

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Medicina Humana
Escuela Profesional de Medicina Humana



**FACTORES ASOCIADOS A LA ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA
LA COVID - 19 EN PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES.
CENTRO DE SALUD GENERALÍSIMO SAN MARTÍN - AREQUIPA 2023.**

Tesis presentada por la Bachiller:

Navarro Apaza, Patricia

Para optar el Título Profesional de:

Médico Cirujano

Asesora:

Dra. Ramos Guerra, Sandra Nelda

Arequipa- Perú

2023

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
MEDICINA HUMANA
TITULACIÓN CON TESIS
DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 25 de Abril del 2023

Dictamen: 009328-C-EPMH-2023

Visto el borrador del expediente 009328, presentado por:

2016600622 - NAVARRO APAZA PATRICIA

Titulado:

**FACTORES ASOCIADOS A LA ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID - 19 EN PADRES
O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES. CENTRO DE SALUD GENERALÍSIMO SAN MARTÍN -
AREQUIPA 2023**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

**30401320 - FARFAN DELGADO MIGUEL FERNANDO
DICTAMINADOR**



**29698155 - MIRANDA PINTO ALEJANDRO RUTHBALDO
DICTAMINADOR**



**40124593 - CERVERA FARFAN LUIS ALONSO
DICTAMINADOR**



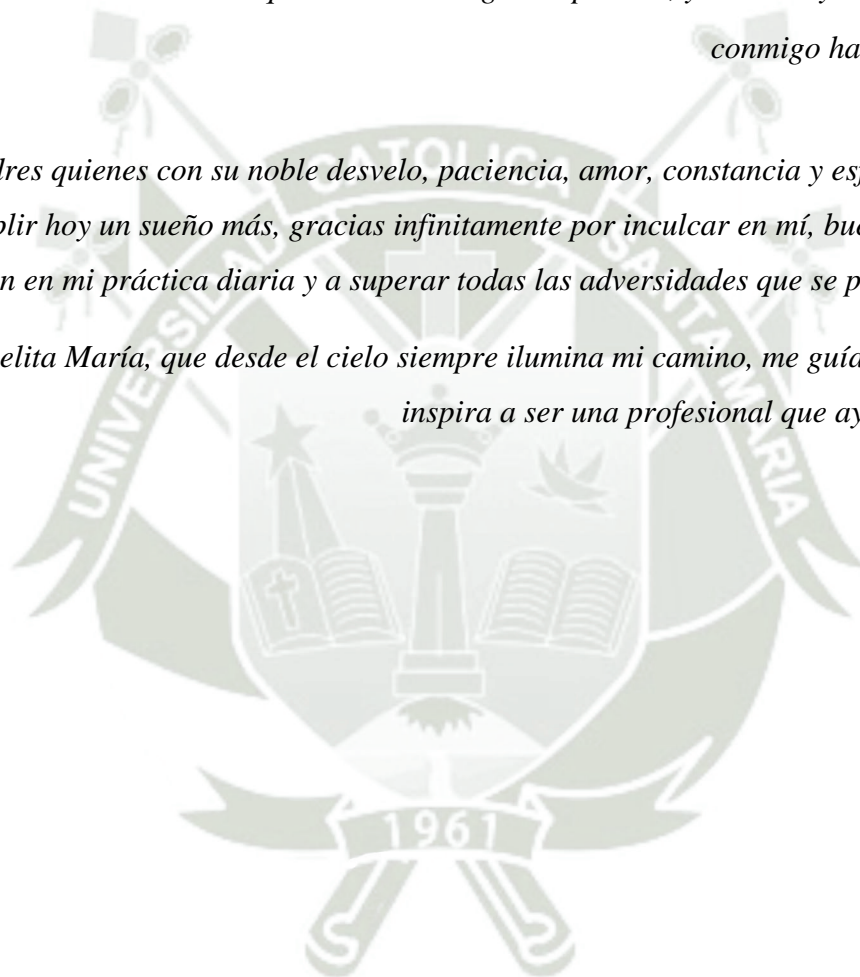
DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a:

A Dios quién ha sido mi guía espiritual, y su amor y lealtad han estado conmigo hasta el día de hoy.

A mis padres quienes con su noble desvelo, paciencia, amor, constancia y esfuerzo han hecho posible cumplir hoy un sueño más, gracias infinitamente por inculcar en mí, buenos valores, que me ayudarán en mi práctica diaria y a superar todas las adversidades que se puedan presentar.

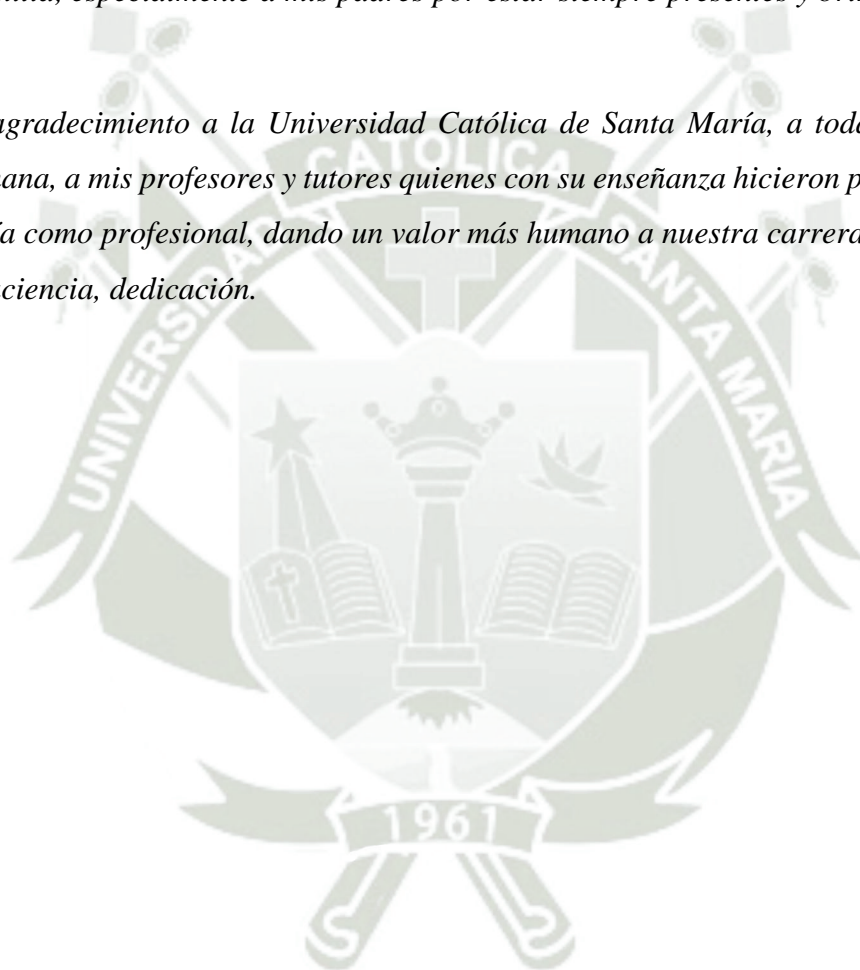
A mi abuelita María, que desde el cielo siempre ilumina mi camino, me guía por el bien y me inspira a ser una profesional que ayude a los demás.



AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi extensa gratitud primordialmente a Dios, quien con su gracia ilumina mi vida y a toda mi familia, especialmente a mis padres por estar siempre presentes y brindarme su apoyo incondicional.

Mi profundo agradecimiento a la Universidad Católica de Santa María, a toda la Facultad de Medicina Humana, a mis profesores y tutores quienes con su enseñanza hicieron posible que pueda crecer día a día como profesional, dando un valor más humano a nuestra carrera, gracias a todos ellos por su paciencia, dedicación.



RESUMEN

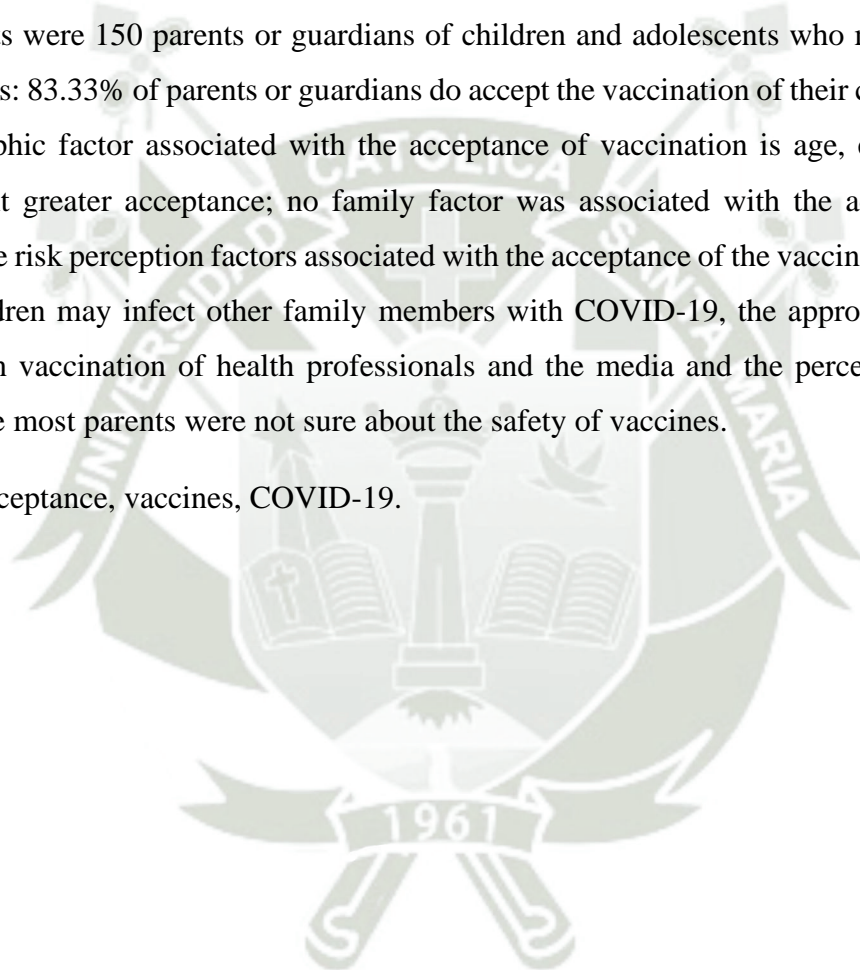
El objetivo del presente estudio fue determinar los factores asociados a la aceptación de la vacuna contra la COVID - 19 en padres o tutores de niños y adolescentes atendidos en el Centro de Salud Generalísimo San Martín - Arequipa 2023. El tipo de investigación es descriptiva correlacional y de corte transversal. Como técnica se aplicó la encuesta y el instrumento fue el Cuestionario de factores asociados a la aceptación de la vacuna contra la COVID – 19 elaborado por Herrera y cols. Las unidades de estudio fueron 150 padres o tutores de los niños y adolescentes que cumplieron los criterios de inclusión. Resultados: El 83,33% de padres o tutores si aceptan la vacunación de sus hijos; el único factor sociodemográfico asociado a la aceptación de la vacunación es la edad, sobre todo los padres jóvenes presentan mayor aceptación; ningún factor familiar se asoció a la aceptación de la vacuna y los factores de percepción de riesgo asociados a la aceptación de la vacunación son la preocupación porque sus hijos puedan contagiar la COVID – 19 a otros familiares, las fuentes de información sobre la vacunación que proceda de los profesionales de la salud y los medios de comunicación y la percepción sobre seguridad de las vacunas, porque la mayoría de padres no estuvieron seguros acerca de la seguridad de las vacunas.

Palabras clave: aceptación, vacunas, COVID- 19.

ABSTRACT

The objective of this study was to determine the factors associated with the acceptance of the COVID-19 vaccine in parents or guardians of children and adolescents cared for at the Generalísimo San Martín Health Center - Arequipa 2023. The type of research is descriptive, correlational and cross section. As a technique, the survey was applied and the instrument was the Questionnaire of factors associated with the acceptance of the vaccine against COVID - 19 prepared by Herrera et al. The study units were 150 parents or guardians of children and adolescents who met the inclusion criteria. Results: 83.33% of parents or guardians do accept the vaccination of their children; the only sociodemographic factor associated with the acceptance of vaccination is age, especially young parents present greater acceptance; no family factor was associated with the acceptance of the vaccine and the risk perception factors associated with the acceptance of the vaccination are concern that their children may infect other family members with COVID-19, the appropriate sources of information on vaccination of health professionals and the media and the perception of vaccine safety, because most parents were not sure about the safety of vaccines.

Keywords: acceptance, vaccines, COVID-19.



INTRODUCCIÓN

En diciembre del 2019 se identificó un grupo de personas con neumonía de origen desconocido que tuvieron como nexo común la asistencia a un mercado mayorista de mariscos en Wuhan, China, ello llevó a la identificación de un coronavirus beta previamente desconocido a través del estudio de células epiteliales de las vías respiratorias humanas para identificar 2019-nCoV, el nuevo coronavirus que estableció un clado dentro del subgénero Sarssecovirus, subfamilia Orthocoronavirinae (1).

A partir de entonces se produjo un incontenible incremento y propagación mundial de los casos que obligó a que en el mes de marzo del 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declare la pandemia mundial, en paralelo, la comunidad científica inicio una cruzada para la obtención de la vacuna que permita controlar la enfermedad y disminuir la mortalidad por la COVID – 19 (1, 2).

En Perú, desde marzo del 2020 hasta enero del 2023, ha habido 4.481,246 casos confirmados de COVID-19 con 218931 muertes confirmadas, aunque se estima que la cifra real de defunciones podría triplicar las estadísticas oficiales debido al subregistro de mortalidad por la pandemia, dado que se ha informado que el Perú es uno de los países que presenta las mayores tasas de letalidad. Sin embargo, el número real de infecciones por SARS-CoV-2 es, sin duda, mucho más alto que el número de casos notificado oficialmente, debido a una variedad de factores, como infecciones asintomáticas, diferentes niveles de búsqueda de atención médica para casos clínicamente leves, diferentes estrategias de prueba entre países, falsos positivos, tratamientos empíricos, entre otros. Desde que arribaron al Perú las vacunas contra la COVID – 19 según lo informado por el Ministerio de Salud, en nuestro país hasta el 31 de enero del 2023, se han administrado un total de 87 080,525 millones de dosis de vacunas (3).

A nivel nacional, los casos de COVID-19 informados basados en la identificación clínica con confirmación virológica representan sólo una pequeña proporción de la población general, con muchas infecciones asintomáticas y leves en la población general que sólo pueden detectarse por analogía con los coronavirus del resfriado común. Se cree que la inmunidad después de la infección por SARS-CoV-2 es incompleta y temporal, y dura solo de varios meses a algunos años (3). Estudios internacionales afirman que para lograr el umbral de inmunidad de rebaño COVID-19 se requiere una amplia cobertura de vacunación (4).

En una revisión sistemática se concluyó que el SARS-CoV2 es mucho más leve y presentamejor pronóstico en niños que en adultos. La vacuna COVID-19 para niños sigue siendo cuestionable, ya que tienen un bajo riesgo de infección por SARS-CoV2. Los niños y adolescentes, especialmente los estudiantes de secundaria, corren el riesgo de transmitir elSARS CoV2 entre los estudiantes en edad escolar y la comunidad en general, es por ello que la vacunación de personas jóvenes y de bajo riesgo puede ayudar a lograr la inmunidad colectiva contra la COVID-19, proteger a los grupos de alto riesgo y reducir la carga social,a pesar de ello, se ha señalado que existen factores de diversa índole que predominan entre los padres que no aceptan vacunar a sus hijos niños o adolescentes, destacando principalmente la seguridad y el temor a los efectos adversos (4).

En el Centro de Salud Generalísimo San Martín, se atienden numerosos niños y adolescentes que presentan COVID – 19, muchos de los cuales no han sido vacunados o tienen vacunación incompleta contra esta enfermedad y sus padres o tutores manifiestan que no confían en la vacuna, existiendo una serie de mitos y sobre todo mucha desinformación y miedos infundados en relación a la vacuna por lo que se asume la existencia de factores asociados a la decisión de los padres o tutores para la aceptación o no aceptación de la vacunación, siendo esta la razón que motivó el interés de la investigadora para el desarrollo de la presente investigación.

