
- En desacuerdo: 2
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo: 3
- De acuerdo: 4
- Totalmente de acuerdo: 5

Considerándose una actitud positiva si es ≥ 4 puntos y una actitud negativa si es < 4 puntos. De esta forma, se calculó una puntuación para cada dimensión y la puntuación acumulada de las 4 preguntas osciló entre 0 y 20 puntos para cada

participante. El nivel de actitud general se clasificó como positivo, utilizando el punto de corte de Bloom, si la puntuación fue $\geq 80\%$ (≥ 16 puntos).¹¹

Las prácticas se evaluaron utilizando la respuesta al enunciado de la pregunta 9, siendo una respuesta positiva la que determinó la buena práctica. Finalmente, las inquietudes con respecto a la vacuna contra el COVID - 19 se evaluaron utilizando 6 preguntas tipo Likert puntuadas bajo el mismo método empleado en la evaluación de actitudes.

2.4.2. Confiabilidad de los instrumentos

La consistencia interna del cuestionario fue establecida mediante el cálculo del coeficiente alfa de Cronbach con 0.797, lo cual se considera como una confiabilidad alta.¹¹

2.4.3. Validación de los instrumentos

El cuestionario que se empleó estuvo validado por un estudio previo realizado por Elhadi et al.¹¹, para utilizarlo como una herramienta que ayude en la interpretación sobre la aceptación y/o vacilación de la vacuna.

2.5. Procedimientos de análisis de datos

En el análisis de los datos, se empleó el software estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) en su versión 25.0. Para la estadística descriptiva, se describieron los resultados de las variables cualitativas utilizando frecuencias absolutas y porcentajes. En cuanto al análisis de las variables cuantitativas, se calcularon medidas de tendencia central (como la media y la mediana) y de dispersión (como la DS).

Para el análisis inferencial se utilizará Chi cuadrado para medir la asociación de las variables respecto al género y edad; para las variables cuantitativas se usó una prueba de

chi-cuadrado, para evaluar la correlación entre las variables incluido el conocimiento, actitud, practicas e inquietudes de los participantes. Se consideró significativo un valor de p valor de $p < 0,05$.

2.6. Criterios éticos

Los principios de Belmont⁶² son principios éticos que guían la investigación con seres humanos y son ampliamente utilizados en la investigación científica. Estos principios son: Respeto por las personas, Beneficencia y Justicia. A continuación, se describe cómo se podrían aplicar estos principios en la presente investigación:

Respeto por las personas: se obtuvo el consentimiento informado de los trabajadores de salud antes de incluirlos en la muestra. Esto significa explicarles claramente los objetivos de la investigación, los procedimientos involucrados, los posibles riesgos y beneficios.

Beneficencia: los investigadores se asegurarán de que los posibles beneficios de la investigación superen los riesgos potenciales para los participantes. En este caso, el estudio puede ayudar a comprender las actitudes y percepciones de los trabajadores de salud sobre la vacunación, lo que podría contribuir a mejorar las políticas y programas de vacunación para proteger la salud pública.

Justicia: los investigadores garantizarán que la selección de los trabajadores de salud para participar en el estudio sea justa y equitativa, evitando cualquier tipo de discriminación o sesgo en el proceso de selección.

El presente estudio pasó por el comité de ética de la USS para obtener los permisos correspondientes y el acceso a la base de datos. Durante la posterior ejecución se tomarán en cuenta los cuatro principios bioéticos:

Principio de autonomía: Este principio fue aplicado en cada participante a través del consentimiento informado (ver Anexo 2).

Principio de no maleficencia: La aplicación del estudio de investigación no implicó ningún riesgo que comprometa la institución, la salud o integridad de los participantes, puesto que no se realizaron procedimientos o intervenciones que modifiquen las variables biológicas o psicológicas.

Principio de justicia: Todos los componentes de esta investigación fueron tratados con igualdad, transparencia y respeto a su dignidad, sin crear diferencias o actitudes discriminatorias.

2.7. Criterios de rigor científico⁶³

La presente investigación cumple con el rigor de la metodología de la investigación para ello diversos autores en la materia han formulado una serie de criterios, los cuales tienen por objetivo alcanzar la confiabilidad, credibilidad, transferibilidad, dependencia y conformabilidad que a continuación se detallan.

Transferibilidad: Los resultados de la investigación podrán aplicarse a otros contextos puesto que la muestra de estudio es parte de los actores del proceso de inmunización y aún más importante son fuente de información.

Confirmabilidad: La referencia a la imparcialidad del investigador está estrechamente relacionada con la credibilidad y se centra en la demostración de la minimización de sesgos y tendencias por parte del investigador. Este criterio implica la verificación de los datos en su origen y la exposición clara de la lógica empleada para su interpretación.

III. RESULTADOS

3.1. Resultados

Tabla 1. Conocimiento sobre la vacunación contra el COVID - 19 según género, grupo profesional y dosis recibidas en trabajadores de salud

	Nivel de conocimiento								Estadística inferencial
	Conocimiento insuficiente		Conocimiento moderado		Conocimiento suficiente		TOTAL		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Género									
Masculino	19	41.3	4	8.7	2	4.3	25	54.3	X ² : 0.053 gl: 2 p: 0.974
Femenino	16	34.8	3	6.5	2	4.3	21	45.7	
Total	35	76.1	7	15.2	4	8.7	46	100	
Grupo profesional									
Médico	10	21.7	1	2.2	1	2.2	12	26.1	X ² : 3.697 gl: 6 p: 0.718
Enfermera	6	13	1	2.2	1	2.2	8	17.4	
Obstetra	11	23.9	1	2.2	1	2.2	13	28.3	
Otros	8	17.4	4	8.7	1	2.2	13	28.3	
Total	35	76.1	7	15.2	4	8.7	46	100	
Dosis recibidas									
Ninguna	12	26.1	3	6.5	1	2.2	16	34.8	X ² : 5.368 gl: 6 p: 0.03
Una dosis	8	17.4	2	4.3	1	2.2	11	23.9	
Dos dosis	10	21.7	1	2.2	2	4.3	13	28.3	
Dos dosis + refuerzo	5	10.9	1	2.2	0	0	6	13	
Total	35	76.1	7	15.2	4	8.7	46	100	

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la tabla 1 se observa la distribución de datos en relación al nivel de conocimiento asociado a género, grupo profesional y dosis recibidas por los trabajadores de salud.

Respecto al género se encontró un porcentaje más alto en hombres que en mujeres

(54.3%), que recaía en la categoría de conocimiento insuficiente sobre COVID - 19. El análisis de los resultados de la prueba chi cuadrado muestra que no existe asociación significativa para sugerir una relación entre el conocimiento sobre la vacunación contra el COVID - 19 y el género de los participantes ($X^2 = 0.053$, $gl = 2$, $p = 0.974$).

Por otro lado, tomando en cuenta la relación existente entre el nivel de conocimiento y grupo profesional se observa que las frecuencias más altas corresponden a los obstetras (28,3 %) y los médicos (26.1 %), con un nivel de conocimiento sobre la vacunación COVID - 19 insuficiente correspondiente a 23,9% y 21,7% respectivamente. El análisis de los resultados de la prueba Chi cuadrado muestra que no hay evidencia para sugerir asociación significativa entre el conocimiento sobre la vacunación contra COVID - 19 y el grupo profesional de los participantes ($X^2 = 3.697$, $gl = 6$, $p = 0.718$).

En cuanto a la distribución de frecuencias relacionadas al número de dosis recibidas el 34,8 % de trabajadores no recibieron ninguna dosis y el 26.1 % tenían conocimiento insuficiente. El análisis de los resultados de la prueba chi cuadrado indica que existe asociación significativa entre el conocimiento sobre la vacunación contra COVID - 19 y las dosis de vacunas recibidas por los participantes ($X^2 = 5.368$, $gl = 6$, $p = 0.03$) por lo que el conocimiento sobre la vacunación varía según el número de dosis recibidas.

Tabla 2. Actitud sobre la vacunación contra COVID – 19 según género en trabajadores de salud

	Actitud						Estadística inferencial
	Actitud negativa		Actitud positiva		TOTAL		
	N°	%	N°	%	N°	%	
Género							
Masculino	13	28.3	12	26.1	25	54.3	X ² : 3.985
Femenino	16	34.8	5	10.9	21	45.7	gl: 1
Total	29	63	17	37	46	100	p: 0.04
Grupo profesional							
Médico	5	10.9	7	15.2	12	26.1	X ² : 3.932
Enfermera	6	13	2	4.3	8	17.4	gl: 3
Obstetra	8	17.4	5	10.9	13	28.3	p: 0.269
Otros	10	21.7	3	5.5	13	28.3	
Total	29	63	17	37	46	100	
Dosis recibida							
Ninguna	11	23.9	5	10.9	16	34.8	X ² : 6.673
Una dosis	6	13	5	10.9	11	23.9	gl: 3
Dos dosis	6	13	7	15.2	13	28.3	p: 0.04
Dos dosis + refuerzo	6	13	0	0	6	13	
Total	29	63	17	37	46	100	

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la tabla 2 se analiza la distribución de datos en relación a la actitud asociada al género, grupo profesional y dosis recibidas por los trabajadores de salud.

Respecto al género los datos que se observan indican que la actitud negativa es mayor en ambos géneros (28,3% para el masculino y 34,8% para el femenino). En los datos inferenciales el análisis de los resultados de la prueba Chi cuadrado revela una relación significativa entre las actitudes sobre la vacunación contra COVID – 19 y el género de los participantes ($X^2 = 3.985$, $gl = 1$, $p = 0.04$), lo cual permite inferir que existe una

diferencia estadísticamente significativa en las actitudes hacia la vacunación siendo el p-valor de 0.04 demostrando que la probabilidad de obtener una diferencia igual o mayor entre las categorías observadas y las esperadas bajo la hipótesis nula es baja.

Tomando en cuenta la actitud la descripción de los datos en torno a la frecuencia indican que los médicos presentan una actitud positiva más alta (15,2%) frente a los otros grupos y, además, el grupo de obstetras poseen actitud negativa más alta (17,4%) que los otros grupos. El análisis inferencial de los resultados de la prueba Chi cuadrado indica que no hay asociación significativa entre las actitudes sobre la vacunación contra COVID – 19 y el grupo profesional de los participantes ($X^2 = 3.932$, $gl = 3$, $p = 0.269$). El p-valor 0.269 indica que la probabilidad de obtener una diferencia tan grande o mayor entre las categorías observadas y las esperadas bajo la hipótesis nula es alta.

Por último, en la variable dosis recibida, el 23.9 % de trabajadores que no recibieron ninguna dosis de vacuna tenían una actitud negativa frente aquellos que si la recibieron. El análisis de los resultados de la prueba Chi cuadrado revela una relación significativa entre las actitudes sobre la vacunación contra COVID – 19 y el grupo profesional de los participantes ($X^2 = 6.673$, $gl = 3$, $p = 0.04$). El p-valor de 0.04 muestra que la probabilidad de obtener una diferencia igual o mayor entre las categorías observadas y las esperadas bajo la hipótesis nula es baja, por lo tanto, existe una diferencia estadísticamente significativa en las actitudes hacia la vacunación entre los diferentes grupos profesionales en la muestra analizada.