ÍNDICE

DICTAMEN APROBATORIO	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	vii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO	1
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	2
1. Enunciado del problema	2
2. Descripción del problema	2
3. Justificación	5
OBJETIVOS	6
1. Objetivo general	6
2. Objetivos específicos	6
MARCO TEÓRICO	7
ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	31
HIPÓTESIS	35
CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL	36
TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	37
1. Técnicas	37
2. Instrumentos	37
3. Estructura del instrumento	37

CAMPO DE VERIFICACIÓN	38
1. Ubicación espacial	38
2. Ubicación temporal	39
3. Unidades de estudio	39
ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	40
1. Organización	40
2. Recursos	41
3. Criterios para el manejo de resultados	41
CAPÍTULO III: RESULTADOS	42
3.1. Presentación de resultados	43
3.2. Discusión	64
CONCLUSIONES	67
RECOMENDACIONES	68
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69
ANEXOS	79

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1	PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES SEGÚN NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023	43
TABLA 2	ASOCIACIÓN ENTRE LA EDAD DE LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES Y EL NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023	44
TABLA 3	ASOCIACIÓN ENTRE EL PARENTESCO DE LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES Y EL NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023	45
TABLA 4	ASOCIACIÓN ENTRE EL NIVEL EDUCATIVO DE LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES Y EL NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023	46
TABLA 5	ASOCIACIÓN ENTRE LA OCUPACIÓN DE LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES Y EL NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023	47
TABLA 6	ASOCIACIÓN ENTRE EL INGRESO MENSUAL DE LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES Y EL NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023	48
TABLA 7	ASOCIACIÓN ENTRE EL NÚMERO DE MIEMBROS DE LA FAMILIA DE LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES Y EL NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023	49
TABLA 8	ASOCIACIÓN ENTRE EL NÚMERO DE HIJOS DE LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES Y EL NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023	50
TABLA 9	ASOCIACIÓN ENTRE LOS FAMILIARES TRABAJADORES DE SALUD DE LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES Y EL NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023	51
TABLA 10	ASOCIACIÓN ENTRE LA ESTRUCTURA FAMILIAR DE LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES Y EL NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023	52
TABLA 11	ASOCIACIÓN ENTRE LA CONVIVENCIA CON ADULTOS MAYORES DE LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES Y EL NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023	53

TABLA 12	ASOCIACIÓN ENTRE LA ENFERMEDAD DE COVID -19 EN ALGÚN MIEMBRO DE LA FAMILIA DE LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES Y EL NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023	54
TABLA 13	ASOCIACIÓN ENTRE EL ANTECEDENTE DE FAMILIARES FALLECIDOS POR COVID – 19 DE LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES Y EL NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023	55
TABLA 14	ASOCIACIÓN ENTRE EL ANTECEDENTE DE ENFERMEDADES CRÓNICAS DE LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES Y EL NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023	56
TABLA 15	ASOCIACIÓN ENTRE LA PERCEPCIÓN DE LA GRAVEDAD DE LA COVID – 19 POR LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES Y EL NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023	57
TABLA 16	ASOCIACIÓN ENTRE LA PREOCUPACIÓN DE QUE SU HIJO CONTAGIE LA COVID – 19 A LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES Y EL NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023	58
TABLA 17	ASOCIACIÓN ENTRE LA CONFIABILIDAD DE LA INFORMACIÓN RECIBIDA SOBRE LA VACUNA POR LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES Y EL NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023	59
TABLA 18	ASOCIACIÓN ENTRE LA FUENTE DE INFORMACIÓN SOBRE LA VACUNA POR LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES Y EL NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023	60
TABLA 19	ASOCIACIÓN ENTRE LA CERTEZA DE LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES DE PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN POR LA VACUNA Y EL NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023	61
TABLA 20	ASOCIACIÓN ENTRE LA PERCEPCIÓN SOBRE SEGURIDAD DE LAS VACUNAS POR LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES Y EL NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023	62
TABLA 21	ASOCIACIÓN ENTRE LA RECEPCIÓN DE MAYOR INFORMACIÓN SOBRE LAS VACUNAS POR LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES Y EL NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023	63



CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Enunciado del problema

¿Cuáles son los factores asociados a la aceptación de la vacuna contra la COVID - 19 en padres o tutores de niños y adolescentes atendidos en el Centro de Salud Generalísimo San Martín - Arequipa 2023?

1.2. Descripción del problema

a. Área de Intervención de Conocimiento

ÁREA GENERAL: Ciencias de la Salud.

ÁREA ESPECÍFICA: Medicina Humana.

ESPECIALIDAD: Enfermedades Transmisibles.

LÍNEA: COVID - 19.

b. Operacionalización de Variables

VARIABLE	INDICADORES	SUBINDICADORES
	Sociodemográficos	
Variable Independiente		
1. Factores asociados (Cualquier característica o circunstancias detectable de una persona o grupo de personas que se sabe que están asociados con un aumento en la probabilidad de padecero desarrollar una enfermedad o evento adverso en su salud)	1.1. Edad de los padres	1.1.1. Años
	1.2. Parentesco	1.2.1. MadrePadre 1.2.2. Tutor responsable 1.2.3.
	1.3. Nivel educativo	1.3.1. Ninguno Primaria 1.3.2. Secundaria Superior 1.3.3. 1.3.4.
	1.4. Ocupación	1.4.1. Empleado Independiente 1.4.2. Comerciante Obrero Jubilado 1.4.3. Desempleado Ama de casa 1.4.4. 1.4.5. 1.4.6. 1.4.7.

1.5. Ingreso mensual	1.5.1. Insuficiente 1.5.2. Suficiente
Familiares	
Número de miembros de la familia	1.6.1. 1 – 3 1.6.2. 4 – 6 1.6.3. 7 a más
1.7. Número de hijos	1.7.1. Un hijo 1.7.2. Dos hijos 1.7.3. Tres a más
1.8. Tiene familiares trabajadores de salud	1.8.1. Si 1.8.2. No
1.9. Estructura familiar	1.9.1. Nuclear 1.9.2. Extensa o compuesta 1.9.3. Monoparental 1.9.4. Mixta o reconstituida
1.10. Conviven con adultos mayores	1.10.1. Si 1.10.2. No
1.11. Algún miembro de la familia tuvo infección confirmada por COVID - 19	1.11.1. Si 1.11.2. No
1.12. Familiares fallecidos por COVID – 19	1.12.1. Si 1.12.2. No
1.13. Algún miembro de la familia presenta enfermedad crónica	1.13.1. Si 1.13.2. No 1.13.3. Cuál
Percepción del riesgo	
Considera que la COVID - 19 es una enfermedad grave	1.14.1. Depende de quien la contraiga (personas vulnerables) 1.14.2. Si 1.14.3. No
1.15. Le preocupa que su hijo pueda contagiar a otros familiares	1.15.1. Si 1.15.2. No
La información recibida sobre la vacuna contra la COVID – 19 es confiable	1.16.1. Si 1.16.2. No 1.16.3. No está seguro
Ha recibido información acerca de las vacunas contra la COVID -19 por parte de	1.17.1. Profesionales de la salud 1.17.2. Institución educativa 1.17.3. Institución de salud 1.17.4. Medios de comunicación 1.17.5. Internet, redes sociales
1.18. Las vacunas contra la COVID – 19 previenen la infección	1.18.1. Si 1.18.2. No 1.18.3. No está seguro
Las vacunas contra la COVID – 19 son seguras	1.19.1. Si 1.19.2. No 1.19.3. No está seguro
Si recibe mayor información sobre la vacuna contra la COVID – 19 aceptaría vacunar a su hijo	1.20.1. No 1.20.2. No está seguro 1.20.3. Si

<p>Variable dependiente</p> <p>2. Aceptación de la vacuna contra la COVID - 19 (Se refiere a la decisión de los padres o tutores de los niños o adolescentes de aceptar la vacuna contra la COVID –19 para sus hijos)</p>	<p>2.1. Aceptación</p>	<p>Si acepta No acepta</p>
---	------------------------	--------------------------------

c. Interrogantes Básicas

¿Cuál es el nivel de aceptación de la vacuna contra la COVID - 19 en padres o tutores de niños y adolescentes atendidos en el Centro de Salud Generalísimo San Martín?

¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a la aceptación de la vacuna contra la COVID - 19 en padres o tutores de niños y adolescentes atendidos en el Centro de Salud Generalísimo San Martín?

¿Cuáles son los factores familiares asociados a la aceptación de la vacuna contra la COVID - 19 en padres o tutores de niños y adolescentes atendidos en el Centro de Salud Generalísimo San Martín?

¿Cuáles son los factores de percepción del riesgo asociados a la aceptación de la vacuna contra la COVID - 19 en padres o tutores de niños y adolescentes atendidos en el Centro de Salud Generalísimo San Martín?

d. Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo descriptiva correlacional de corte transversal.

1.3. Justificación

La relevancia científica del estudio, se basa en que la evaluación de los factores asociados a la aceptación o no aceptación de la vacuna contra la COVID – 19 es necesaria para poder identificar dichos factores en base a lo cual se podrán mejorar las estrategias comunicacionales y mejorar la cobertura de vacunación en este grupo etario debido a que puede ser la estrategia más práctica para detener la epidemia y lograr la inmunidad colectiva en caso de COVID-19, por esta razón, el estudio es importante porque puede ayudar a superar los obstáculos para la aceptación de la vacuna logrando aumentar dicha aceptación especialmente entre los niños y adolescentes que representan los grupos de población con las menores tasas de coberturas de vacunación.

La justificación social se basa en que a pesar de que los niños o adolescentes, no suelen tener cuadros de COVID – 19 severos, se ha demostrado en estudios previos (2, 4), que estos pueden ser grandes propagadores de la enfermedad, por lo cual, el contagio de los niños y adolescentes supone un alto riesgo para otros miembros de la familia como adultos y adultos mayores, más aun si en las familias hay personas que conforman los grupos de población vulnerable; asimismo, representan riesgo de transmisión alto para los docentes y otras personas de su entorno.

La relevancia práctica del estudio se basa en que a partir de los resultados que se obtengan será posible que se fortalezcan las estrategias que se realizan en los establecimientos de Atención Primaria de Salud, para mejorar las coberturas de vacunación en los niños y adolescentes mediante la realización de programas educativos acerca de la seguridad y eficacia de las vacunas y de esta manera disminuir la negativa de los padres o tutores para aceptar la vacunación de sus hijos.

El interés personal se originó porque se ha observado una disminución de la demanda de padres de familia que acuden al Centro de Salud Generalísimo San Martín en búsqueda de la vacunación de sus menores hijos, sin embargo, los casos de COVID – 19 en este grupo de población van en aumento, algunos de los cuales cursan con complicaciones y necesitan de hospitalización.

El estudio es factible porque se cuenta con los recursos necesarios para su ejecución.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Determinar los factores asociados a la aceptación de la vacuna contra la COVID - 19 en padres o tutores de niños y adolescentes atendidos en el Centro de Salud Generalísimo San Martín- Arequipa 2023.

2.2. Objetivos Específicos

Establecer el nivel de aceptación de la vacuna contra la COVID - 19 en padres o tutores de niños y adolescentes atendidos en el Centro de Salud Generalísimo San Martín.

Establecer los factores sociodemográficos asociados a la aceptación de la vacuna contra la COVID - 19 en padres o tutores de niños y adolescentes atendidos en el Centro de Salud Generalísimo San Martín.

Identificar los factores familiares asociados a la aceptación de la vacuna contra la COVID - 19 en padres o tutores de niños y adolescentes atendidos en el Centro de Salud Generalísimo San Martín.

Establecer los factores de percepción del riesgo asociados a la aceptación de la vacuna contra la COVID - 19 en padres o tutores de niños y adolescentes atendidos en el Centro de Salud Generalísimo San Martín.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID - 19

3.1.1. Concepto

La aceptación de la vacuna contra la COVID-19 por un individuo es definida como la aprobación de manera voluntaria a recibir las dosis establecidas para lograr la inmunización, decisión influenciada por el conocimiento del individuo en relación con la enfermedad, sus complicaciones y de la vacuna como medida de prevención específica (5,6).

Ante la indecisión de optar por la vacunación, expertos en salud pública y defensores de estas han tratado de revertir el daño causado por informes que han deteriorado la aceptación; esfuerzos que no han logrado el efecto esperado debido a la infodemia errónea sobre las vacunas que ha circulado en las plataformas digitales, situación agravada debido a que la comunidad científica tiene interrogantes sin resolver (7, 8).

Otros elementos descritos como influyentes en la aquiescencia de la vacunación contra la COVID-19 son las creencias de teorías conspirativas, las cuales han afirmado que la enfermedad fue creada por gobiernos o grandes empresas, que la misma fue realmente exagerada y que en realidad no es tan grave ni existe riesgo de contagio (8).

Los padres de adolescentes han expresado su preocupación sobre la seguridad de la vacuna contra la COVID-19 y han cuestionado los beneficios de vacunar a los adolescentes debido a informes y creencias sobre la gravedad limitada de la enfermedad entre esta población, lo que lleva a muchos padres a retrasar o rechazar la vacunación. Además, la desinformación en línea, incluidos los rumores y las teorías de conspiración, y la politización de las vacunas contra el COVID-19 han tenido un impacto negativo en las intenciones de los padres de vacunar a sus hijos. La reticencia a la vacuna relacionada con COVID-19 es especialmente alta entre los padres de niños de 12 a 17 años en la mayoría de países. Por lo tanto, existe una gran necesidad de desarrollar e implementar estrategias efectivas que ayuden a los padres a comprender los beneficios de la vacunación contra el COVID-19 para los adolescentes y a superar las dudas derivadas de preocupaciones infundadas

sobre la seguridad (9).

3.2. VACUNAS CONTRA LA COVID – 19

3.2.1. Generalidades sobre la COVID – 19

La enfermedad por coronavirus (COVID-19) es una enfermedad infecciosa causada por el virus SARS-CoV-2. La enfermedad puede causar síntomas respiratorios de leves a severos que pueden conducir a la muerte. En diciembre de 2019, se informaron los primeros casos de pacientes con dificultad para respirar y fiebre de origen desconocido en Wuhan, Hubei Providence, China (10). Desde el inicio de la enfermedad, los casos se expandieron rápidamente a nivel mundial, lo que obligó a que la Organización Mundial de la Salud la declare pandemia. Al principio de la pandemia, se instituyeron bloqueos globales. Los bloqueos variaron desde bloqueos inmediatos altamente restringidos hasta bloqueos escalonados graduales (11). Existe un debate sobre el valor de estos bloqueos, por ejemplo, en un estudio de las políticas de contención de COVID-19 en 31 países, se encontró que los altos niveles de rigurosidad en las políticas públicas no redujeron significativamente los casos confirmados y las tasas de mortalidad en comparación con los bajos niveles de rigurosidad en las políticas públicas (12).

Otro estudio encontró niveles similares de casos confirmados, hospitalizaciones y admisiones a las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) durante el período de la pandemia (2020) y después de que la vacuna estuvo disponible (2021) (13).

Además de los cierres, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomendó varias prácticas de prevención, como mantenerse a 2 metros de distancia de los demás, usar una mascarilla si no se podía mantener la distancia física o en entornos con poca ventilación, lavarse las manos regularmente y quedarse en casa si la persona no se sentía bien. Como resultado de estas medidas implementadas, la vida de casi todos se vio afectada (10). Geng et al encontraron que la pandemia afectó negativamente los ingresos de más de dos tercios (67%) de los hogares (14). Como resultado, los hogares modificaron el consumo de alimentos y el uso de energía para salvaguardar los ingresos. Lamentablemente, el impacto en los ingresos de los hogares ha sido particularmente difícil para los segmentos de bajos ingresos de la sociedad (15).

Los consumidores también recurrieron a más compras en línea de artículos de primera necesidad, así como a un mayor acceso a las redes sociales. Las redes sociales han jugado un papel importante en el manejo de los desafíos de la pandemia de COVID-19. Si bien el contenido de las redes sociales de fácil acceso proporciona información útil relacionada con la pandemia, los investigadores también encuentran que puede causar una tensión en la salud mental (16). Aunque, en una encuesta de 348 personas, los investigadores encontraron un vínculo positivo entre el conocimiento de COVID-19 y las actitudes hacia el uso de las redes sociales, la evidencia sugiere que el valor percibido del contenido de las redes sociales y su impacto en el bienestar de un individuo varía según la plataforma de las redes sociales (p. ej., YouTube, Twitter, Instagram, etc.) y la amplificación asociada de información cuestionable o confiable (17).

Las instituciones educativas a nivel mundial también tuvieron que cambiar rápidamente al aprendizaje y los servicios en línea. El acceso a los materiales de clase y al contenido de la educación virtual debía ser lo suficientemente sólido como para manejar las crecientes necesidades de acceso electrónico (por ejemplo, acceso a Internet) de los estudiantes (16). Desafortunadamente, los investigadores también encuentran que los países subdesarrollados no han podido producir los resultados educativos deseados ya que muchos estudiantes tenían acceso limitado a Internet y este también fue uno de los motivos que motivaron la búsqueda de vacunas (10).