Tabla 3. Prácticas relacionadas con la vacunación contra COVID – 19 según género en trabajadores de salud

	Prácticas						Estadística inferencial
	Mala práctica		Buena práctica		TOTAL		
	N°	%	N°	%	N°	%	
Género							
Masculino	20	43.5	5	10.9	25	54.3	X ² : 0.461
Femenino	15	32.6	6	13	21	45.7	gl: 1
Total	35	76.1	11	23.9	46	100	p: 0.730
Grupo profesional							
Médico	5	10.9	3	6.5	8	17.4	X ² : 4.445
Enfermera	11	23.9	1	2.2	12	26.1	gl: 3
Obstetra	11	23.9	2	4.3	13	28.3	p: 0.217
Otros	8	17.4	5	10.9	13	28.3	
Total	35	76.1	11	23.9	46	100	
Dosis recibida							
Ninguna	14	30.4	2	4.3	16	34.8	X ² : 4.763
Una dosis	6	13	5	10.9	11	23.9	gl: 3
Dos dosis	11	23.9	2	4.3	13	28.3	p: 0.01
Dos dosis + refuerzo	4	8.7	2	4.3	6	13	
Total	35	76.1	11	23.9	46	100	

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la tabla 3 se observa en relación a las buenas y malas prácticas que ambos géneros poseen malas prácticas en porcentajes altos (76,1%) frente a aquellos con buenas prácticas. El análisis inferencial de la prueba Chi cuadrado indica que no hay evidencia significativa de una relación entre las prácticas relacionadas a la vacunación contra COVID – 19 y el género de los participantes ($X^2 = 0.461$, $gl = 1$, $p = 0.730$). entonces no existe diferencias estadísticamente significativas en las prácticas relacionadas a la vacunación entre hombres y mujeres en la muestra analizada. El p-valor de 0.730 muestra

que la probabilidad de obtener una diferencia tan grande o mayor entre las categorías observadas y las esperadas bajo la hipótesis nula es alta.

De acuerdo al grupo profesional, el 23.9 % de enfermeras y obstetras tienen malas prácticas relacionadas a la vacunación contra COVID – 19. El análisis inferencial de los resultados de la prueba Chi cuadrado indica que no hay evidencia significativa de una relación entre las prácticas relacionadas a la vacunación contra COVID – 19 y el grupo profesional de los participantes ($X^2 = 4.445$, $gl = 3$, $p = 0.217$). Esto sugiere que no hay diferencias estadísticamente significativas en las prácticas relacionadas a la vacunación entre los diferentes grupos profesionales en la muestra analizada. El p-valor de 0.217 muestra que la probabilidad de obtener una diferencia tan grande o mayor entre las categorías observadas y las esperadas bajo la hipótesis nula es alta.

La variable número de dosis recibidas indica que el 30,4% de participantes que no recibieron ninguna dosis de vacuna tenían malas prácticas relacionadas con la vacunación contra COVID – 19. El análisis de los resultados de la prueba chi cuadrado revela una relación significativa entre las prácticas relacionadas a la vacunación contra COVID – 19 y las dosis de vacuna recibidas por los participantes ($X^2 = 4.763$, $gl = 3$, $p = 0.01$). Esto indica que existe una diferencia estadísticamente significativa en las prácticas relacionadas a la vacunación en función del número de dosis recibidas. El p-valor de 0.01 muestra que la probabilidad de obtener una diferencia igual o mayor entre las categorías observadas y las esperadas bajo la hipótesis nula es baja.

Tabla 4. Inquietudes relacionadas con la vacunación contra COVID - 19 según género en trabajadores de salud

	Inquietudes						Estadística inferencial
	Sin inquietudes		Con inquietudes		TOTAL		
	N°	%	N°	%	N°	%	
Género							
Masculino	12	26.1	13	28.3	25	54.3	X ² : 0.456
Femenino	8	17.4	13	28.3	21	45.7	gl: 1
Total	20	43.5	26	56.5	46	100	p: 0.500
Grupo profesional							
Médico	5	10.9	7	15.2	12	26.1	X ² : 3.598
Enfermera	4	8.7	4	8.7	8	17.4	gl: 3
Obstetra	6	13	7	15.2	13	28.3	p: 0.04
Otros	5	10.9	8	17.4	13	28.3	
Total	20	43.5	26	56.5	46	100	
Dosis recibida							
Ninguna	9	19.6	7	15.2	16	34.8	X ² : 4.763
Una dosis	4	8.7	7	15.2	11	23.9	gl: 3
Dos dosis	5	10.9	8	17.4	13	28.3	p: 0.01
Dos dosis + refuerzo	2	4.3	4	8.7	6	13	
Total	20	43.5	26	56.5	46	100	

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la tabla 4 se observa la distribución de datos en relación a las inquietudes asociadas a género, grupo profesional y dosis recibidas por los trabajadores de salud.

En cuanto a la relación con el género, muestra que el 26.1% de varones no presentaban inquietudes acerca de la vacunación y el 28.3 % de varones y mujeres sí las tenían. El análisis de los resultados de la prueba chi cuadrado indica que no hay evidencia significativa de una relación entre las inquietudes sobre la vacunación contra COVID - 19 y el género de los participantes ($X^2 = 0.456$, $gl = 1$, $p = 0.500$). Esto sugiere que no

hay diferencias estadísticamente significativas en las inquietudes sobre la vacunación entre hombres y mujeres en la muestra analizada. El p-valor alto de 0.500 indica que la probabilidad de obtener una diferencia tan grande o mayor entre las categorías observadas y las esperadas bajo la hipótesis nula es alta.

Además, se observa que, en relación al grupo profesional, el 10.9 % de médicos no tenían inquietudes acerca de la vacunación; sin embargo, el 15.2 % de médicos y obstetras sí presentaron inquietudes acerca de la misma. El análisis de los resultados de la prueba chi cuadrado revela una relación significativa entre las inquietudes sobre la vacunación contra COVID - 19 y grupo profesional de los participantes ($X^2 = 3.598$, $gl = 3$, $p = 0.04$). Esto sugiere que las inquietudes sobre la vacunación varían en función del grupo profesional. La significancia estadística del p-valor de 0.04 indica que la probabilidad de obtener una diferencia igual o mayor entre las categorías observadas y las esperadas bajo la hipótesis nula es baja.

También se observa que, en cuanto al número de dosis recibidas, el 19.6 % de trabajadores que no tenían ninguna dosis de vacuna no presentaron inquietudes acerca de la vacunación; por otro lado, el 8.7 % de trabajadores con dos dosis y refuerzo de vacuna contra COVID - 19 presentaron inquietudes acerca de la misma. El análisis de los resultados de la prueba chi cuadrado revela una relación significativa entre el conocimiento sobre la vacunación contra COVID - 19 y las dosis de vacunas recibidas por los participantes ($X^2 = 4.965$, $gl = 3$, $p = 0.03$). Esto sugiere que el nivel de conocimiento sobre la vacunación varía en función del número de dosis administradas. La significancia estadística del p-valor de 0.03 indica que la probabilidad de obtener una diferencia igual o mayor entre las categorías observadas y las esperadas bajo la hipótesis nula es baja.

3.2. Discusión de resultados

Los resultados de este estudio demuestran que los trabajadores de salud del Hospital Carlos Cornejo Rosello Vizcardo de Azángaro tienen un bajo nivel de conocimiento, una actitud negativa, malas prácticas e inquietudes sobre la vacunación contra el COVID – 19. (Tabla 1,2,3,4).

En relación al conocimiento insuficiente sobre la vacunación, varios estudios han mostrado resultados similares (tabla1), por ejemplo, un trabajo de investigación realizado en un Centro Médico de Perú¹⁰, encontró que el 76.8% de los trabajadores tenía conocimiento limitado sobre las vacunas contra COVID – 19, lo que se ajusta a los resultados del estudio que obtuvo 76,1%. Esto parece indicar que la falta de conocimiento entre los trabajadores de salud es un problema común en diferentes contextos y resalta la importancia de mejorar la formación y la información en esta área, a medida que los trabajadores de salud recibieron más dosis de vacuna contra el COVID - 19, su conocimiento sobre las vacunas y su eficacia también aumentaba. Según los resultados se debe admitir que existe asociación entre conocimientos y el grupo profesional y las dosis de vacunas recibidas⁶⁴; sin embargo, en un estudio realizado se estimó que existía asociación con la edad.⁶⁵

Se observó que el número de dosis de vacuna recibidas se asociaba significativamente con un mayor nivel de conocimiento sobre la vacunación. Esto implica que, a medida que los trabajadores de salud reciben más dosis, es más probable que adquieran un mayor conocimiento sobre la vacunación, lo que resalta la importancia de garantizar que los profesionales de la salud estén completamente informados y actualizados sobre las vacunas y sus beneficios.¹⁸ . Los ítems principales de desconocimiento sobre la

vacunación fueron: infecciosidad, transmisión, período de observación posvacunación, y el uso de remdesivir.⁶⁶

En la tabla 2, en cuanto a las actitudes negativas hacia las vacunas, investigaciones similares como la ejecutada por Muhammad et al.¹¹, encontraron un alto porcentaje de actitudes negativas en trabajadores de salud (61%) hacia las vacunas contra el COVID - 19. Este porcentaje respalda el hallado en nuestro estudio y sugiere que éstas podrían ser comunes y, la vacunación sería afectada en la capacidad para transmitir confianza en la comunidad. También, se observa que existe asociación significativa entre género femenino y número de vacunas recibidas.⁶⁰

Aunque existiera un conocimiento adecuado, no siempre se observó una actitud positiva, lo que evidenció la necesidad de una mayor educación para comunicar la importancia de cultivar una actitud positiva y mantener prácticas preventivas constantes, con el fin de reducir la adquisición y propagación de esta enfermedad.⁶⁴

En cuanto a las malas prácticas con la vacunación, los datos demostrarían que un alto porcentaje de los trabajadores no seguían las pautas recomendadas para la administración y registro de las vacunas por lo que no se registraba mejora en la adhesión a los protocolos establecidos por el MINSA; este resultado hallado es corroborado por.⁶¹

Un estudio realizado en trabajadores de salud, en otro contexto, identificó que 37.9% de los encuestados tenía preocupaciones relacionadas a la seguridad y efectividad de las vacunas contra la COVID – 19.⁶⁰ La tabla 4 indica que un poco más de la mitad de los participantes presentaron inquietudes contra la vacunación COVID – 19, encontrándose que el grupo profesional y el número de dosis están significativamente asociados ($p<0.05$).

Estos hallazgos apoyan la idea de que las inquietudes sobre la vacunación son comunes entre los trabajadores de salud y destacan la importancia de abordar estas preocupaciones para promover una mayor confianza en las vacunas. Por último, se identificó que más de la mitad de los participantes (56.5%) presentaron inquietudes relacionadas a la vacunación contra el COVID – 19 (tabla 4). Además, se encontró que el grupo profesional y el número de dosis están significativamente asociados a las inquietudes respecto a la vacunación ($p < 0.05$).

En resumen, los resultados de este estudio revelan que los trabajadores de salud del Hospital Carlos Cornejo Rosello Vizcardo de Azángaro presentan un bajo nivel de conocimiento, actitudes negativas, malas prácticas e inquietudes significativas en relación con la vacunación contra el COVID-19. Estos hallazgos están respaldados por investigaciones previas que indican que la falta de conocimiento y las actitudes negativas hacia las vacunas son problemas recurrentes entre los profesionales de la salud. Aunque se observa una asociación entre el aumento en el número de dosis de vacuna y un mayor conocimiento, es necesario abordar las actitudes negativas y las malas prácticas a través de la educación y la promoción de la confianza en las vacunas. Además, las preocupaciones sobre la seguridad y efectividad de las vacunas son comunes y deben ser abordadas de manera efectiva para lograr una mayor aceptación de la vacunación en este grupo.

CONCLUSIONES

- Existe conocimiento insuficiente respecto a la vacunación contra el COVID - 19 en los trabajadores y asociación significativa en los profesionales de salud en el Hospital Carlos Cornejo Roselló Vizcardo de Azángaro.
- Existe una actitud negativa hacia las vacunas contra el COVID – 19 en trabajadores de salud en el Hospital Carlos Cornejo Roselló Vizcardo de Azángaro.
- Existen malas prácticas relacionadas con la vacunación contra el COVID – 19 en trabajadores de salud en el Hospital Carlos Cornejo Roselló Vizcardo de Azángaro.
- Existen inquietudes relacionadas a la vacunación contra el COVID – 19 en trabajadores de salud en el Hospital Carlos Cornejo Roselló Vizcardo de Azángaro.