Con el paso del tiempo, fueron surgiendo diferentes mutaciones del virus, las cuales cambiaron sus características morfológicas y virulencia, de tal manera que surgieron diferentes variantes en diferentes lugares, siendo las principales la variante alfa (B.1.1.7), que fue descubierta en Reino Unido (2020); la Variante gamma (P.1), originada en Brasil (2020); la variante Delta (B.1.617.2), originada en la India en diciembre del 2020, siendo esta variante responsable de una crisis de salud pública sin precedente en ese país, donde los fallecidos alcanzaron cientos de miles debido a la mayor virulencia de la cepa y su capacidad de evasión del sistema inmune y las vacunas; posteriormente se identificó la variante Lambda (C.37) identificada en el Perú, en el año 2020; la variante Mu (B.1.621) originaria de Colombia (2021) y finalmente la variante Ómicron identificada en Botsuana en el 2021 (18).

En cuanto a las olas de la enfermedad, la primera ola se caracterizó por un rápido ascenso de la incidencia, que conllevó aumentar la capacidad de la UCI en un 438% y duplicar el número de camas a un total de 20541. Esta gestión de la crisis se hizo en coordinación con el resto de los dispositivos sanitarios del territorio mediante dos transformaciones paralelas que mostraron la potencial flexibilidad del sistema sanitario. La primera, movilizar la mayor parte de los recursos, tanto humanos como materiales, para atender a los pacientes infectados, paralizando la actividad no COVID. La segunda, efectuar un crecimiento sin precedentes de los espacios hospitalarios. Al mismo tiempo, los sistemas de información y los avances en gestión de datos fueron clave para monitorizar los datos en tiempo real y generar modelos predictivos (19).

Durante la segunda ola, los pacientes ingresados presentaban una enfermedad más grave con respecto a la primera ola. En esta ocasión, el reto organizativo residió en la convivencia de los pacientes con y sin COVID-19. Se desarrollaron estrategias para la contención y la prevención de brotes nosocomiales de COVID-19, como cribados masivos a profesionales y grupos de pacientes. Se apostó por la telemedicina, con un aumento superior al 200% de visitas telemáticas respecto a 2019. La flexibilidad surgida anteriormente permitió crear circuitos y espacios para los pacientes afectados. Sin embargo, no se pudo sortear la totalidad de las bajas laborales del personal, recurriendo al aumento de la carga laboral, a la diversificación de roles de los profesionales, que dio lugar a equipos multidisciplinares (20).

La tercera y cuarta ola se pueden analizar juntas por sus características semejantes y su continuidad en el tiempo. El gran reto durante este periodo fue la vacunación masiva iniciada en los hospitales. Vacunar al mayor número de personas en el menor tiempo posible supuso un gran esfuerzo organizativo. Los sistemas de información, una vez más, fueron cruciales para identificar y priorizar la vacunación. En paralelo, apareció la variante Delta del virus, que trajo cambios en la epidemiología y la gravedad de la enfermedad. Los laboratorios tuvieron que responder con la secuenciación masiva de muestras de pacientes, sumado a la tarea de diagnóstico por PCR, crucial durante toda la pandemia (21).

Al final de la pandemia surgió un reto común: pacientes COVID-19 con otras condiciones clínicas de base, además del mantenimiento de la calidad asistencial en los demás servicios. En la quinta

ola, los pacientes fueron en conjunto más graves, hubo un aumento en la ratio de ingresados en UCI desde la primera ola, así como una disminución en la edad mediana de los ingresados, tres años respecto a la primera ola. También aumentó el número de embarazadas con neumonía grave que ingresaban en la UCI, las cuales tenían una tasa de vacunación muy baja. En la sexta ola, se produce un gran aumento de la incidencia en la comunidad. Esto, unido a la convivencia con otras infecciones respiratorias estacionales como la gripe, provocó que volviera la tensión a urgencias y en menor medida a la hospitalización. En la séptima ola, los pacientes se caracterizaban por tener una edad avanzada y descompensarse al contraer COVID-19. La amplia proporción de población vacunada, el conocimiento de la enfermedad y su tratamiento, y la adecuación de un sistema adaptable hicieron posible atender a más pacientes que en las olas anteriores. A partir de aquí, hay una transmisión sostenida que no afecta a la ocupación de las UCI, a razón de lo cual, actualmente la COVID – 19 es una enfermedad endémica en casi todos los países del mundo (20).

El contexto de variabilidad y cambio de la pandemia de SARS-CoV-2 ha hecho que los sistemas sanitarios, tradicionalmente rígidos, hayan tenido que adaptarse y flexibilizarse, con una estrategia posibilista, poniendo énfasis en la coordinación territorial, la diversificación de roles y espacios, las nuevas tecnologías y el trabajo multidisciplinar. Esto ha permitido una respuesta suficiente para cubrir la demanda de la población y ha dado origen a un modelo asistencial más preparado para responder a las inflexiones de las necesidades sanitarias (20).

3.2.2. Vacunas contra la COVID – 19

a. Concepto de vacuna

La inmunización es el proceso por el que una persona se hace inmune o resistente a una enfermedad infecciosa, por lo general mediante la administración de una vacuna. Las vacunas estimulan el propio sistema inmunitario del cuerpo para proteger a la persona contra infecciones o enfermedades posteriores. La inmunización previene enfermedades, discapacidades y defunciones por enfermedades prevenibles por vacunación, tales como la Tuberculosis, el cáncer cervical, la difteria, la hepatitis B, el sarampión, la parotiditis, la tos ferina, la neumonía, la poliomielitis, las enfermedades diarreicas por rotavirus, la rubéola y el tétanos (22).

Se entiende por vacuna “cualquier preparación destinada a generar inmunidad contra una enfermedad estimulando la producción de anticuerpos. Puede tratarse, por ejemplo, de una suspensión de microorganismos muertos o atenuados, o de productos o derivados de microorganismos” (22). Algunas vacunas generan defensas contra una determinada enfermedad, por ejemplo, la BGC protege contra las formas graves de tuberculosis, pero otras contienen antígenos para prevenir varias enfermedades, este es el caso de la triple viral (SRP) que protege contra sarampión, rubéola y paperas (22).

b. Subtipos de las vacunas COVID – 19

Vacunas de ARNm

Vacuna Pfizer-BioNTech (BNT162b2) COVID-19 BNT162b2: ha sido desarrollada y fabricada por BioNTech y Pfizer. BNT162b2 es una vacuna basada en ARNm que codifica la glucoproteína de punta viral del SARS-CoV-2, encapsulada en nanopartículas lipídicas (LNP). Las vacunas basadas en genes (vacunas de ARNm y vacunas de ADN) llevan la información genética para desencadenar la producción del antígeno por parte de las células de los receptores de la vacuna. El antígeno objetivo para COVID-19 es la proteína de pico de superficie, que el virus utiliza para unirse y fusionarse con las células huésped. En BNT162b2, el ARNm codifica la proteína de punta del SARS-CoV-2 y abarca mutaciones que estabilizan la proteína de punta. Con respecto a las reacciones adversas, la vacuna BNT162b2 mostró dos reacciones sistémicas o locales dependientes de la dosis, como grado 1 y 2. Un evento adverso común fue el dolor en el sitio de la inyección, y también se informaron otros eventos sistémicos (23).

Vacuna Moderna COVID-19 (ARNm-1273): Otra vacuna COVID-19 basada en ARNm es Moderna mRNA-1273. Al igual que BNT162b2, la vacuna mRNA-1273 también utiliza una tecnología moderna, en la que el ARNm que codifica la proteína espiga del SARS-CoV-2 está envuelto en nanopartículas lipídicas, atraviesa la membrana celular y llega al citosol produciendo una proteína espiga para la presentación posterior del antígeno y activación del sistema inmunitario (24). Con respecto a las reacciones adversas, el dolor en el lugar de la inyección fue el efecto

secundario más común informado. También se informaron cansancio, dolor de cabeza y dolores musculares y articulares, que en su mayoría se resolvieron después de uno o dos días después de la inyección. Las reacciones adversas más preocupantes informadas con mRNA-1273 fueron miocarditis, pericarditis y dolor torácico después de ambas dosis de la vacuna. Es de destacar que la tasa de reacciones adversas tanto en la vacuna mRNA-1273 como en la BNT162b2 fue de 12,6 por millón de dosis que tampoco necesitan atención médica (25, 26).

Además de las vacunas de ARNm monovalente, la FDA autorizó el uso de emergencia de las formulaciones bivalentes de las vacunas de ARNm COVID-19, incluidas Moderna (Spikevax® bivalent original/Omicron BA.4–5) y Pfizer-BioNTech (Comirnaty® bivalent original/Omicron BA.4–5) Vacunas contra la COVID-19. Estas vacunas bivalentes contra el COVID-19, también conocidas como refuerzos actualizados, contienen dos componentes de ARNm del SARS-CoV-2. Uno de estos componentes es de la cepa original de SARS-CoV-2 y el otro es la cepa común de los sublinajes BA.4/BA.5 de la variante Ómicron (27).

Vacunas de Vectores virales: Adenovirus (Ads) vacunas

- **Oxford/AstraZeneca (vacuna ChAdOx1-S):** Otra plataforma de vacunas COVID-19 es el uso de vectores, como ChAdOx1 nCoV-19 o la vacuna AstraZeneca (AZD1222) que fue desarrollada por la Universidad de Oxford y la compañía farmacéutica AstraZeneca. AZD1222 es un vector viral no replicante que contiene el gen del antígeno de glicoproteína de superficie estructural del virus que codifica las glicoproteínas de punta. AZD1222 evoca inmunidad tanto humoral como celular. Hasta la fecha, la vacuna Oxford/AstraZeneca parece ser mejor tolerada en edades más avanzadas que en adultos más jóvenes y proporciona una inmunogenicidad comparable en todas las edades después de la administración de una dosis de refuerzo (28, 29).

El dolor en el lugar de la inyección, así como reacciones sistemáticas como fiebre, escalofríos, dolores articulares y musculares, dolor de cabeza, fatiga y náuseas, fueron las reacciones adversas más comunes notificadas con AZD1222, que se resolvieron después de 4 a 5 días. Sorprendentemente, las reacciones fueron más frecuentes en adultos jóvenes que en personas mayores (29). Un efecto secundario raro pero grave observado después de la primera dosis de la vacuna fue la trombosis con síndrome de trombocitopenia (30).

- **Vacuna Janssen Ad26.COV2.S COVID-19Ad26.COV2.S:** Es un adenovirus humano recombinante de tipo 26, de dosis única, no replicante. Ad26.COV2.S codifica una proteína de punta de SARS-CoV-2 estabilizada y de longitud completa que provoca una respuesta de anticuerpos contra el SARS-CoV -2 infección. Las respuestas inmunitarias humoral y celular permanecieron después de 8 meses de vacunación con Ad26.COV2. Su efectividad después de la inyección de la primera dosis fue del 66% contra la infección leve a moderada por COVID-19 (SARS-CoV-2 de tipo salvaje) y del 100% contra la mortalidad relacionada con COVID-19. Los efectos adversos más notificados fueron dolor en el lugar de la inyección, así como signos sistémicos como fiebre, mialgia, náuseas y dolor de cabeza (31).
- **Vacuna Sputnik V COVID-19Gam-COVID-Vac:** también conocida como vacuna Sputnik V de Gamaleya, es una vacuna recombinante vectorizada con adenovirus. Sputnik V es una vacuna COVID-19 recombinante heterogénea de dos dosis (rAd26/ rAd5) que se inyecta con 21 días de diferencia. Se ha informado una efectividad general del 92% para esta vacuna con una efectividad del 100% contra la COVID-19 grave. La vacuna Sputnik V fue bien tolerada entre los receptores y no se informaron reacciones adversas graves. Las reacciones adversas notificadas con mayor frecuencia fueron fiebre, dolor en el lugar de la inyección, dolor de cabeza y debilidad (32).

Vacunas de subunidades de proteínas

- **Vacuna Novavax contra COVID-19 (Nuvaxovid, NVX-CoV2373)NVX-CoV2373:** es la primera vacuna basada en proteínas recombinantes contra el SARS-CoV-2 que recibe aprobación regulatoria. NVX-CoV2373 es una vacuna inmunogénica basada en nanopartículas. Se desarrolla mediante el uso de la expresión recombinante de la proteína espiga del SARS-CoV-2 (37). Esta vacuna está compuesta por glicoproteínas de pico de longitud completa triméricas de SARS-CoV-2 y se ensambla en nanopartículas coformuladas con un adyuvante a base de saponina (Matrix-M). Las dosis de vacuna y adyuvante administradas incluyen 5 µg de adyuvante rsSARS-CoV-2 con 50 µg de Matrix-M1 administrados en dos dosis con un intervalo de 21 días (34).

Hasta la fecha, no se ha evaluado ninguna reacción adversa grave tras la vacunación con

Nuvaxovid. Las reacciones adversas sistémicas solicitadas más comunes fueron fatiga, dolor de cabeza y dolor muscular. La duración media de tales reacciones adversas duró hasta 3 días (35).

Vacunas inactivadas

- **Vacuna Sinovac-CoronaVac COVID-19:** Las vacunas de virus inactivados se encuentran entre las vacunas más utilizadas a nivel mundial. Dados sus requisitos de cadena de frío menos estrictos para la conservación, así como la facilidad de transporte junto con sus costos más bajos en comparación con las vacunas de ARNm, se aplican principalmente en países de ingresos bajos y medianos. Las vacunas de virus inactivados más utilizadas son CoronaVac, Sinopharm y Bharat Biotech, con más de 4500 millones de dosis de estas vacunas distribuidas en todo el mundo hasta el 14 de diciembre de 2021 (36). CoronaVac es una vacuna de SARS-CoV-2 inactivada desarrollada por Sinovac Life Sciences (Beijing, China), que se ha informado que proporciona una respuesta de inmunidad. CoronaVac se administra en dos dosis, con 2 semanas de diferencia (37). Las reacciones adversas más comunes observadas con CoronaVac fueron dolor en el lugar de la inyección, dolor de cabeza, presión arterial alta, mareos, fatiga y sarpullido (38).
- **Vacuna Sinopharm COVID-19:** La vacuna Sinopharm COVID-19 es una vacuna inactivada contra el SARS-CoV-2 que fue desarrollada por el Bio-Instituto de Productos Biológicos de Beijing (BBIBP) y es la primera vacuna china contra el COVID-19 aprobada por la OMS para uso urgente (39). La vacuna Sinopharm se administra en dos dosis separadas de 4 µg con 28 días de diferencia. Se ha informado que la vacuna es bien tolerada y segura. En cuanto a las reacciones adversas más comunes con la vacuna Sinopharm, se observaron principalmente fiebre, náuseas, vómitos, dolor de cabeza, fatiga y mareos junto con dermatitis alérgica. Se han notificado algunas reacciones adversas de leves a graves dentro de los 28 días posteriores a la vacunación, que no produjeron eventos graves (40).
- **Vacuna de Bharat Biotech BBV152 COVAXIN contra COVID-19BBV152/Covaxin:** es una vacuna COVID-19 inactivada y la primera vacuna indígena COVID-19 de la India que fue desarrollada y fabricada por Bharat Biotech en colaboración con el Consejo Indio de Investigación Médica (ICMR) y el Instituto Nacional de Virología (NIV). La vacuna BBV152 ha mostrado un

perfil de seguridad aceptable, con resultados de seguridad similares a los de otras vacunas COVID-19 inactivadas. En cuanto a las reacciones adversas, las más frecuentes fueron dolor en el lugar de la inyección, fiebre, náuseas, vómitos y fatiga (41).

c. Variantes de la COVID 19 y eficacia de las vacunas

El SARS-CoV-2 ha evolucionado en diferentes variantes desde 2019. Las mutaciones ocurridas en la proteína espiga (proteína S) se denominan mutaciones S clave debido al papel de la proteína S en la unión al receptor de angiotensina 2 (ACE2), efecto antigénico, célula entrada, transmisibilidad, virulencia y escape de la inmunidad de la célula huésped. Los anticuerpos neutralizantes que se unen a la proteína S son importantes en la respuesta inmune humoral contra el SARS-CoV-2. A fines de 2020, la OMS clasificó las nuevas variantes del SARS-CoV-2 en función de la sustitución significativa de aminoácidos. Hay una nomenclatura de linajes genéticos de la Iniciativa mundial para compartir todos los datos sobre la influenza (GISAID), Nextstrain y Pango. La OMS ha utilizado el alfabeto griego para clasificar nuevas variantes. Según la última actualización del 7 de junio de 2022, las diferentes variantes del SARS-CoV-2 se clasifican como variantes de preocupación (VOC), variantes en seguimiento (VOB), variantes de interés (VOI), linajes de VOC en seguimiento (VOC-LUM), y variantes de altas consecuencias (VOHC) (42).