RECOMENDACIONES

- Para mejorar el conocimiento y actitudes sobre la vacunación contra el COVID-19 en el personal de salud, se sugiere ampliar la muestra incluyendo diferentes hospitales y explorar factores como edad y formación. Además, se recomienda implementar intervenciones educativas y hacer un seguimiento a largo plazo para evaluar su efectividad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud. Pandemia de la enfermedad por coronavirus de 2019 [Internet]. 2022 [citado 22 de mayo de 2023]. p. 1–2. Disponible en: <https://www.paho.org/es/enfermedad-por-coronavirus-covid-19>
2. IETSI. Guía práctica [Internet]. Vol. 41, Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación - IETSI. 2021. Disponible en: http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/guias/GPC_COVID_19_Version_corta.pdf
3. Organización Mundial de la Salud. Vol. 19, Actualización 20 De Junio. 2022 [citado 22 de mayo de 2023]. p. 1–61 Enfermedad por coronavirus. Disponible en: <https://www.paho.org/es/enfermedad-por-coronavirus-covid-19>
4. Organización Mundial de la Salud. Enfermedad por el coronavirus (COVID-19): Vacunas [Internet]. 2022 [citado 22 de mayo de 2023]. p. 4–7. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-\(covid-19\)-vaccines](https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-(covid-19)-vaccines)
5. Echeverría Ibazeta RR, Sueyoshi Hernández JH. Epidemiological situation of COVID-19 in South America. Rev la Fac Med Humana [Internet]. 2020;20(3):521–3. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/pdf/rfmh/v20n3/en_2308-0531-rfmh-20-03-525.pdf
6. Orús A. Porcentaje de población con al menos una dosis recibida de las vacunas contra el coronavirus a nivel mundial a fecha de 15 de enero de 2023, por región. 2023 [citado 1 de junio de 2023]. p. 1 Tasa de vacunación contra la COVID-19 a nivel mundial por región en 2023. Disponible en: <https://es.statista.com/estadisticas/1236281/tasa-de-vacunacion-contra-covid-19-a-nivel-mundial-por-continente/>

7. Grupo La República. Proceso de vacunación contra la COVID-19. Lima, Perú; 2023 [citado 20 de junio de 2023]. p. 1 Así avanzó la vacunación contra la COVID-19 en Perú. Disponible en: <https://data.larepublica.pe/avance-vacunacion-covid-19-peru/>
8. Olazabal A. Percepción de la aceptación de vacunación contra el COVID-19 y factores relacionados en personas que acuden al centro de salud I-4 Javier Llosa García, Hunter, Arequipa 2022 [Internet]. Universidad Nacional de San Agustín; 2022. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12773/14168>
9. Escobar-Agreda S, Silva-Valencia J, Rojas-Mezarina L, Vargas-Herrera J. Supervivencia de los trabajadores de salud infectados por SARS-CoV-2 en el contexto de la vacunación contra la COVID-19 en el Perú. En: Anales de la Facultad de Medicina. UNMSM. Facultad de Medicina; 2021. p. 106–12.
10. Ponce Espinoza AR. Conocimientos y actitudes sobre la vacunación contra la COVID-19 en personal de salud del Centro Médico Naval durante el 2021. 2023;
11. Elhadi M, Alsoufi A, Alhadi A, Hmeida A, Alshareea E, Dokali M, et al. Knowledge, attitude, and acceptance of healthcare workers and the public regarding the COVID-19 vaccine: a cross-sectional study. BMC Public Health. 2021;21(1):955.
12. Al-Marshoudi S, Al-Balushi H, Al-Wahaibi A, Al-Khalili S, Al-Maani A, Al-Farsi N, et al. Knowledge, attitudes, and practices (KAP) toward the COVID-19 vaccine in Oman: a pre-campaign cross-sectional study. Vaccines. 2021;9(6):602.
13. Dara S, Sharma SK, Kumar A, Goel AD, Jain V, Sharma MC, et al. Awareness, attitude, and acceptability of healthcare workers about COVID-19 vaccination in

- Western India. *Cureus*. 2021;13(9).
14. Piscoche Botello NC. Conocimiento sobre la vacuna contra COVID-19 y actitud frente a su aplicación en población de Lima-Perú, 2021 [Internet]. Universidad César Vallejo; 2021. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/68311>
 15. Verger P, Scronias D, Dauby N, Adedzi KA, Gobert C, Bergeat M, et al. Attitudes of healthcare workers towards COVID-19 vaccination: a survey in France and French-speaking parts of Belgium and Canada, 2020. *Eurosurveillance*. 2021;26(3):2002047.
 16. Castañeda-Vasquez DE, Ruiz-Padilla JP, Botello-Hernandez E. Vaccine hesitancy against SARS-CoV-2 in health personnel of Northeastern Mexico and its determinants. *J Occup Environ Med*. 2021;63(8):633.
 17. Aranda Chiclayo LL. Conocimiento y aceptación frente a la vacuna COVID-19 en el personal de salud de Hospitales nivel II-1 Red Trujillo, 2021. 2021;
 18. Jurado-Galván IB, Armada J, Mejia CR. Percepción y factores asociados a la posibilidad de vacunarse contra COVID-19 en trabajadores de la zona rural de Chupaca-Perú, 2021. *Rev la Asoc Española Espec en Med del Trab*. 2022;31(2):135–45.
 19. Quincho Tacas BR, Sánchez Simbrón M. Conocimientos, prácticas y actitudes a la vacuna Covid 19, en adultos y adultos mayores, PS Huaschahura Ayacucho 2021 [Internet]. Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga; 2023. Disponible en: <http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/5260>
 20. Meza Romero FA, Meza Parrales DA. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre

- la vacuna contra el COVID-19 en habitantes entre 18 a 55 años del sector 3 Laborío, León, Marzo-Noviembre 2022 [Internet]. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2022. Disponible en: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/9572/1/252272.pdf>
21. Ghanem A, Shahbaz OS. Nivel de conocimiento, actitud y práctica acerca de las medidas de bioseguridad frente al COVID-19 de los médicos internos de UNIBE, enero 2021 [Internet]. Santo Domingo: Universidad Iberoamericana (UNIBE); 2021. Disponible en: <https://repositorio.unibe.edu.do/jspui/handle/123456789/560>
 22. Yupari-Azabache IL, Bardales-Aguirre LB, Barros-Sevillano S, Díaz-Ortega JL. Conocimientos, actitudes y prácticas preventivas frente a segunda ola del COVID-19, La Libertad-Perú. *Rev MVZ Córdoba*. 2022;27(1):e2467–e2467.
 23. Larrondo Ureta A, Peña Fernández S, Morales i Gras J. Desinformación, vacunas y Covid-19. Análisis de la infodemia y la conversación digital en Twitter. 2021;
 24. Mamani-Benito O, Farfán-Solis R, Tito-Betancur M, Vinelli-Arzuabiaga D, Armada J, Mejia CR. Factores asociados a preocupación y miedo durante la COVID-19 en practicantes preprofesionales de salud. *Rev Cuba Med Mil*. 2022;51(1).
 25. Alzamora E. Factores asociados frente a la percepción, aceptación de la vacuna contra la COVID-19 en estudiantes de enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano Puno, 2022 [Internet]. Universidad Nacional del Altiplano; 2022. Disponible en: <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/20313>
 26. Wu F, Zhao S, Yu B, Chen YM, Wang W, Song ZG, et al. A new coronavirus associated with human respiratory disease in China. *Nature*. marzo de

- 2020;579(7798):265–9.
27. Yang CL, Qiu X, Zeng Y, Fan R, Zhang Z. Coronavirus disease 2019: Clinical review. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* [Internet]. 2020;24(13):4585–96. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32373999/>
 28. McIntosh K. COVID-19: Epidemiología, virología y prevención [Internet]. Ecuador: Universidad Nacional de Chimborazo; 2022. p. 1–33. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5728/572868251011/html/>
 29. Cevik M, Kuppalli K, Kindrachuk J, Peiris M. Virology, transmission, and pathogenesis of SARS-CoV-2. *BMJ* [Internet]. 23 de octubre de 2020;371:m3862. Disponible en: <http://www.bmj.com/content/371/bmj.m3862.abstract>
 30. Shereen MA, Khan S, Kazmi A, Bashir N, Siddique R. COVID-19 infection: Emergence, transmission, and characteristics of human coronaviruses. *J Adv Res*. 2020;24:91–8.
 31. Tian S, Hu N, Lou J, Chen K, Kang X, Xiang Z, et al. Characteristics of COVID-19 infection in Beijing. *J Infect*. 2020;80(4):401–6.
 32. Eduardo Orellana-Centeno J, Guerrero Sotelo RN. Variante mexicana de COVID-19: ómicron BW. 1 o Xibalbá. *Rev ADM*. 2023;80(1).
 33. Vaira LA, Salzano G, Fois AG, Piombino P, De Riu G. Potential pathogenesis of ageusia and anosmia in COVID-19 patients. En: *International forum of allergy & rhinology*. Wiley-Blackwell; 2020. p. 1103.
 34. Hu B, Guo H, Zhou P, Shi ZL. Characteristics of SARS-CoV-2 and COVID-19. *Nat Rev Microbiol*. marzo de 2021;19(3):141–54.
 35. Mohamadian M, Chiti H, Shoghli A, Biglari S, Parsamanesh N, Esmaeilzadeh A.

- COVID-19: Virology, biology and novel laboratory diagnosis. *J Gene Med.* febrero de 2021;23(2):e3303.
36. Mason RJ. Pathogenesis of COVID-19 from a cell biology perspective. *Eur Respir J* [Internet]. 1 de abril de 2020;55(4):2000607. Disponible en: <http://erj.ersjournals.com/content/55/4/2000607.abstract>
 37. Gusev E, Sarapultsev A, Solomatina L, Chereshev V. SARS-CoV-2-Specific Immune Response and the Pathogenesis of COVID-19. *Int J Mol Sci.* febrero de 2022;23(3).
 38. Wiersinga WJ, Rhodes A, Cheng AC, Peacock SJ, Prescott HC. Pathophysiology, Transmission, Diagnosis, and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Review. *JAMA.* agosto de 2020;324(8):782–93.
 39. Kirtipal N, Bharadwaj S, Kang SG. From SARS to SARS-CoV-2, insights on structure, pathogenicity and immunity aspects of pandemic human coronaviruses. *Infect Genet Evol J Mol Epidemiol Evol Genet Infect Dis.* noviembre de 2020;85:104502.
 40. Chams N, Chams S, Badran R, Shams A, Araji A, Raad M, et al. COVID-19: A Multidisciplinary Review. *Front public Heal.* 2020;8:383.
 41. Sharma A, Ahmad Farouk I, Lal SK. COVID-19: A Review on the Novel Coronavirus Disease Evolution, Transmission, Detection, Control and Prevention. *Viruses.* enero de 2021;13(2).
 42. Leung NHL. Transmissibility and transmission of respiratory viruses. *Nat Rev Microbiol.* agosto de 2021;19(8):528–45.
 43. Peric S, Stulnig TM. Diabetes and COVID-19: Disease—Management—People.

- Wien Klin Wochenschr [Internet]. 2020;132(13–14):356–61. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32435867/#:~:text=Diabetes mellitus predisposes to a,which further worsen clinical outcomes.>
44. Vandenberg O, Martiny D, Rochas O, van Belkum A, Kozlakidis Z. Considerations for diagnostic COVID-19 tests. *Nat Rev Microbiol.* marzo de 2021;19(3):171–83.
 45. Siordia JA. Epidemiology and clinical features of COVID-19: A review of current literature. *J Clin Virol* [Internet]. 2020;127(April):104357. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32305884/>
 46. Majumder J, Minko T. Recent Developments on Therapeutic and Diagnostic Approaches for COVID-19. *AAPS J.* enero de 2021;23(1):14.
 47. Yüce M, Filiztekin E, Özkaya KG. COVID-19 diagnosis -A review of current methods. *Biosens Bioelectron.* enero de 2021;172:112752.
 48. Filchakova O, Dossym D, Ilyas A, Kuanysheva T, Abdizhamil A, Bukasov R. Review of COVID-19 testing and diagnostic methods. *Talanta.* julio de 2022;244:123409.
 49. Wang X, Powell CA. How to translate the knowledge of COVID-19 into the prevention of Omicron variants. Vol. 11, *Clinical and translational medicine.* United States; 2021. p. e680.
 50. Jara BJ. Infection Prevention in the Era of COVID-19: 2021 Basic Procedure Review. *J Nucl Med Technol.* junio de 2021;49(2):126–31.
 51. Sultana J, Mazzaglia G, Luxi N, Cancellieri A, Capuano A, Ferrajolo C, et al. Potential effects of vaccinations on the prevention of COVID-19: rationale,