Variante alfa (linajes B.1.1.7 y Q): La variante B.1.17 (20I/501Y.V1 en el sistema de nomenclatura Nextstrain), también conocida como variante Alpha, es un VOC que circulaba anteriormente. Esta variante se introdujo por primera vez el 19 de diciembre de 2020 en el Reino Unido (RU) y fue la variante predominante en septiembre de 2020 en el Reino Unido. La variante B.1.1.7 se propagó más fácil y rápidamente que otras variantes. Hasta la fecha, se han encontrado 17 mutaciones en la variante alfa, incluidos 10 cambios de secuenciación de aminoácidos clave en la proteína S (delección 69–70, delección 145, N501Y, A570D, D614G, P681H, T716I, S982A, D1118H). La mutación N501Y aumenta la unión de la glicoproteína S al receptor ACE2 y da como resultado una mayor transmisibilidad e infectividad en modelos animales. La delección 69,70 de la proteína espiga causó fallas en las pruebas de diagnóstico de la reacción en cadena de la polimerasa (PCR). Además, los resultados de un estudio observacional sobre secuencias de 31 390B.1.1 en el Reino Unido revelaron que la variante B.1.1.7 parece tener una transmisibilidad sustancial sobre

otros COV entre noviembre de 2020 y enero de 2021 (43). En un estudio retrospectivo de casos y controles, se observó una presentación clínica más grave, incluida la necesidad de ventilación mecánica y tratamiento médico, y también tasas de mortalidad más altas en pacientes hospitalizados con la variante B.1.1.7 (44). En un estudio de cohorte comparativo en China, se observaron una mayor carga viral y una enfermedad inflamatoria y neumonías más graves debido a la infección por COVID-19. Estos hallazgos clínicos y de laboratorio con respecto a la variante Alfa fueron fiebre superior a 38 °C y niveles elevados de proteína C reactiva (PCR), amiloide sérico A (SAA), creatina quinasa (CK) y linfocitos T CD4+ (45).

Eficacia de diferentes vacunas contra la variante B.1.1.7: Se han realizado diferentes estudios sobre la eficacia de las vacunas frente a la variante Alfa. En un estudio, no se encontró ningún cambio en la actividad neutralizadora de anticuerpos en sueros de individuos vacunados con Pfizer-BioNTech contra pseudovirus que portaban la variante B.1.1.7 (46). Aunque los informes de un pequeño estudio de cohortes indican que Pfizer-BioNTech puede haber reducido la eficacia contra la transmisión de la variante B.1.1.7 y aumentado la carga viral en el tracto nasofaríngeo, sin embargo, en un programa de vacunación, se informó una eficacia del 95% para la vacuna Pfizer-BioNTech durante el brote de la variante Alpha en el invierno de 2020–2021. Además, en un estudio exhaustivo sobre el programa de vacunación entre diciembre de 2020 y agosto de 2021 en Ontario, Canadá, se evaluó la efectividad de las vacunas Pfizer-BioNTech Comirnaty, Moderna Spikevax y AstraZeneca Vaxzevria contra la infección sintomática por SARS-CoV-2, la hospitalización debida a la infección por COVID-19, y también se evaluó la efectividad contra la mortalidad por COVID-19 después de 14 y 21 días de la primera dosis de vacunación y 7 y 14 días después de la segunda dosis de vacunación (58).

Variante Beta (B.1.351 y linajes descendientes): La variante B.1.351 (20H/501Y.V2), también conocida como variante Beta, el VOC circulante anterior, se detectó por primera vez en Sudáfrica a fines de diciembre de 2020 y mostró un aumento en la transmisibilidad del virus. Esta variante es capaz de reinfectar a personas con antecedentes previos de infección por COVID-19. La variante B.1.351 tenía 8 mutaciones clave de proteína S de D80A, D215G, 241/243del, K417N, E484K, N501Y, D614G y A701V. Se ha demostrado que las mutaciones E484 y K417N contribuyen a la inducción de una mayor afinidad por los receptores ACE2. La mayor afinidad por el receptor da

como resultado una mayor infectividad en comparación con el SARS-CoV-2 de tipo salvaje. Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de EE. UU. han anunciado un 50% más de transmisión de la variante Beta. La mutación E484K podría reducir el efecto neutralizante de los sueros convalecientes. Además, no se detectaron anticuerpos neutralizantes en el 48% de los sueros convalecientes después de la infección por B.1.135 COVID-19 (46).

Eficacia de diferentes plataformas vacunales frente a la variante B.1.351: Aunque los resultados de un ensayo clínico aleatorizado realizado por Pfizer y BioNTech informaron una efectividad del 100% frente a la variante Beta, sin embargo, se han sugerido tasas de efectividad más bajas (47). En un estudio de diseño de metanálisis, se observó una efectividad del 36% y del 61% después de 7 días después de la primera dosis de la inyección de Pfizer-BioNTech y Moderna. Además, se logró una efectividad del 86%, 92% y 87% contra la variante Beta en pacientes sintomáticos después de la vacunación completa con el programa de vacunación de Pfizer-BioNTech, Moderna y AstraZeneca-Oxford en Ontario. Además, se observó una efectividad de la vacuna del 84% y el 73% contra la infección sintomática y la hospitalización o muerte por COVID-19 después de 14 días de la primera inyección de AstraZeneca-Oxford (48). En otro estudio, la eficacia de AstraZeneca-Oxford frente a la variante Beta fue del 10,4%. Se informó una efectividad del 51,9% y del 64,7% para la vacuna Janssen contra la variante Beta. Se afirmó que la vacuna Sputnik V era muy eficaz contra la variante Beta. No hay datos disponibles sobre la eficacia de la vacuna Sinopharm contra la variante Beta. Además, se informó una efectividad del 70% en comparación con el tipo salvaje de SARS-CoV-2 para la vacuna CoronaVac (48).

Variante gamma (P.1 y linajes descendientes) (VOC202101/02): El linaje P.1 (20 J/501YV3), también conocido como variante Gamma, el COV que circulaba anteriormente, se informó por primera vez en Manaus, Brasil, en enero de 2021 y luego se informó en Japón, Corea y las Islas Feroe (46). Esta variante tiene 17 mutaciones, incluidas L18F, T20N, P26S, D138Y, R190S, K417T, E484K, N501Y, D614G H655Y, T1027I y V1176F. Las mutaciones clave son E484K y D614G N501Y en la proteína S que contribuyen a una afinidad de unión más fuerte con el receptor ACE2, una mayor transmisibilidad y un escape inmunitario mejorado. Los resultados de estudios previos sugieren que la variante Gamma interactúa con el receptor ACE2 de manera más eficiente y, por lo tanto, es una variante más infecciosa en comparación con las variantes Alfa y Beta (49).

Eficacia de las vacunas contra la variante Gamma: Se informó que la efectividad de las vacunas Moderna, AstraZeneca-Oxford y Pfizer-BioNTech contra la variante Gamma fue del 89%, 41% y 63%, respectivamente, después de recibir la primera dosis (48). Debido a la limitación del número de casos disponibles en algunos estudios, la efectividad de las vacunas contra las variantes Beta/Gamma se informó de forma conjunta. La eficacia de las vacunas Janssen, Novavax y CoronaVac en pacientes con COVID-19 sintomáticos fue del 52%, 60% y 65,5%, respectivamente. Se informó una efectividad del 65–66% y del 91–95% para la vacuna de Janssen contra la hospitalización y la muerte por COVID-19, respectivamente. Se informó una efectividad del 87,5% contra enfermedades graves con la vacuna CoronaVac (50). En un estudio de casos y controles con prueba de coincidencia negativa, la eficacia de la vacuna CoronaVac en trabajadores de la salud durante la era de la epidemia de la variante Gamma en Manus fue del 49,6% y del 36,8% en un período de 14 días después de la primera dosis, así como la segunda dosis de vacunación, respectivamente (51).

Variante lambda (C.37): C.37 (GR/452Q.V1), también conocida como la variante Lambda, se encontró por primera vez en diciembre de 2020 en Perú y ahora se clasifica como el VOI anterior. Tiene mutaciones clave S de L452Q, F490S y D614G (52). La mutación L452R/Q podría aumentar la afinidad de unión al receptor ACE2 y mejorar la infectividad viral. Se observó una reducción de 2,5 a 4 veces y de 3,2 a 4,9 veces en la neutralización del suero contra la variante Lambda en comparación con el SARS-CoV-2 de tipo salvaje para las vacunas de ARNm y la vacuna Ad26.COV2.S, respectivamente. Además, se observó una reducción de 3,1 veces en los sueros neutralizantes en pacientes en hemodiálisis que recibieron las vacunas de ARNm (53).

Variante Mu (B.1.621): B.1.621 (GH), también conocida como la variante Mu, se identificó por primera vez en enero de 2021 en Columbia y se convirtió en la variante predominante en ese período. Ahora está clasificado como el VOI anterior. Tiene 21 mutaciones, incluidas 9 mutaciones clave de la proteína S de T95I, Y144S, R346K, E484K, N501Y, D614G, P681H y D950N. La OMS ha anunciado que la variante Mu es capaz de escapar inmune (54). Se observó una reducción de 3,1 veces en los sueros neutralizantes en comparación con el virus de tipo salvaje en pacientes de hemodiálisis que recibieron las vacunas de ARNm (53). La eficacia de la vacuna Ad26.COV2.S

contra la variante Mu fue menor que la cepa de referencia (B.1.D614G) (55).

Variante Delta (B.1.617.2): La variante Delta, también conocida como variante B.1.617.2, se detectó por primera vez en India en octubre de 2020 y se consideró como el VOC que circulaba anteriormente el 7 de junio de 2022. Los COV del SARS-CoV-2, incluida la variante Delta, son aquellos con una o más mutaciones que inducen una transmisión viral más fácil y una menor capacidad de respuesta al tratamiento del virus y también pueden influir en la eficacia de las vacunas contra la infección por COVID-19. La variante delta se propagó rápidamente por todo el mundo y provocó una gran cantidad de infecciones, hospitalizaciones y tasas de mortalidad. En muchos países, como el Reino Unido (UK), la propagación viral durante la ola de la variante Delta fue significativamente alta a pesar de la alta cobertura de vacunación. Sin embargo, la gravedad de la enfermedad, la hospitalización y las tasas de mortalidad fueron menores en los pacientes vacunados (56). En un principio, este fenómeno se atribuyó al retraso en la administración de la segunda dosis de la vacuna contra el COVID-19 en algunas de estas naciones. Además, se ha informado que la variante Delta es un 60% más transmisible que la variante Alfa con una tasa de reproducción básica (R_0) de 5 a 8 o de 3,2 a 8 con un valor medio de 5,08 (57). Además, se ha demostrado que a través de condiciones in vitro, la variante Delta fue 6 veces y 8 veces menos sensible a los anticuerpos neutralizantes del suero de los pacientes recuperados y a los anticuerpos inducidos por la vacuna en comparación con el SARS-CoV de tipo salvaje. -2, respectivamente. Además, la variante Delta mostró una mayor tasa de replicación y una entrada relacionada con picos en comparación con la variante Kappa (58).

La variante Delta plus surgió de la variante Delta anterior en la que 5 mutaciones de pico clave, incluidas T95I, A222V, G142D, R158G y K417N, eran más frecuentes en comparación con la variante Delta, y también 3 mutaciones de pico, incluidas K417N, V70F y W258L, eran únicamente presentadas en la variante Delta plus. Estas mutaciones mencionadas podrían afectar significativamente el sitio de unión del anticuerpo e inducir una menor sensibilidad a los anticuerpos provocados por la vacuna. Por lo tanto, las variantes Delta y Delta plus podrían escapar del dominio de unión al receptor (RBD) y los anticuerpos dirigidos que no son RBD a través de estas nuevas mutaciones de pico y la amplia expansión de estas variantes en todo el mundo podría atribuirse a este posible mecanismo (59).

Eficacia de las vacunas contra la variante Delta: En general, la efectividad de las vacunas utilizadas en los EE. UU., incluidas las vacunas de Pfizer-BioNTech, Moderna y Janssen contra la hospitalización debido a la infección por la variante Delta fue del 82 al 95% con un valor medio del 89%. Mientras tanto, las tasas se redujeron a 64-84% con un valor promedio de 76% en adultos mayores que tenían más de 75 años (60). Además, los resultados revelaron que la efectividad de las vacunas Moderna, Pfizer BioNTech y Janssen contra la hospitalización debido a la variante Delta fue del 92%, 77% y 65%, respectivamente. Por lo tanto, la eficacia de la vacuna Moderna fue significativamente mayor que la de las vacunas Pfizer-BioNTech o Janssen. Además, se ha declarado que las personas no vacunadas tenían un riesgo de muerte por la variante Delta de la infección por COVID-19 unas 11 veces mayor que las personas vacunadas. Según los resultados de una revisión sistemática reciente, la efectividad de las vacunas Pfizer-BioNTech, Moderna y CoronaVac, después de la administración de la tercera dosis, contra la variante Delta fue del 97,2%, 97% y 63,8%, respectivamente (60).

Variante de COVID-19 actualmente en circulación: Variante Ómicron: Según la OMS, el COV del SARS-CoV-2 que circula actualmente es la variante Omicron (B.1.1.529). Omicron, también conocido como B.1.1.529, se detectó por primera vez en Botswana y Sudáfrica y pronto se distribuyó en varios países en noviembre de 2021 y se consideró COV el 26 de noviembre de 2021. En comparación con la variante Delta, la variante Omicron afectó principalmente la población más joven y aquellos con mayores tasas de vacunación. COVID-19 debido a la variante Omicron presentó síntomas respiratorios más bajos, respuestas inflamatorias disminuidas y tasas más bajas de compromiso pulmonar en la tomografía computarizada (TC). Además, la variante Omicron en comparación con la variante Delta se acompañó de mejores resultados hospitalarios (61).

La variante Omicron en sí se ha dividido en varios subgrupos, incluidos BA.1, BA.2, BA.3, BA.4, BA.5, y también una forma recombinante de BA.1/BA.2 conocida como XE. Las mutaciones relacionadas con la variante Omicron, incluidas 69-70del, T95I, G142D/143-145del, son responsables de una mayor afinidad de unión, una mayor transmisibilidad y también tasas más altas de escape de anticuerpos de esta nueva variante del SARS-CoV-2. La protección contra la infección

por COVID-19 se ha definido como el título de anticuerpos neutralizantes producidos contra el SARS-CoV-2 y también la unión de estos anticuerpos a la proteína S y su dominio de unión al receptor (RBD). En este sentido, dado que las vacunas actualmente disponibles están diseñadas contra la proteína S del SARS-CoV-2 de tipo salvaje, sería predecible reducir el potencial neutralizante de las vacunas contra la variante Omicron. Las células B de memoria son responsables de la respuesta de recuperación a los antígenos después de la infección por COVID-19 o la administración de la vacuna de refuerzo. Por tanto, su papel es crucial en la protección frente a diversas variantes del SARS-CoV-2. Los resultados de un estudio reciente revelaron que la vacuna BNT162b2 mostró un fuerte potencial neutralizante contra los subgrupos BA.1 y BA.2 Omicron y otros VOC, mientras que su potencial neutralizante se redujo significativamente contra los sublinajes BA.4 y BA.5. Los subgrupos BA.4 y BA.5 Omicron indujeron un título de anticuerpos 5 veces más bajo en comparación con el SARS-CoV-2 de tipo salvaje (62). Las cantidades de células B de memoria producidas contra la proteína S de la variante BA.1 Omicron fueron comparables al título producido contra el tipo Wuhan u otros VOC, mientras que las células B de memoria contra los RBD del sublinaje BA.1 fueron ligeramente inferiores en comparación. a los demás. Los resultados de este estudio confirmaron que aquellos que fueron vacunados con la vacuna BNT162b2 mostraron una actividad neutralizante aumentada contra BA.1, BA.2 y otros COV. Sin embargo, estos individuos vacunados no mostraron un mayor potencial de neutralización contra los sublinajes BA.4 y BA.5 de la variante Omicron. Se informaron resultados similares para aquellos que recibieron la vacuna CoronoVac, en quienes BA.4 y BA.5 pudieron evitar la inmunidad humoral reforzada regenerada contra el subgrupo BA.1 Omicron. Además, se informó que los sublinajes BA.2.12.1, BA.2.13, BA.4 y BA.5 Omicron mostraron un mayor potencial de transmisión en comparación con BA.2. Esto se puede atribuir a la mutación L452 que se informó en estos sublinajes de Omicron recién surgidos. Además, la tasa de evasión de la neutralización frente a los sueros de las personas que recibieron dos inyecciones de vacuna y una dosis de refuerzo adicional fue significativamente mayor para BA.2.12.1, BA.4 y BA.5 en comparación con BA.2. Además, estos nuevos sublinajes emergentes de Omicron pueden escapar de la inmunidad humoral producida por la infección BA.1 (63).

El sublinaje BA.3 Omicron no mostró ninguna mutación específica en la proteína S, sin embargo, se considera como una combinación de mutaciones que ocurrieron en los sublinajes BA.1 y BA.2.

Estos tres linajes se encontraron por primera vez en Sudáfrica y aparecieron aproximadamente al mismo tiempo (en noviembre de 2021). Según los datos publicados, el sublinaje más dominante de la variante Omicron fue BA.1 y BA.3, que tuvo la dominancia más baja entre los demás. Se informó que ocurrieron 37, 31 y 33 mutaciones en los sublinajes BA.1, BA.2 y BA.3, respectivamente, en los cuales 21 de ellos fueron los principales responsables de la tasa de transmisión mejorada en comparación con el tipo salvaje. virus. En este sentido, se ha mencionado que las mutaciones N501Y y Q498R están relacionadas con la unión potenciada al receptor ACE2, mientras que las mutaciones H655Y, N679K (64).