- clinical evidence, risks, and public health considerations. *Expert Rev Vaccines*. octubre de 2020;19(10):919–36.
52. Ministerio de Salud. Directiva Sanitaria para el barrido sanitario de vacunación contra la COVID-19 en Lima Metropolitana y El Callao [Internet]. Lima, Perú: MINSA; 2022. p. 8–10. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/covid/boletin/RM-165-2022-MINSA.pdf>
 53. Ministerio de salud. Norma técnica de salud que establece el Esquema Nacional de Vacunación [Internet]. Ministerio de salud, 719-2018/MINSA 2018 p. 01–105. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/300034/d177030_opt.PDF
 54. Mora Vélez S. Conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) del personal de salud, de la ESE Hospital San Rafael del municipio de Carolina del Príncipe (Antioquía), frente a los programas de promoción y prevención que se desarrollan actualmente. 2018;
 55. Del Cid A, Méndez R, Sandoval F. Investigación. Fundamentos y metodología. 2da ed. Vol. 01, *Journal of Chemical Information and Modeling*. Mexico: Pearson; 2013. 86–88 p.
 56. Hernandez-Sampieri R, Mendoza C. Tipos de investigación. En: Interamericana Editores SA, editor. *Metodología de la Investigación*. 6th ed. México: McGraw-Hill; 2018. p. 714.
 57. De canales F, De Alvarado E, Pineda E. *Metodología de la investigación*. 2da ed. Organización Mundial de la Salud, editor. Washington DC.: Organización Panamericana de la Salud; 1994. 232 p.

58. Ñaupas H. Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis [Internet]. 5ta ed. Valdivia M, Palacios J, Romero H, editores. Colombia: Ediciones de la U; 2014. 254–263 p. Disponible en: http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/MetodologiaInvestigacionNaupas.pdf
59. Arias J, Covinos M. DISEÑO Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN [Internet]. 2021. 56–59 p. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/352157132_DISENO_Y_METODOLOGIA_DE_LA_INVESTIGACION
60. Dror AA, Eisenbach N, Taiber S, Morozov NG, Mizrachi M, Zigron A, et al. Vaccine hesitancy: the next challenge in the fight against COVID-19. [Internet]. Vol. 35, European journal of epidemiology. Netherlands; 2020. p. 775–9. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/resource/pt/covidwho-713266>
61. Tsai YC, Wang SL, Tsai HJ, Chen TH, Kung LF, Hsiao PN, et al. The interaction between self-care behavior and disease knowledge on the decline in renal function in chronic kidney disease. *Sci Rep.* enero de 2021;11(1):401.
62. Observatori de Bioetica i Drat. El Informe Belmont. 1979 [citado 20 de agosto de 2023]. p. 11 Declaración de Belmont. Disponible en: <https://www.bioeticayderecho.ub.edu/archivos/norm/InformeBelmont.pdf>
63. Cadenas DMR. El rigor en la investigación cualitativa: técnicas de análisis, credibilidad, transferibilidad y confirmabilidad. *Sinop Educ Rev Venez Investig.* 2016;7(1):17–26.

64. Nwagbara UI, Osual EC, Chireshe R, Bolarinwa OA, Saeed BQ, Khuzwayo N, et al. Knowledge, attitude, perception, and preventative practices towards COVID-19 in sub-Saharan Africa: A scoping review. *PLoS One*. 2021;16(4):e0249853.
65. Guarniz Vigo M. Relación entre el nivel de conocimiento sobre COVID-19 y el grado de aceptación de las vacunas contra SARS-CoV-2 en los estudiantes de la universidad nacional de Cajamarca en el año 2021 [Internet]. Universidad Nacional de Cajamarca; 2022. Disponible en: <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/4854>
66. Anand A, Gupta A, Singh S, Pyakurel S, Karkee R, Pyakurel P. Knowledge and attitude regarding the COVID-19 pandemic among undergraduate health science students of Nepal: An online survey. *SAGE open Med*. 2023;11:20503121231196704.

ANEXOS
ANEXO 1
INSTRUMENTO

**CUESTIONARIO SOBRE CONOCIMIENTOS, ACTITUDES, PRACTICAS E
INQUIETUDES SOBRE LA VACUNA COVID - 19**

Sección A: Perfil sociodemográfico

Nombre:

Edad:

Genero:

Grupo profesional:

A1: ¿Ha recibido la vacuna contra el COVID - 19?

- a) Si (Primera dosis)
- b) Si (Ambas dosis)
- c) Si (Ambas dosis más refuerzo)
- d) No

Sección B: Conocimientos, actitudes, prácticas e inquietudes con respecto a la vacuna COVID - 19

Lea atentamente las preguntas/afirmaciones dadas y responda lo mejor que pueda:

1. ¿Es legalmente obligatorio vacunarse contra COVID - 19?

- a) Si
- b) No
- c) No lo se

2. Hemos mencionado un grupo de personas que pueden no ser elegibles para recibir la vacuna COVID - 19. Por favor marque su opinión sobre el mismo marcando la opinión más adecuada.

Grupo	Elegible	No elegible	No se
2.1. Niños < 1 año			

2.2. Niños y adolescentes < 18 años			
2.3. Adultos >= 18 años			
2.4. Mujeres embarazadas y madres lactantes			
2.5. Pacientes con enfermedades crónicas como diabetes, hipertensión y enfermedad cardíaca			
2.6. Personas con infección activa por COVID - 19			
2.7. Personas recuperadas de la infección por COVID - 19 hace 14 días(Caso leve)			
2.8. Personas alérgicas a alimentos/drogas			
2.9. Pacientes inmunocomprometidos			

3. La inmunidad protectora contra la infección por COVID - 19 se logrará después de:

- a) Primera dosis de vacunación
- b) Segunda dosis de vacunación
- c) Catorce días después de la primera dosis de la vacunación
- d) No lo se

4. En la época actual, existen múltiples fuentes de información respecto a un tema en particular. Cuán significativamente han influido en su opinión sobre la vacunación las siguientes fuentes de información:

Fuente de información	Efecto insignificante	Efecto algo significativo	Efecto muy significativo
4.1. Noticias de TV/Radio Nacional.			
4.2. Entidades gubernamentales.			
4.3. Redes sociales (Facebook, instagram y whatsapp).			
4.4. Debate entre amigos y familiares.			
4.5. Profesionales de salud.			
4.6. Si hay alguna otra fuente de información: Por favor especifica: _____			

De la pregunta 5-8 hay ciertas afirmaciones sobre diferentes aspectos de la vacunación contra el COVID - 19. Marque la respuesta que mejor explique su opinión con respecto a una declaración en particular:

- 5. Cuando me llegue el turno de vacunación, estoy dispuesto a ponerme la vacuna del COVID - 19**
- a) Totalmente de acuerdo
 - b) De acuerdo
 - c) Ni de acuerdo ni desacuerdo
 - d) En desacuerdo
 - e) Totalmente en desacuerdo
- 6. Prefiero adquirir inmunidad contra el COVID - 19 de forma natural (al tener la enfermedad/infección subclínica) en lugar de vacunarme.**
- a) Totalmente de acuerdo
 - b) De acuerdo
 - c) Ni de acuerdo ni desacuerdo
 - d) En desacuerdo
 - e) Totalmente en desacuerdo
- 7. Estoy dispuesto a vacunarme contra el COVID - 19, incluso si tengo que pagar para obtenerla**
- a) Totalmente de acuerdo
 - b) De acuerdo
 - c) Ni de acuerdo ni desacuerdo
 - d) En desacuerdo
 - e) Totalmente en desacuerdo
- 8. Recomendaré a familiares y amigos que se vacunen contra el COVID - 19**
- a) Totalmente de acuerdo
 - b) De acuerdo
 - c) Ni de acuerdo ni desacuerdo
 - d) En desacuerdo

e) Totalmente en desacuerdo

- 9. Si te has vacunado, ciertos factores deben haberte motivado a hacerlo. Si está esperando su turno para vacunarse, ciertos factores pueden ser responsables de su decisión de vacunarse. A continuación, hay ciertas afirmaciones con respecto a esto. Marque su respuesta que, según usted, explica mejor su opinión para cada afirmación, respectivamente**

Me he puesto/me pondré la vacuna contra el COVID - 19 porque:	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
9.1. Creo que no hay nada de malo en recibir la vacuna COVID - 19					
9.2. Creo que la vacuna COVID - 19 será útil para protegerme de la infección por COVID - 19					
9.3. Las vacunas COVID - 19 están disponibles sin costo					
9.4. Mi profesional de la salud/médico me lo ha recomendado					
9.5. Siento que los beneficios de vacunarse contra el COVID - 19 superan los riesgos involucrados					
9.6. Creo que vacunarse contra el COVID - 19 es una responsabilidad de la sociedad					
9.7. Hay datos suficientes sobre la seguridad y eficacia de las					

vacunas publicados por el gobierno.					
9.8. Muchas personas están recibiendo la vacuna contra el COVID - 19					
9.9. Creo que ayudará en la erradicación de la infección por COVID - 19					
9.10. Mis modelos por seguir/líderes políticos/médicos de alto nivel/científicos han recibido la vacuna COVID - 19					

10. Todavía existen varias inquietudes con respecto a la vacuna contra el COVID - 19 que pueden influir en su decisión (creando dudas en su mente) de vacunarse contra el COVID - 19. Dé su opinión sobre cómo las siguientes declaraciones han influido/influirán en su decisión de vacunarse contra el COVID - 19.

Me preocupa que:	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
10.1. La vacuna COVID - 19 podría no estar fácilmente disponible para mí					
10.2. Podría tener efectos secundarios graves inmediatos después de recibir					

la vacuna COVID - 19					
10.3. La vacuna COVID - 19 puede ser defectuosa o falsa					
10.4. La vacuna contra el COVID - 19 fue rápidamente desarrollada y aprobada					
10.5. Podría haber algunos efectos futuros imprevistos de la vacuna COVID - 19					
10.6. La vacuna COVID - 19 está siendo promovida para ganancias comerciales de las compañías farmacéuticas					

11. Después de recibir la vacuna COVID - 19, no necesito seguir medidas preventivas como usar una máscara, higienización y distancia social

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

ANEXO 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado(a), el objetivo del siguiente cuestionario es evaluar los conocimientos, actitudes, prácticas e inquietudes respecto a la vacunación contra el COVID - 19 de los trabajadores de salud del “HOSPITAL CARLOS CORNEJO ROSELLO VIZCARDI AZANGARO-PUNO”. Los datos obtenidos de este estudio serán confidenciales, su participación es totalmente voluntaria, y la información que brindará será de gran ayuda

Yo.....

Identificado(a) con DNI:

- Estoy de acuerdo en participar en la siguiente encuesta
- No estoy de acuerdo en participar en la siguiente encuesta

Asimismo:

- He podido hacer preguntas sobre el estudio.
- He recibido suficiente información sobre el estudio.
- He hablado con el investigador.
- He recibido compromiso por parte del investigador de mantener la información obtenida bajo estricta confidencialidad y mi nombre no será utilizado ni publicado.
- No recibiré compensación económica por participar.
- El estudio no conllevará a ningún riesgo en la salud y cuidados médicos.
- Comprendo que mi participación es voluntaria.
- Comprendo que puedo retirarme del estudio en la situación de incumplimiento de los puntos antes mencionados.

Fecha y hora:

.....

Firma del participante