En marzo de 2022, se introdujeron tres formas recombinantes de la variante Omicron, incluidas XE, XD y XF. Las subvariantes XF y XD son formas recombinantes de la variante Delta y el sublinaje Omicron BA.1, mientras que la subvariante XE es una forma recombinante de los sublinajes BA.1 y BA.2 Omicron. La tasa de crecimiento de la variante recombinante XE se ha mejorado en aproximadamente un 9,8% en comparación con el sublinaje BA.2. Se ha prestado especial atención a la subvariante XE debido a la mayor transmisibilidad que las variantes del SARS-CoV-2 informadas anteriormente, lo que puede atribuirse a las diversas mutaciones que ocurrieron en su proteína S. Por lo tanto, el escape de los anticuerpos neutralizantes producidos del plasma convaleciente y la vacunación serían predecibles. Dado que estas mutaciones pueden facilitar la replicación viral en el tracto respiratorio superior, se observaron una mayor transmisibilidad y un menor potencial de virulencia con la subvariante Omicron XE. Se ha informado que la variante Omicron tiene una tasa de multiplicación e infección de aproximadamente 70 veces mayor que la variante de tipo salvaje o Delta, mientras que su afectación pulmonar y destrucción del tracto respiratorio inferior se reduce en más de 10 veces en comparación con el SARS-CoV-2 de tipo salvaje. Además, la menor gravedad de la infección por Omicron se puede atribuir a la inmunidad preexistente que se produjo debido a la vacunación y/o infecciones previas por COVID-19. Por lo tanto, la variante Omicron transmitió más rápido y con menor gravedad en todo el mundo. Los sublinajes de Omicron que circulan más recientemente son BA.4, BA.4.6, BA.5, BA.2.75.2, BQ.1, BQ.1.1, XBB y XBB.1. Aunque estos nuevos sublinajes no se asociaron con una mayor gravedad de la enfermedad de COVID-19, sin embargo, debido a sus mutaciones adicionales en la proteína S, la evasión de la vacuna y la neutralización reducida de anticuerpos, y la efectividad reducida de la vacuna son predecibles con estas subvariantes (65).

Al respecto, se ha informado que BQ.1, BQ.1.1, XBB y XBB.1 son los sublinajes de SARS-CoV-2 más resistentes. La eficacia de las vacunas de ARNm tanto parentales como bivalentes se ha reducido significativamente contra estos sublinajes. Además, son resistentes a todos los anticuerpos monoclonales clínicos. Sin embargo, la afinidad ACE2 de estos nuevos sublinajes es la misma que la de los otros sublinajes de Omicron (66).

Eficacia de las vacunas contra la variante Ómicron: Pfizer-BioNTech (BNT162b2), los resultados de un estudio reciente sobre el ensayo de neutralización de virus vivo revelaron que la variante de Omicron podría escapar a la neutralización de anticuerpos por parte de la vacuna de ARNm de Pfizer-BioNTech (67).

La efectividad de la vacuna Pfizer-BioNTech contra la hospitalización por infección de la variante Omicron en Sudáfrica fue del 70% durante el período de predominio de la variante Omicron, mientras que esta efectividad fue del 93% durante el período del brote de la variante Delta. Moderna (ARNm-1273). La vacunación de dos dosis con la vacuna Moderna se acompañó de una efectividad del 85% contra la variante Omicron aproximadamente 1 mes después de la segunda dosis. Sin embargo, el título de anticuerpos neutralizantes contra la variante Omicron fue 35 veces menor que el de la variante D614G. La efectividad de la vacuna Moderna contra la variante Omicron se redujo al 55% después de 7 meses de la segunda dosis (68).

AstraZeneca-Oxford (ChAdOx1 nCoV-19): Según los resultados de los estudios recientes, aproximadamente 5 meses después de la vacunación con la segunda dosis de la vacuna AstraZeneca-Oxford COVID-19, no se detectaron anticuerpos neutralizantes específicos en los sueros del 90% de los individuos y no se produjo actividad antiviral después de la exposición a la variante Omicron. Estos resultados fueron comparables a aquellos que fueron vacunados con la vacuna de ARNm de Pfizer-BioNTech. Además, se ha informado que la eficacia de neutralización contra la variante Omicron se redujo de 6 a 23 veces, por lo que se recomienda encarecidamente una dosis de refuerzo o vacunación de quienes se recuperaron de la infección por COVID-19 para protegerse contra la infección por Omicron (69).

Vacuna Sinovac-CoronaVac COVID-19: Los resultados de un estudio de cohorte prospectivo

revelaron que los títulos de anticuerpos neutralizantes de Omicron fueron significativamente más altos entre los vacunados con la vacuna Coronavac o Pfizer-BioNTech en comparación con los individuos no vacunados. Además, se informó que la cantidad de títulos de anticuerpos neutralizantes contra la variante de Omicron fue significativamente mayor en quienes recibieron una vacuna CoronaVac de dos dosis que en quienes recibieron una dosis única de CoronaVac. Por lo tanto, se ha concluido que para inducir cantidades detectables de anticuerpos neutralizantes contra la variante Omicron en aquellos con infección previa por COVID-19, sería crucial la administración de 2 dosis de la vacuna CoronaVac y una dosis de la vacuna Pfizer-BioNTech (70).

Vacuna Sinopharm COVID-19: La variante Omicron surgió con al menos 30 mutaciones en la proteína espiga, de las cuales 15 de estas mutaciones están en RBD. Estas mutaciones son responsables de una reducción de más del 50% en las capacidades de unión de los RBD de la variante Omicron y pueden conducir al escape viral de los anticuerpos neutralizantes producidos por las vacunas inactivadas o la terapia de plasma convaleciente. La reducción de las capacidades de unión de los RBD en la variante Omicron fue mucho mayor que la de la variante Delta (71, 72).

3.3. FACTORES ASOCIADOS

3.3.1. Concepto

Según la Organización Mundial de la Salud, los factores asociados son cualquier característica o circunstancias detectable de una persona o grupo de personas que se sabe que están asociados con un aumento en la probabilidad de padecer o desarrollar una enfermedad o evento adverso en su salud (73).

3.3.2. Dimensiones de los factores asociados

a. Sociodemográficos

Son todas las características asignadas a la edad, sexo, educación, ingresos, estado civil, trabajo, religión, tasa de natalidad, tasa de mortalidad, tamaño de la familia. Esto se hace para cada miembro de la población (74).

Los factores sociodemográficos que serán evaluados en el presente estudio son:

- **Edad de los padres**

La edad es el número de años que tienen las personas, contados desde la fecha de nacimiento (74). Un estudio reporta que la aceptación de la vacuna contra la COVID -19 se asocia a los rangos de edad en los que las personas perciben que son más vulnerables a contraer la enfermedad o a presentar formas graves de la misma, tal es el caso de los adultos mayores, sin embargo, también se ha reportado que muchas veces los padres de los niños y adolescentes no aceptan la vacunación de los mismos porque consideran que sus hijos tienen en general poco riesgo de enfermarse gravemente y tienen más temor a los posibles efectos adversos de las vacunas (75).

- **Parentesco**

Se refiere al tipo de parentesco de la persona que responde la encuesta en relación con el niño o adolescente. Se consideran el padre, madre o tutores responsables de los niños o adolescentes. Otros estudios señalan que en otros países muestran menos intención de vacunación o aceptación de las vacunas en las mujeres (76, 77). Aunque las razones de estas diferencias por género no son del todo claras, un estudio multinacional europeo sugirió que podría deberse a que las mujeres mostraban más preocupación respecto a los efectos adversos y a la seguridad de las vacunas que los hombres (77).

- **Nivel educativo**

Se refiere al grado de escolaridad alcanzado por la persona, en el Perú, el Instituto Nacional de Estadística e Informática establecen las categorías de: ninguna instrucción, es decir, son las personas que no han realizado estudios escolares, siendo analfabetos en la mayoría de casos; en segundo lugar, se tiene la instrucción primaria, secundaria y el nivel superior, se categoriza en

función al nivel más alto que haya sido concluido (74). Un estudio señala que no es posible afirmar que las personas con bajo nivel de instrucción sean más reacias a aceptar la vacunación y que por el contrario las personas con mayor instrucción si acepten en mayor medida, los resultados son inconsistentes encontrándose negativa a la aceptación de la vacuna en porcentajes casi similares entre personas con bajo o alto nivel de instrucción (77).

- **Ocupación**

Esta variable según el INEI, se refiere a la actividad laboral por la cual las personas obtienen los recursos económicos que necesitan para su sostenimiento. Se consideran las categorías de empleado, independientes, comerciantes, obreros, jubilados y amas de casa (74).

- **Ingreso mensual**

Corresponde a la cantidad de dinero que perciben al mes, este indicador se califica en función a si los padres consideran que les es suficiente o no; en relación con la aceptación de la vacunación se ha encontrado que vivir en condiciones de pobreza o mayor inseguridad económica rural se asoció a una menor aceptación de la vacunación, estas personas suelen ser reacios a buscar atención médica o a participar en conductas de salud preventiva en comparación con las poblaciones de mejores ingresos económicos (78). De igual forma, el difícil acceso a Internet que pueden tener las personas de menores recursos limita la telemedicina y el acceso a información relacionada con la enfermedad y la vacuna, lo que da pie a centralizar la información y su difusión por medios menos rigurosos que promueven terapias sin eficacia en desmedro de la vacuna (79).

b. Factores familiares

Son las características o circunstancias del entorno familiar, entre los cuales se encuentran las relaciones entre los miembros de la pareja y de estos con los hijos, las relaciones entre los

hermanos, las creencias y costumbres familiares, los estilos de crianza, la dinámica familiar, los estilos de vida relacionados al cuidado de la salud, los conflictos y el ambiente familiar (74).

- **Número de miembros de la familia**

Se refiere al número de integrantes de la familia, es un factor que ha sido señalado como asociado a las prácticas de salud, debido a que en familias más numerosas podrían tener prácticas de salud inadecuadas (77).

- **Número de hijos**

Un estudio señala menor aceptación de la vacunación en familias más numerosas y con mayor número de hijos (79).

- **Tiene familiares trabajadores de salud**

Este factor se considera debido a que tener familiares trabajadores de salud podría aumentar el conocimiento y sensibilidad de las personas en relación con diferentes aspectos de la salud, se puede asumir que los trabajadores de la salud refieren a sus familiares los efectos de la pandemia y la importancia de la vacunación, por lo cual podrían influir en los padres para que estos acepten la vacunación de sus hijos (79). La mayoría de estudios sugiere que la influencia del consejo médico es el factor más importante para aceptar la vacunación, si bien el consejo de los trabajadores de salud es significativo, porque los trabajadores de salud son un factor importante en la difusión de conocimientos sobre el cuidado de la salud, por lo que deberían considerarse en la difusión de mensajes estandarizados basados en evidencia tanto a nivel familiar como comunitario (76, 77).

- **Estructura familiar**

La estructura familiar se refiere a la composición de la familia en función de los miembros que la integran, se ha señalado que las familias monoparentales y mixtas, por lo general presentan mayores problemas de dinámica familiar y en estas situaciones suelen haber menor cumplimiento

de prácticas de salud (79).

- **Conviven con adultos mayores**

Los padres de familia que conviven con adultos mayores suelen tener mayor aceptación de la vacunación de sus hijos porque saben de la mayor vulnerabilidad de los adultos mayores en caso contraigan la infección. Es indudable que a lo largo de las diferentes olas epidemiológicas se reportó que muchos adultos mayores fueron contagiados por los niños o adolescentes con los que convivían (79).

- **Algún miembro de la familia tuvo infección confirmada por COVID – 19**

Este es un factor que actúa como elemento motivador de la vacunación, porque se ha encontrado en otros estudios, que cuando los familiares enferman y más aun de forma grave, los padres suelen llevar a sus hijos a la vacunación debido al miedo de volverse a contagiar (76, 78).

- **Familiares fallecidos por COVID – 19**

Debido a que el fallecimiento de algún familiar por la COVID – 19 es un evento traumático para las familias, las personas tendrían temor a que otros miembros de la familia se enfermen o fallezcan y en tal sentido, se ha reportado mayor aceptación de la vacunación (78).

- **Algún miembro de la familia presenta enfermedad crónica**

El antecedente de enfermedad crónica o comorbilidades ha sido reportado por otros estudios como un factor asociado a la aceptación de la vacunación contra la COVID -19 debido a una mayor percepción del riesgo de enfermedad grave o muerte (76, 78).

- **Percepción del riesgo**

Este indicador ha sido reportado en diferentes estudios como un factor importante en la aceptación de la vacuna contra la COVID – 19, se basa en que las personas que consideran que la COVID -19 es una enfermedad grave, o que les preocupa que su hijo pueda contagiar a otros familiares, los impulsa a aceptar la vacunación (76). Sin embargo, se ha señalado que para incrementar la aceptación de la vacuna es indispensable que la información recibida sobre la vacuna contra la COVID – 19 sea confiable, que sepan que las vacunas contra la COVID – 19 previenen las formas graves de la enfermedad, que sean seguras, que tengan pocos efectos adversos o que estos sean pasajeros (5).



4. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

4.1. Internacionales

Título: “Tensiones entre la aceptación social y la reticencia individual a la vacunación: la perspectiva de padres y madres que residen en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en contexto de pandemia por COVID-19”.

Autor: Bruno D, Pereira A, Mena M, Demonte F. (2022), Argentina.

Resumen: El objetivo de este estudio fue describir y analizar sus conocimientos y los argumentos esgrimidos para justificar su aceptación o reticencia a la vacunación de sus hijos en el contexto del COVID-19. Los resultados muestran que la población estudiada maneja conocimientos sobre las vacunas y las acepta como práctica preventiva. A su vez, se identificaron actitudes reticentes a la vacunación, basadas en dudas sobre su seguridad, efectos adversos y la necesidad de aplicarlas para enfermedades erradicadas, proponiendo la vacunación como práctica opcional y complementaria a otras prácticas de cuidado. (80).

Título: “Percepción de los padres sobre el riesgo de infección por COVID-19 e intención de vacunar a sus hijos”.

Autor: Sabra H, Bakr M, Rageh O, Khaled A, Elbakliesh M, Kabbash I. (2022). Reino Unido.

Resumen: El objetivo fue evaluar la percepción y actitud de los padres hacia el riesgo de infección por COVID-19 e intenciones de vacunar a sus hijos. En general, el 65,0% de los participantes o sus familiares padecían comorbilidades que los ponen en riesgo de infección por COVID-19, como hipertensión (25,1%) y diabetes mellitus (16,1%). Entre los participantes, el 40,6% tenía un familiar con antecedentes de infección confirmada por COVID-19. Casi la mitad de los padres estudiados (48,2%) informaron que la COVID-19 era una infección grave y la mayoría estaba preocupada por la posibilidad de que un miembro de la familia se infectara (86,8%). Si la vacuna está disponible, el 40,1% de los padres tenía la intención de vacunar a sus hijos (4).

Título: “Actitudes de los padres hacia las vacunas infantiles después del inicio del SARS-CoV-2 en los Estados Unidos.”

Autor: Opel D, Furniss A, Zhou Ch, Rice J, Spielvogle H, Spina C, Perreira C, Giang J, Dundas N, Dempsey A, Pahud B, Robinson J, O'Leary S. (2022). Estados Unidos.

Resumen: El objetivo del estudio fue comprender la influencia de una nueva epidemia de enfermedades infecciosas en las actitudes generales de los padres sobre las vacunas infantiles. Resultados: Entre 4562 padres, el riesgo de actitudes negativas fue menor inmediatamente después (en comparación con antes) del inicio del SARS-CoV-2 (cociente de riesgo ajustado [aRR] = 0,58, la tasa promedio de actitudes negativas fue un 35% más alta que durante abril-julio de 2020, concluyeron que se atenuó rápidamente un riesgo reducido de actitudes generales negativas hacia la vacuna observadas inmediatamente después del inicio del SARS-CoV-2 (81).

4.2. Nacionales

Título: “Prevalencia y factores asociados a la intención de vacunarse contra la COVID-19 en el Perú”.

Autor: Herrera P, Uyen Á, Urrunaga D, Bendezu G, Toro C., Rodríguez A, et al. (2021), Lima.

Resumen: El objetivo del estudio fue estimar la prevalencia y los factores asociados a la intención de vacunación (IDV) contra la COVID-19 en el Perú. Estudio transversal analítico, se analizaron los datos de 17 162 adultos. La prevalencia general de la IDV fue del 74,9%. Los factores asociados a una menor prevalencia de la IDV son el sexo femenino, vivir en un pueblo o en una aldea u otra y la AVR de políticos, por el contrario, tener síntomas de COVID-19, inseguridad económica, miedo a enfermarse o que un familiar enferme de COVID-19 y la AVR de familiares y amigos, trabajadores de la salud, y funcionarios del gobierno se asociaron con mayor prevalencia de IDV (82).

Título: “Factores asociados frente a la percepción de aceptación de la vacuna contra el SARS-CoV-2 en dos departamentos de la sierra peruana”.

Autor: Anccasi A, Palacín L. (2022), Huancayo.

Resumen: El objetivo del estudio fue identificar los factores asociados a la percepción de aceptación de la vacuna contra el COVID-19 en dos departamentos de la sierra peruana. Estudio transversal analítico, que incluyó a 975 encuestados, encontraron que el motivo más común para no querer vacunarse fue el pensar que una vida saludable es suficiente para combatir las enfermedades (17% estuvo muy de acuerdo y 48% de acuerdo). Los factores que se asociaron a no querer vacunarse fueron el tener más edad, el tener hipertensión y el tener obesidad, en cambio, hubo menos frecuencia de no querer vacunarse entre los que tenían estudios técnicos o universitarios, haber tenido un familiar cercano fallecido o lejano o el haber tenido COVID-19, ajustado por tener diabetes (83).

Título: “Aceptabilidad de la vacuna contra la COVID-19, en adultos de una región del Perú”.

Autor: Del Rio J, Becerra B, Miranda U. (2021), Ica.

Resumen: El objetivo de este estudio fue determinar el grado de aceptabilidad de la vacuna contra la COVID-19, en adultos de una región del Perú, y evaluar sus posibles factores asociados. Estudio transversal, realizado en febrero y marzo del 2021, se encuestó a 466 adultos, mediante la aplicación de un cuestionario virtual basado en un instrumento validado. Resultados: De los participantes aceptaron la vacuna (70,6%); 43,8% de sexo masculino; 78,1% con estudios superiores; 53,4% considera que la vacuna es efectiva; 65,7% no creen que pueda provocar efectos adversos graves; recomendaría su administración (65,9%). La causa principal de negación fue que esperarían otro tipo de vacuna (39,4%); el medio de información principal fue internet (49,4%); y la vacuna les produce ansiedad en nivel bajo (67,8%), concluyeron que el grado de aceptabilidad de la vacuna, no es óptima; se encontró asociación de la aceptación de la vacuna con el género masculino, 60 o más años, considerar que la vacuna es efectiva, que no tiene efectos adversos

graves y el recomendar la vacuna (84).

4.3. Locales

Título: “Conocimientos, actitudes y aceptación respecto a las Vacunas contra el Covid-19 en la ciudad de Arequipa Perú 2022.”

Autor: Azpilcueta Suarez L, Zeballos Paz E. (2022), Arequipa.

Resumen: El principal objetivo fue conocer sobre las vacunas contra el COVID-19 en la ciudad de Arequipa Perú 2022. Un total de 401 estudiantes participaron en el estudio. La mayoría de encuestados 60,6% se encontró en un nivel aceptable de conocimientos, seguidos por un nivel bueno de conocimiento con 26,43% y solo 12,97% con conocimiento pobre. Con respecto a la protección que genera la vacunación contra el COVID-19, 98% encuestados están de acuerdo. La tasa de aceptación de la vacuna contra la COVID-19 entre los participantes del estudio fue del 96,76%, secundada por la confianza a las vacunas, que no impedirán su administración por miedo a efectos secundarios en un 80,0% y apoyada por la confianza hacia las compañías creadoras de las vacunas con un 77,06%. En conclusión, hubo conocimiento aceptable de COVID-19 entre los residentes de Arequipa. (85).

Título: “Percepciones de la aceptación de la vacuna contra el COVID-19 en personas que acuden a un mercado popular en Arequipa 2021.”

Autor: Corrales Chire J. (2021), Arequipa.

Resumen: El objetivo fue determinar las percepciones de la aceptación de la Vacuna contra el COVID-19 en Arequipa 2021. El 61,40% de los jóvenes entre 18 y 25 años no están de acuerdo en aceptar vacunación contra la Covid-19, mientras que el 65,60% de los adultos sí lo están. El 64,80% de las mujeres no aceptan colocarse la vacuna. El 53,40% de los que concluyeron el nivel secundario no se vacunarán, seguido de los de nivel superior. El 73,30% refiere que, si de llegar el momento para tomar esta decisión, no se someterían a la vacunación. En conclusión, dentro de los

sujetos del estudio, la mayoría de los jóvenes, entre ellos solteros, y del sexo femenino, no están de acuerdo en aceptar la vacuna contra el COVID-19, ya que existen temores sobre los efectos adversos, además de tener una fuente de información equivocada (86).

5. HIPÓTESIS

Dado que el presente trabajo de investigación es de tipo descriptivo correlacional de corte transversal, no requiere de hipótesis.





1. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

1.1. Técnicas

Se utilizó como técnica la encuesta.

1.2. Instrumentos

Cuestionario de factores asociados a la aceptación de la vacuna contra la COVID - 19: Este instrumento fue realizado en base al cuestionario elaborado en el estudio de Herrera y cols, la misma que estuvo basada en una encuesta realizada en Maryland y aplicada en más de 200 países (15). Consta de 20 ítems, de los cuales 19 se refieren a los factores sociodemográficos, familiares y de percepción de riesgo de la COVID 19, el cuestionario no tiene puntaje. El instrumento fue validado por Herrera y cols obteniendo un coeficiente alfa de Cronbach de 0,81 (82).

1.3. Estructura del instrumento

VARIABLE	INDICADORES	INSTRUMENTO	ÍTEMS
	Sociodemográficos		
Variable Independiente			
1. Factores asociados (Cualquier característica o circunstancias detectable de una persona o grupo de personas que se sabe que están asociados con un aumento en la probabilidad de padecero desarrollar una enfermedad o evento adverso en su salud)	1.21. Edad de los padres	Cuestionario de factores asociados	1
	1.22. Parentesco		2
	1.23. Nivel educativo		3
	1.24. Ocupación		4
	1.25. Ingreso mensual		5
	Familiares		
	1.26. Número de miembros de la familia		6
	1.27. Número de hijos		7
	1.28. Tiene familiares trabajadores de salud		8
1.29. Estructura familiar	9		

	1.30. Conviven con adultos Mayores		10
	Algún miembro de la familia tuvo infección confirmada por COVID - 19		11
	1.32. Familiares fallecidos por COVID – 19		12
	Algún miembro de la familia presenta enfermedad Crónica		13
	Percepción del riesgo		
	1.34. Considera que la COVID - 19 es una enfermedad grave		14
	Le preocupa que su hijopueda contagiar a otros Familiares		15
	1.36. La información recibida sobre la vacuna contra la COVID – 19 es confiable		16
	Ha recibido información acerca de las vacunas contra la COVID -19 por parte de		17
	1.38. Las vacunas contra la COVID – 19 previenen lainfección		18
	1.39. Las vacunas contra la COVID – 19 son seguras		19
	Si recibe mayor informaciónsobre la vacuna contra la COVID – 19 aceptaría vacunar a su hijo		20
Variable dependiente			
2. Aceptación de la vacuna contra la COVID - 19 (Se refiere a la decisión de los padres o tutores de los niños o adolescentes de aceptar la vacuna contra la COVID –19 para sus hijos)	2.1. Aceptación	Cuestionario	20

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ubicación espacial

El estudio fue realizado en el Centro de Salud Generalísimo San Martín, que está ubicado en la Avenida Argentina 1207, en el distrito de Mariano Melgar, provincia, departamento y Región Arequipa.

2.2. Ubicación temporal

El estudio fue realizado durante los meses de enero a marzo del 2023.

2.3. Unidades de estudio

El universo estuvo conformado por los padres o tutores de los niños o adolescentes que acudieron al Centro de Salud, los que sumaron 240 pacientes por mes. Se trabajó con una muestra representativa que fue calculada con la fórmula de tamaño muestral de Arkin y Colton de la siguiente manera:

$$n = \frac{N \times 400}{N + 399}$$

$$n = \frac{96000}{639}$$

n = 150 padres o tutores

La muestra estuvo conformada por 150 padres o tutores de acuerdo al cumplimiento de los siguientes criterios:

Criterios de inclusión:

- Padres o tutores de niños o adolescentes de 5 a 16 años de edad que hayan o no recibido la vacuna contra la COVID – 19.
- Padres o tutores sin límite de edad y de ambos sexos.

- Padres o tutores que acudieron con sus hijos al Centro de Salud Generalísimo San Martín y que aceptaron participar en el estudio mediante firma del consentimiento informado.
- Padres o tutores de los niños o adolescentes que hablaban español.

Criterios de exclusión:

- Padres o tutores que sean trabajadores de salud.
- Padres o tutores con limitaciones físicas o sensoriales que podían afectar el llenado del instrumento.

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1. Organización

Después de que los jurados dictaminadores dieron su aprobación del proyecto de tesis, se solicitó al Decano de la Facultad de Medicina Humana, se nos otorgue la autorización respectiva para desarrollar el estudio.

Se coordinó en la Dirección del Centro de Salud Generalísimo San Martín, para que nos autoricen la ejecución de la investigación y la aplicación de los instrumentos a los padres o tutores para recabar la información necesaria.

Se coordinó con el médico jefe y el profesional responsable de la Estrategia Sanitaria de Inmunizaciones, a efectos de identificar a los padres o tutores, a quienes se les brindó una explicación acerca del propósito de la investigación y se les solicitó su aceptación mediante firma del consentimiento informado. Con los padres o tutores que aceptaron participar se les aplicó los instrumentos.

Cuando se concluyó la etapa de recolección de datos, se realizó el análisis estadístico y el informe final de la investigación.

3.2. Recursos

Humanos:

La investigadora: Srta. Patricia Navarro Apaza

Alumna de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Católica de Santa María.

Asesor: Dra. Sandra Nelda Ramos Guerra

Institucionales:

Facultad de Medicina Humana de la Universidad Católica de Santa María. Centro de Salud Generalísimo San Martín.

Materiales:

Instrumentos de recolección de datos, material de escritorio, computadora, software estadístico.

Financieros:

Autofinanciamiento.

3.3. Validación del instrumento

El cuestionario fue validado por Herrera y cols y presenta una confiabilidad evaluada mediante el alfa de Cronbach de 0,81 (82).

3.4. Criterios para el manejo de los resultados

Una vez obtenidos los datos se elaboró la matriz de sistematización en Excel v. 26.0 y luego se realizó el análisis estadístico, que consistirá en la aplicación de estadística de tendencia central. Para establecer los factores asociados se aplicó la Prueba de Chi cuadrado y para establecer la fuerza de asociación de los factores evaluados se aplicará la Prueba de correlación de rangos de Spearman. Los resultados son presentados en tablas y gráficos.



CAPÍTULO III RESULTADOS

TABLA 1
PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES SEGÚN NIVEL DE
ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD
GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023

NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA VACUNA	Nº	%
Si acepta	125	83,33
No acepta	25	16,67
TOTAL	150	100

Fuente: Matriz de sistematización

Se observa en la tabla, que el 83,33% de padres o tutores de los niños y adolescentes, si aceptan la colocación de la vacuna contra la COVID – 19 a sus menores hijos.

TABLA 2
ASOCIACIÓN ENTRE LA EDAD DE LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES Y EL NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023

EDAD (años)	NIVEL DE ACEPTACIÓN				TOTAL	
	Si acepta		No acepta			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
< 20	1	100,00	0	0,00	1	0,67
20 – 29	41	100,00	0	0,00	41	27,33
30 – 39	60	100,00	0	0,00	60	40,00
40 – 49	23	69,70	10	30,30	33	22,00
50 – 59	0	0,00	14	100,00	14	9,33
60 - 69	0	0,00	1	100,00	1	0,67
TOTAL	125	83,33	25	16,67	150	100

$X^2=145,200$ p 0,000

Fuente: Matriz de sistematización

Se observa en la tabla que, las edades de los padres o tutores se presentan desde los 19 hasta los 60 años, siendo la edad media de 36 años, el 0,67% tenía menos de 20 años, el 27,33% de 20 a 29 años, el 40% de 30 a 39 años, el 22% de 40 a 49 años, el 9,33% tenía de 50 a 59 años y el 0,67% de 60 a 69 años.

Los padres o tutores de menos de 20 años, de 20 a 29 y de 30 a 39 años, en el 100% de casos tienen aceptación de la vacuna, es decir, que los padres jóvenes y adultos jóvenes tienen aceptación de la vacuna; mientras que los padres de 40 a 49 años, en el 69,70% tienen aceptación de la vacuna y el 30,30% no la aceptan, y el 100% de padres de 50 a 59 años y de 60 a 69 años no aceptan que sus hijos reciban la vacuna contra la COVID – 19.

Según resultados de la Prueba de Chi cuadrado se encontró asociación altamente significativa entre la edad de los padres o tutores y el nivel de aceptación de la vacuna contra la COVID – 19, siendo los padres jóvenes quienes tienen aceptación de la vacuna.

TABLA 3
ASOCIACIÓN ENTRE EL PARENTESCO DE LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES Y EL NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023

PARENTESCO	NIVEL DE ACEPTACIÓN				TOTAL	
	Si acepta		No acepta			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Madre	82	85,42	14	14,58	96	64,00
Padre	34	79,07	9	20,93	43	28,67
Tutor	9	81,82	2	18,18	11	7,33
TOTAL	125	83,33	25	16,67	150	100

$X^2=0,881$ p 0,644

Fuente: Matriz de sistematización

Se observa en la tabla que, el 64% de encuestados tienen parentesco de madres de los niños o adolescentes, el 28,67% son los padres y el 7,33% son tutores, que en la mayoría de casos corresponden a los abuelos. La aceptación de la vacuna de los niños o adolescentes se observa en el 85,42% de madres, 79,07% de padres y 81,82% de tutores, mientras que la no aceptación se observa en el 14,58% de madres, 20,93% de padres y el 18,18% de tutores.

La Prueba de Chi cuadrado no encontró asociación entre el parentesco y el nivel de aceptación de la vacuna contra la COVID – 19.

TABLA 4
ASOCIACIÓN ENTRE EL NIVEL EDUCATIVO DE LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES Y EL NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023

NIVEL EDUCATIVO	NIVEL DE ACEPTACIÓN				TOTAL	
	Si acepta		No acepta		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Ninguno	1	0,67	0	0,00	1	0,67
Primaria	16	84,21	3	15,79	19	12,67
Secundaria	77	81,05	18	18,95	95	63,33
Superior	31	88,57	4	11,43	35	23,33
TOTAL	125	83,33	25	16,67	150	100

$X^2=1,258$ p 0,739

Fuente: Matriz de sistematización

Se observa en la tabla que, el 0,67% de encuestados no tenían ningún nivel de instrucción, el 12,67% tienen instrucción primaria, el 63,33% tienen nivel secundario y el 23,33% instrucción superior. El 84,21% de padres o tutores con instrucción primaria, el 81,05% de los que tienen instrucción secundaria y el 88,57% de los que tienen instrucción superior si aceptan la vacunación de sus hijos, mientras que la no aceptación se observó en el 15,79% de padres o tutores con instrucción primaria, 18,95% de secundaria y 11,43% de instrucción superior.

La Prueba de Chi cuadrado no encontró asociación entre el nivel educativo y el nivel de aceptación de la vacuna contra la COVID – 19.

TABLA 5
ASOCIACIÓN ENTRE LA OCUPACIÓN DE LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES Y EL NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023

OCUPACIÓN	NIVEL DE ACEPTACIÓN				TOTAL	
	Si acepta		No acepta			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Independiente	37	78,72	10	21,28	47	31,33
Ama de casa	40	86,96	6	13,04	46	30,67
Empleado	25	83,33	5	16,67	30	20,00
Comerciante	14	82,35	3	17,65	17	11,33
Desempleado	7	87,50	1	12,50	8	5,33
Obrero	2	100,00	0	0,00	2	1,33
TOTAL	125	83,33	25	16,67	150	100

$X^2=1,666$ p 0,893

Fuente: Matriz de sistematización

Se observa en la tabla que, el 31,33% de encuestados tienen ocupación independiente, el 30,67% son amas de casa, el 20% son empleados, el 11,33% son comerciantes, el 5,33% son desempleados y el 1,33% obreros. Los mayores porcentajes de aceptación de la vacunación de los niños y adolescentes se presentan en los padres cuya ocupación es de obreros, desempleados y amas de casa, mientras que la mayoría de casos de no aceptación de la vacuna se observaron en los trabajadores independientes, los comerciantes y empleados.

La Prueba de Chi cuadrado no encontró asociación entre la ocupación y el nivel de aceptación de la vacuna contra la COVID – 19.

TABLA 6
ASOCIACIÓN ENTRE EL INGRESO MENSUAL DE LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES Y EL NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023

INGRESO MENSUAL	NIVEL DE ACEPTACIÓN				TOTAL	
	Si acepta		No acepta		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Suficiente	42	80,77	10	19,23	52	34,67
Insuficiente	75	83,33	15	16,67	90	60,00
No refiere	8	100,00	0	0,00	8	5,33
TOTAL	125	83,33	25	16,67	150	100

$X^2=1,846$ p 0,397

Fuente: Matriz de sistematización

Se observa en la tabla que, el 34,67% de padres o tutores refieren tener ingresos económicos suficiente, el 60% insuficientes, mientras que el 5,33% no refirió la información. Además, se encontró que el 100% de los padres que no dieron información sobre la suficiencia de sus ingresos, el 83,33% que los considera insuficientes y el 80,77% de padres con ingresos suficientes si tienen aceptación de la vacunación, mientras que, el 19,23% y 16,67% de padres o tutores con ingresos suficientes e insuficientes respectivamente no aceptan la vacuna.

La Prueba de Chi cuadrado no encontró asociación entre el ingreso mensual de los padres y tutores y el nivel de aceptación de la vacuna contra la COVID – 19.

TABLA 7

ASOCIACIÓN ENTRE EL NÚMERO DE MIEMBROS DE LA FAMILIA DE LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES Y EL NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023

NÚMERO DE MIEMBROS DE LA FAMILIA	NIVEL DE ACEPTACIÓN				TOTAL	
	Si acepta		No acepta		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
3– 4	81	83,51	16	16,49	97	64,67
5– 6	39	84,78	7	15,22	46	30,67
7 – 9	5	71,43	2	28,57	7	4,67
TOTAL	125	83,33	25	16,67	150	100

$X^2 = 6,578$ p 0,362

Fuente: Matriz de sistematización

Se observa en la tabla que, el 64,67% de familias de los padres o tutores están conformadas por 3 a 4 miembros, el 30,67% por 5 a 6 miembros y el 4,67% de 7 a 9 miembros. Además, se encontró que el 83,51% de los padres cuyas familias están conformadas por 3 a 4 miembros, si aceptan la vacuna y el 16,49% no la acepta; el 84,78% de padres o tutores con familias de 5 a 6 miembros si acepta la vacuna y el 15,22% no la acepta; mientras que el 71,43% de los padres o tutores que tienen familias con 7 a 9 miembros si aceptan la vacuna y el 28,57% no la aceptan.

La Prueba de Chi cuadrado no encontró asociación entre el número de miembros de la familia y el nivel de aceptación de la vacuna contra la COVID – 19.

TABLA 8
ASOCIACIÓN ENTRE EL NÚMERO DE HIJOS DE LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES Y EL NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023

NÚMERO DE HIJOS	NIVEL DE ACEPTACIÓN				TOTAL	
	Si acepta		No acepta			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	44	93,62	3	6,38	47	31,33
2	56	74,67	19	25,33	75	50,00
3	17	85,00	3	15,00	20	13,33
4	6	100,00	0	0,00	6	4,00
5	1	100,00	0	0,00	1	0,67
6	1	100,00	0	0,00	1	0,67
TOTAL	125	83,33	25	16,67	150	100

$X^2=9,275$ p 0,099

Fuente: Matriz de sistematización

Se observa en la tabla que, el 31,33% de familias tienen un hijo, el 50% dos hijos, el 13,33% tres hijos, el 4% cuatro hijos, el 0,67% cinco hijos y el 0,67% seis hijos. El 93,62%, 74,67% y el 85% de familias con 1, 2 y 3 hijos si aceptan la vacuna, al igual que el 100% de familias con 4, 5 y 6 hijos. Los mayores porcentajes de no aceptación de la vacuna se observaron en los pares o tutores que tienen dos hijos que fue de 25,33%.

La Prueba de Chi cuadrado no encontró asociación entre el número de hijos y el nivel de aceptación de la vacuna contra la COVID – 19.

TABLA 9

ASOCIACIÓN ENTRE LOS FAMILIARES TRABAJADORES DE SALUD DE LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES Y EL NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023

TIENE FAMILIARES TRABAJADORES DE SALUD	NIVEL DE ACEPTACIÓN				TOTAL	
	Si acepta		No acepta			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
No	105	82,03	23	17,97	128	85,33
Si	20	90,91	2	9,09	22	14,67
TOTAL	125	83,33	25	16,67	150	100

$X^2=1,300$ p 0,522

Fuente: Matriz de sistematización

Se observa en la tabla que, el 85,33% de familias no tienen familiares que sean trabajadores de salud, de ellos, el 82,03% si acepta la vacuna y el 17,97% no la acepta. El 14,67% de padres o tutores no tienen familiares trabajadores de salud y en ellos se encontró que el 90,91% si acepta la vacuna y el 9,09% no la acepta.

La Prueba de Chi cuadrado no encontró asociación que indique que tener familiares que sean trabajadores de salud, es un factor asociado a la aceptación de la vacuna.

TABLA 10
ASOCIACIÓN ENTRE LA ESTRUCTURA FAMILIAR DE LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES Y EL NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023

ESTRUCTURA FAMILIAR	NIVEL DE ACEPTACIÓN				TOTAL	
	Si acepta		No acepta		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Nuclear	79	83,16	16	16,84	95	63,33
Extensa	39	82,98	8	17,02	47	31,33
Monoparental	6	85,71	1	14,29	7	4,67
Mixta	1	100,00	0	0,00	1	0,67
TOTAL	125	83,33	25	16,67	150	100

$X^2 = 0,235$ p 0,972

Fuente: Matriz de sistematización

Se observa en la tabla que, el 63,33% de familias son nucleares, el 31,33% son familias extensas, el 4,67% monoparentales y el 0,67% mixtas. Los mayores porcentajes de aceptación de la vacuna se observaron en las familias mixtas (100%), monoparentales (85,71%), nucleares (83,16%) y extensas (82,98%).

La Prueba de Chi cuadrado no encontró asociación entre la estructura familiar y el nivel de aceptación de la vacuna.

TABLA 11
ASOCIACIÓN ENTRE LA CONVIVENCIA CON ADULTOS MAYORES DE LOS
PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES Y EL NIVEL DE ACEPTACIÓN
DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD GENERALÍSIMO
SAN MARTÍN, 2023

CONVIVEN CON ADULTOS MAYORES	NIVEL DE ACEPTACIÓN				TOTAL	
	Si acepta		No acepta		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
No	93	84,55	17	15,45	110	73,33
Si	32	80,00	8	20,00	40	26,67
TOTAL	125	83,33	25	16,67	150	100

$X^2=0,610$ p 0,737

Fuente: Matriz de sistematización

Se observa en la tabla que, el 73,33% de familias no conviven con adultos mayores y el 26,67% si lo hace. En las familias que no conviven con adultos mayores se encontró que el 84,55% si aceptan la vacuna y el 15,45% no la acepta, mientras que en las familias que sin conviven con personas mayores, el 80% si acepta la vacuna y el 20% no la acepta.

La Prueba de Chi cuadrado no encontró asociación entre la convivencia familiar con adultos mayores y el nivel de aceptación de la vacuna.

TABLA 12
ASOCIACIÓN ENTRE LA ENFERMEDAD DE COVID -19 EN ALGÚN MIEMBRO DE LA FAMILIA DE LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES Y EL NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023

TUVO FAMILIARES CON COVID – 19 CONFIRMADO	NIVEL DE ACEPTACIÓN				TOTAL	
	Si acepta		No acepta			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Si	90	85,71	15	14,29	105	70,00
No	35	77,78	10	22,22	45	30,00
TOTAL	125	83,33	25	16,67	150	100

$X^2=1,429$ p 0,232

Fuente: Matriz de sistematización

Se observa en la tabla que, el 70% de familias si tuvo familiares que tuvieron COVID – 19 confirmado, de ellos, el 85,71% si tiene aceptación de la vacuna y el 14,29% no acepta la vacunación de sus niños o adolescentes; el 30% del total de padres o tutores encuestados no tuvieron familiares con COVID – 19, y en ellos se encontró que el 77,78% si tiene aceptación de la vacunación y el 22,22% no la acepta.

La Prueba de Chi cuadrado no encontró asociación entre el antecedente de haber tenido familiares con COVI -19 confirmado y el nivel de aceptación de la vacuna.

TABLA 13
ASOCIACIÓN ENTRE EL ANTECEDENTE DE FAMILIARES FALLECIDOS POR COVID – 19 DE LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES Y EL NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023

FAMILIARES FALLECIDOS POR COVID – 19	NIVEL DE ACEPTACIÓN				TOTAL	
	Si acepta		No acepta			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
No	103	82,40	22	17,60	125	83,33
Si	22	88,00	3	12,00	25	16,67
TOTAL	125	83,33	25	16,67	150	100

$X^2=0,470$ p 0,493

Fuente: Matriz de sistematización

Se observa en la tabla que, el 83,33% de familias no tuvo familiares fallecidos con COVID – 19, en ellos se observó que el 82,40% si tienen aceptación de la vacuna y el 17,60% no la aceptan; el 16,67% de padres o tutores no tuvieron familiares fallecidos con COVID -19 y en ellos se aprecia que, el 88% si tiene aceptación de la vacuna y el 12% no la acepta.

La Prueba de Chi cuadrado no encontró asociación entre el antecedente de familiares fallecidos con COVID – 19 y el nivel de aceptación de la vacuna.

TABLA 14
ASOCIACIÓN ENTRE EL ANTECEDENTE DE ENFERMEDADES CRÓNICAS DE
LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES Y EL NIVEL DE
ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD
GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023

ALGÚN FAMILIAR PRESENTA ENFERMEDAD CRÓNICA	NIVEL DE ACEPTACIÓN				TOTAL	
	Si acepta		No acepta			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
No	100	82,64	21	17,36	121	80,67
Si	25	86,21	4	13,79	29	19,33
TOTAL	125	83,33	25	16,67	150	100

$X^2=1,041$ p 0,984

Fuente: Matriz de sistematización

Se observa en la tabla que, el 80,67% de familias no tuvo familiares con enfermedades crónicas, en ellos se observó que el 82,64% si tienen aceptación de la vacuna y el 17,36% no la aceptan. El 19,33% de padres o tutores tuvieron familiares con enfermedades crónicas y en ellos se aprecia que, el 86,21% si tiene aceptación de la vacuna y el 13,79% no la acepta.

La Prueba de Chi cuadrado no encontró asociación entre el antecedente de enfermedades crónicas en los familiares y el nivel de aceptación de la vacuna.

TABLA 15
ASOCIACIÓN ENTRE LA PERCEPCIÓN DE LA GRAVEDAD DE LA COVID – 19
POR LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES Y EL NIVEL DE
ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD
GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023

CONSIDERA GRAVE LA COVID – 19	NIVEL DE ACEPTACIÓN				TOTAL	
	Si acepta		No acepta			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Depende quien la contraiga	74	82,22	16	17,78	90	60,00
No	44	84,62	8	15,38	52	34,67
Si	7	87,50	1	12,50	8	5,33
TOTAL	125	83,33	25	16,67	150	100

$X^2=0,242$ p 0,886

Fuente: Matriz de sistematización

Se observa en la tabla que, el 60% de familias considera que la COVID – 19 es una enfermedad grave si la contraen personas vulnerables; en ellos se observó que el 82,22% si tienen aceptación de la vacuna y el 17,78% no la aceptan. El 34,67% de padres o tutores no consideran la COVID – 19 como una enfermedad grave y en ellos se aprecia que, el 84,62% si tiene aceptación de la vacuna y el 15,38% no la acepta. El 5,33% si considera la COVID – 19 como una enfermedad grave y en ellos se encontró que, el 87,50% si tiene aceptación de la vacuna y el 12,50% no la acepta.

La Prueba de Chi cuadrado no encontró asociación entre la gravedad percibida de la COVID – 19 y el nivel de aceptación de la vacuna.

TABLA 16
ASOCIACIÓN ENTRE LA PREOCUPACIÓN DE QUE SU HIJO CONTAGIE LA COVID – 19 A LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES Y EL NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023

PREOCUPACIÓN POR CONTAGIO DE COVID – 19	NIVEL DE ACEPTACIÓN				TOTAL	
	Si acepta		No acepta			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Si	121	83,45	24	16,55	145	96,67
No	4	80,00	1	20,00	5	3,33
TOTAL	125	83,33	25	16,67	150	100
$X^2 = 5,090$ p 0,0159						

Fuente: Matriz de sistematización

Se observa en la tabla que, el 96,67% de padres o tutores de los niños y adolescente, si siente preocupación de que su hijo pueda contagiar la COVID – 19 a otros familiares, en ellos se observó que el 83,45% si tienen aceptación de la vacuna y el 16,55% no la aceptan. El 3,33% de padres o tutores no sienten preocupación por el posible contagio de sus hijos a otros familiares y el 80% de estos padres si aceptan la vacuna y el 20% no la acepta.

La Prueba de Chi cuadrado encontró asociación significativa entre la preocupación de los padres de que sus hijos puedan contagiar la COVID – 19 a otros familiares y el nivel de aceptación de la vacuna.

TABLA 17

ASOCIACIÓN ENTRE LA CONFIABILIDAD DE LA INFORMACIÓN RECIBIDA SOBRE LA VACUNA POR LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES Y EL NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023

CONFIABILIDAD DE LA INFORMACIÓN	NIVEL DE ACEPTACIÓN				TOTAL	
	Si acepta		No acepta			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
No está seguro	60	82,19	13	17,81	73	48,67
Si	54	84,37	10	15,62	64	42,67
No	11	84,62	2	15,38	13	8,67
TOTAL	125	83,33	25	16,67	150	100

$X^2=0,134$ p 0,935

Fuente: Matriz de sistematización

Se observa en la tabla que, el 48,67% de padres o tutores de los niños y adolescente, no está seguro si la información recibida sobre la vacuna es confiable, en ellos se observó que el 82,19% si tienen aceptación de la vacuna y el 17,81% no la aceptan. El 42,67% de padres o tutores si confían en la información sobre la vacuna, y en ellos se encontró que el 84,37% si acepta la vacunación y el 15,62% no la acepta. El 84,62% de padres que no confían en la información recibida sobre la vacuna si aceptan la vacunación y el 15,38% no la acepta.

La Prueba de Chi cuadrado no encontró asociación entre la confianza que les genera la información recibida sobre la vacunación y el nivel de aceptación de la vacuna.

TABLA 18
ASOCIACIÓN ENTRE LA FUENTE DE INFORMACIÓN SOBRE LA VACUNA POR
LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES Y EL NIVEL DE
ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD
GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023

FUENTE DE INFORMACIÓN	NIVEL DE ACEPTACIÓN				TOTAL	
	Si acepta		No acepta			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Profesionales de la salud	58	87,88	8	12,12	66	44,00
Medios de comunicación	54	96,43	2	3,57	56	37,33
Redes sociales	9	37,50	15	62,50	24	16,00
Institución educativa	4	57,14	3	42,86	7	4,67
TOTAL	125	83,33	25	16,67	150	100

$X^2=12,353$ p 0,0194

Fuente: Matriz de sistematización

Se observa en la tabla que, el 87,88% de padres o tutores que han recibido información de los profesionales de la salud sobre la vacuna, sí tienen aceptación de la misma y el 12,12% no la aceptan. El 96,43% de padres que reciben información de los medios de comunicación y el 57,14% que reciben información de las instituciones educativas si aceptan la vacunación, a diferencia del 62,50% de padres o tutores que reciben información de las redes sociales y el 42,86% de las instituciones educativas que no aceptan la vacunación.

La Prueba de Chi cuadrado encontró asociación significativa entre la fuente de la cual reciben la información sobre la vacunación y el nivel de aceptación de la misma.

TABLA 19
ASOCIACIÓN ENTRE LA CERTEZA DE LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES DE PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN POR LA VACUNA Y EL NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023

LAS VACUNAS PREVIENEN LA INFECCIÓN	NIVEL DE ACEPTACIÓN				TOTAL	
	Si acepta		No acepta			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Si	72	84,70	13	15,29	85	56,67
No está seguro	32	88,89	4	11,11	36	24,00
No	21	72,41	8	27,59	29	19,33
TOTAL	125	83,33	25	16,67	150	100

$X^2=3,405$ p 0,182

Fuente: Matriz de sistematización

Se observa en la tabla que, el 84,70% de padres o tutores que, si consideran que la vacuna previene la infección, sí tienen aceptación de la vacuna y el 15,29% no la aceptan. El 88,89% de padres que no están seguros si aceptan la vacuna y el 11,11% no la aceptan. El 72,41% de padres o tutores que no considera que la vacuna prevenga la infección si aceptan la vacunación y el 27,59% no tienen aceptación de la vacunación.

La Prueba de Chi cuadrado no encontró asociación entre la certeza de que las vacunas previenen la infección y el nivel de aceptación de la misma.

TABLA 20
ASOCIACIÓN ENTRE LA PERCEPCIÓN SOBRE SEGURIDAD DE LAS VACUNAS
POR LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES Y EL NIVEL DE
ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD
GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023

LAS VACUNAS SON SEGURAS	NIVEL DE ACEPTACIÓN				TOTAL	
	Si acepta		No acepta		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
No está seguro	66	89,19	8	10,81	74	49,33
Si	48	78,69	13	21,31	61	40,67
No	11	73,33	4	26,67	15	10,00
TOTAL	125	83,33	25	16,67	150	100

$X^2=8,355$ p 0,0146

Fuente: Matriz de sistematización

Se observa en la tabla que, el 89,19% de padres o tutores que, no están seguros si la vacunas son seguras, sí tienen aceptación de la vacuna y el 10,81% no la aceptan. El 78,69% de padres que, si creen que las vacunas son seguras, si aceptan la vacuna y el 21,31% no la aceptan. El 73,33% de padres o tutores que no considera que la vacunas sean seguras si aceptan la vacunación y el 26,67% no tienen aceptación de la vacunación.

La Prueba de Chi cuadrado encontró asociación significativa entre la percepción de la seguridad de las vacunas por los padres o tutores y el nivel de aceptación de la vacunación.

TABLA 21
ASOCIACIÓN ENTRE LA RECEPCIÓN DE MAYOR INFORMACIÓN SOBRE LAS VACUNAS POR LOS PADRES O TUTORES DE NIÑOS Y ADOLESCENTES Y EL NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID – 19. CENTRO DE SALUD GENERALÍSIMO SAN MARTÍN, 2023

ACEPTARIA VACUNAR SI RECIBE MAYOR INFORMACIÓN	NIVEL DE ACEPTACIÓN				TOTAL	
	Si acepta		No acepta			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Si	91	83,49	18	16,51	109	72,67
No está seguro	32	82,05	7	17,95	39	26,00
No	2	100,00	0	0,00	2	1,33
TOTAL	125	83,33	25	16,67	150	100

$X^2=0,448$ p 0,799

Fuente: Matriz de sistematización

Se observa en la tabla que, el 83,49% de padres o tutores que, si aceptarían vacunar a sus hijos si recibieran mayor información, sí tienen aceptación de la vacuna y el 16,51% no la aceptan. El 82,05% de padres no está seguro de aceptar la vacunación si reciben más información, pero si aceptan la vacuna y el 17,95% no la aceptan. El 100% de padres o tutores que no aceptaría vacunar si recibe mayor información, si tiene aceptación de la vacunación.

La Prueba de Chi cuadrado no encontró asociación entre la percepción de la seguridad de las vacunas por los padres o tutores y el nivel de aceptación de la vacunación.

DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como propósito determinar los factores asociados a la aceptación de la vacuna contra la COVID - 19 en padres o tutores de niños y adolescentes atendidos en el Centro de Salud Generalísimo San Martín, para lo cual la investigadora aplicó el instrumento de recolección de datos a una muestra conformada por 150 padres o tutores de los niños y adolescentes. En primer lugar, en la tabla 1 se observó que la frecuencia de aceptación de la vacuna es de 83,33% y la no aceptación es de 16,67%.

En el estudio de Sabra et al., encontraron que el 40,1% de padres si tenía la intención de vacunar a sus hijos (4), porcentaje que es menor a la mitad del resultado encontrado en nuestro estudio. En el estudio de Opel et al. encontraron que el 35% de padres tienen actitudes negativas acerca de la vacunación de sus hijos (81). Los resultados de estudios nacionales, como el realizado por Herrera y cols, reportan que el 74,9% de padres si tienen intención de vacunar a sus hijos (82). Por otro lado, en el estudio de Ancasí, el 48% estuvo muy de acuerdo en la aceptación de la vacuna; en el estudio de Del Rio y cols, el 70,6% si tuvieron aceptación de la vacuna, porque el 53,4% la considera efectiva (84).

A nivel local el estudio realizado por Azpilcueta y cols., encontró que el 96,76% de participantes si tienen aceptación de la vacuna contra la COVID - 19, porcentaje que es bastante mayor en comparación a nuestro resultado. Resultados diferentes encontraron en el estudio de Corrales, quien encuestó a personas que se encontraban transitando por el Mercado San Camilo o sus inmediaciones y encontró que el 61,40% de personas entre 18 a 25 años no están de acuerdo en aceptar la vacunación contra la COVID – 19, mientras que el 65,60% de personas adultas si está de acuerdo (86).

Posteriormente desde la tabla 2 a la tabla 6 se analizaron los factores sociodemográficos entre los cuales se encontró que las edades están comprendidas entre los 20 a 29 años en el 89,33% de padres o tutores, asimismo se ha encontrado que la edad es el único factor sociodemográficos asociado a la aceptación de la vacunación; posteriormente se observó que el parentesco con el niño o adolescente fue de madre en el 64%; el nivel de instrucción más frecuente fue secundaria en el

63,33%; las ocupaciones más representativas fueron la de trabajo independiente y amas de casa en 62%; y finalmente el ingreso económico fue insuficiente para el 60% de encuestados.

En cuanto a los factores familiares, desde la tabla 7 a la tabla 14, se encontró que el 64,67% de familias están conformadas por tres a cuatro miembros; el 50% tenía dos hijos; el 85,33% de encuestados no tenían familiares que fueran trabajadores de salud; el 63,33% tenían familias nucleares; también se encontró que el 73,33% de personas participantes señalaron que no conviven con adultos mayores; el 70% si tuvo familiares con COVID – 19 confirmado; el 83,33% no tuvo familiares fallecidos por COVID – 19; el 80,67% no presenta familiares con enfermedades crónicas. En nuestro estudio no se encontró ningún factor familiar que estuviera asociado a la aceptación de la vacuna contra la COVID – 19.

Estos resultados coinciden con los hallazgos reportados en el estudio de Bruno y cols, quienes encuentran que las actitudes de no aceptación de la vacuna obedecen principalmente a dudas sobre la seguridad de las mismas, efectos adversos, necesidad de aplicarlas incluso para enfermedades que ya están erradicadas, y más bien esperarían que la vacunación sea opcional (80).

En el estudio de Sabra y cols, encontraron que casi la mitad de participantes si consideraba que la COVID – 19 era una enfermedad grave y la mayoría tenía preocupación de que algún familiar enferme; el 57,8% consideraba que la información sobre las vacunas era confiable (4).

En cuanto a los factores asociados a la percepción del riesgo, desde la tabla 15 a la tabla 21, se observó que el 60% considera que la COVID – 19 es una enfermedad grave dependiendo de quien la contraiga; el 96,67% de personas dijeron que si tienen preocupación de que sus hijos puedan contagiar la enfermedad a otros miembros de la familia; el 48,67% de padres no está seguro si la información que ha recibido sobre las vacunas es confiable; el 44% de padres obtuvo la información sobre la vacuna de los profesionales de la salud; el 56,6% considera que las vacunas si previenen la infección; el 49,33% considera que no está seguro acerca de la seguridad de las vacunas; el 72,67% considera que si aceptaría vacunar a sus hijos si recibiera mayor información acerca de las vacunas.

Los factores asociados a la percepción del riesgo, que se han encontrado que se asocian de forma significativa a la aceptación de la vacuna fueron la preocupación de que su hijo contagie la COVID – 19 a otros familiares; la fuente de la cual obtuvieron la información referida a las vacunas, específicamente de que esta proceda de los profesionales de la salud y de los medios de comunicación, porque el mayor porcentaje de padres que no aceptan la vacunación obtuvieron información de las redes sociales; el último factor con asociación significativa, fue la percepción que tienen los padres o tutores acerca de la seguridad de las vacunas.

Finalmente, podemos comentar, que es necesario que los médicos puedan rediseñar las estrategias de promoción de la salud y difusión de la importancia de no bajar la guardia en cuanto a los cuidados preventivos para evitar contraer la COVID – 19 porque a pesar de que su gravedad es menor con la variante que se encuentra actualmente en circulación en comparación a otras variantes, si es posible que tras el contagio se enfermen gravemente personas vulnerables o que incluso personas jóvenes y niños puedan desarrollar secuelas que podrían generar serios problemas de salud. Asimismo, se debe insistir en brindar educación sanitaria respecto a las vacunas, que a pesar de que no están exentas de riesgos como cualquier medicamento, su beneficio para evitar casos graves y muerte por COVID– 19 supera los riesgos, siendo necesario que la población esté debidamente informada y motivada.

CONCLUSIONES

PRIMERA

Se encontró un nivel de aceptación de la vacuna contra la COVID - 19 en padres o tutores de niños y adolescentes atendidos en el Centro de Salud Generalísimo San Martín del 83,33%.

SEGUNDA

El único factor sociodemográfico asociado a la aceptación de la vacuna contra la COVID - 19 en padres o tutores de niños y adolescentes atendidos en el Centro de Salud Generalísimo San Martín es la edad, siendo mayor la aceptación en los padres menores de 20 años hasta los 39 años.

TERCERA

Los factores familiares no están asociados a la aceptación de la vacuna contra la COVID - 19 en padres o tutores de niños y adolescentes atendidos en el Centro de Salud Generalísimo San Martín.

CUARTA

La percepción sobre seguridad de las vacunas, la preocupación porque sus hijos puedan contagiar a otros familiares, además de la información que proceda de los profesionales de salud y los medios de comunicación son los factores de percepción del riesgo que más se asocian a la aceptación de la vacuna contra Covid-19.

RECOMENDACIONES

PRIMERA

Se recomienda a la Dirección del Centro de Salud Generalísimo San Martín, realizar campañas de promoción de la salud, dirigidas a la población acerca de la importancia de la vacunación contra la COVID – 19 y de esta forma evitar casos graves e incremento de la mortalidad.

SEGUNDA

A los profesionales de la salud, se sugiere que para mejorar la aceptación de la vacuna se analice los grupos de menos aceptación de la misma. Es importante que se procure que la información que recibe la población proceda de fuentes confiables como los profesionales de la salud.

TERCERA

Se sugiere a la Dirección del establecimiento de salud, continuar con la difusión sobre la COVID 19 y la importancia de la vacunación, en diferentes modalidades, con slogans o publicidades atractivas, como pueden ser perifoneos en vías públicas, mercados, instituciones educativas y en los establecimientos de salud de la red.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med*. 2020;382:727–33. [Fecha de acceso: 22 enero, 2023] doi: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001017>
2. World Health Organization. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard with Vaccination Data 2022. [Fecha de acceso: 22 enero, 2023] doi: <https://covid19.who.int/>.
3. Ministerio de Salud. Sala Situacional COVID – 19. [Fecha de acceso: 22 enero, 2023] doi: <https://www.gob.pe/minsa>
4. Sabra H, Bakr M, Rageh O, Khaled A, Elbakliesh M, Kabbash I. Parents' perception of COVID-19 risk of infection and intention to vaccinate their children. *Vacunas*; 2022; 30: 1 – 9. [Fecha de acceso: 22 enero, 2023] doi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9424507/pdf/main.pdf>
5. Organización Mundial para la Salud (OMS). Preguntas y respuestas. Enfermedad por el coronavirus (COVID-19): Vacunas. 2021. [Fecha de acceso: 23 enero, 2023] doi: [https://www.who.int/news-room/questionsand-answers/item/coronavirus-disease-\(covid-19\)-vaccines?=adgroupsurvey](https://www.who.int/news-room/questionsand-answers/item/coronavirus-disease-(covid-19)-vaccines?=adgroupsurvey)
6. Universal Medical Insurance Group (VUMI). Guía informativa sobre las vacunas contra el COVID-19 Dashboard. 2021. [Fecha de acceso: 23 enero, 2023] doi: <https://www.vumigroup.com/es/guiainformativa-sobre-las-vacunas-contr-el-covid-19>
7. Organización Mundial de la Salud (OMS). Vacuna contra la COVID-19 (VeroCell), Inactivada (Sinopharm). 2021. [Fecha de acceso: 23 enero, 2023] doi: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/21204-spanishsinopharm-vaccine-explainer.pdf>
8. Ball P, Maxmen A. The epic battle against coronavirus misinformation and conspiracy theories. *Nature*. 2020 May; 581(7809):371-374. [Fecha de acceso: 23 enero, 2023] doi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32461658/>
9. US Department of Health and Human Services. Healthy People 2030: Increase the proportion of adolescents who get recommended doses of the COVID – 19 vaccine. [Fecha de acceso: 23 enero, 2023] doi: <https://health.gov/healthy>
10. Berger C, Ben U, Tarant Z, Longo J, DeDonno M. The Influence of the Health Belief Model

- on the Decision to Get the COVID-19 Vaccine: An International Survey Study of College Students. *Inquiry*. 2023; 60: 469580231164229. [Fecha de acceso: 04 abril, 2023] doi: 10.1177/00469580231164229
11. Onyeaka H, Anumudu CK, Al-Sharify ZT, Egele-Godswill E, Mbaegbu P. COVID-19 pandemic: a review of the global lockdown and its far-reaching effects. *Sci Prog*. 2021;104(2):368504211019854 [Fecha de acceso: 04 abril, 2023] doi: 10.1177/00368504211019854.
 12. Coccia M. Effects of strict containment policies on COVID-19 pandemic crisis: lessons to cope with next pandemic impacts. *Environ Sci Pollut Res*. 2023;30:2020-2028. [Fecha de acceso: 04 abril, 2023] doi: 10.1007/s11356-022-22024-w
 13. Coccia M. COVID-19 pandemic over 2020 (with lockdowns) and 2021 (with vaccinations): similar effects for seasonality and environmental factors. *Environ Res*. 2022;208:112711. [Fecha de acceso: 04 abril, 2023] doi: 10.1016/j.envres.2022.112711
 14. Geng J, Haq SU, Abbas J, et al. Survival in pandemic times: managing energy efficiency, food diversity, and sustainable practices of nutrient intake amid COVID-19 crisis. *Front Environ Sci*. 2022;10: 1-16. [Fecha de acceso: 04 abril, 2023] doi: <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.945774>
 15. Maqsood A, Abbas J, Rehman G, Mubeen R. The paradigm shift for educational system continuance in the advent of COVID-19 pandemic: mental health challenges and reflections. *Curr Res Behav Sci*. 2020;2:100011. [Fecha de acceso: 04 abril, 2023] doi: 10.1016/j.crbeha.2020.100011
 16. Boursier V, Gioia F, Musetti A, Schimmenti A. Facing loneliness and anxiety during the COVID-19 isolation: the role of excessive social media use in a sample of Italian adults. *Front Psychiatry*. 2020;11:586222. [Fecha de acceso: 04 abril, 2023] doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2020.586222>
 17. Cinelli M, Quattrocioni W, Galeazzi A, et al. The covid-19 social media infodemic. *Sci Rep*. 2020;10(1):16598. [Fecha de acceso: 04 abril, 2023] doi: 10.1038/s41598-020-73510-5.
 18. Bedoya M, Medina J, Chau V, Li R, Vera Á, García PJ. Variantes del SARS-CoV-2: epidemiología, fisiopatología y la importancia de las vacunas. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2020;38(3):442-51. [Fecha de acceso: 04 abril, 2023]. doi:

<https://doi.org/10.17843/rpmesp.2021.383.8734>

19. Park M, Cook AR, Lim JT, Sun Y, Dickens BL. A systematic review of COVID-19 epidemiology based on current evidence. *J Clin Med*. 2020;9:967. [Fecha de acceso: 10 abril, 2023]. doi: <http://dx.doi.org/10.3390/jcm9040967>
20. Salazar A. La evolución de la pandemia y los retos organizativos en un hospital terciario, *Med Clin (Barc)*. [Fecha de acceso: 10 abril, 2023]. doi: <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2023.02.014>
21. Shiehzadegan S, Alaghemand N, Fox M, Venketaraman V. Analysis of the Delta Variant B.1.617.2 COVID-19. *Clin Pract*. 2021;11:778–84. [Fecha de acceso: 10 abril, 2023]. doi: <http://dx.doi.org/10.3390/clinpract11040093>.
22. Organización Panamericana de la Salud. Inmunizaciones. *Boletín de Inmunización*. 2022; 44 (4). [Fecha de acceso: 10 abril, 2023]. doi: <https://www.paho.org/es/temas/inmunizacion>
23. Lamb Y. BNT162b2 mRNA COVID-19 vaccine: First approval, *Drugs*. 2021; 81 (4): 495–501. [Fecha de acceso: 10 abril, 2023]. doi: 10.1007/s40265-021-01480-7.
24. Park K, Sun X, Aikins M, Moon J. Non-viral COVID-19 vaccine delivery systems, *Adv Drug Deliv Rev*. 2021; 169: 137–151. [Fecha de acceso: 10 abril, 2023]. doi: 10.1016/j.addr.2020.12.008
25. Poland G, Ovsyannikova G, Kennedy B. SARS-CoV-2 immunity: review and applications to phase 3 vaccine candidates, *Lancet* 396. 2020; 10262: 1595–1606 [Fecha de acceso: 05 abril, 2023]. doi: 10.1016/S0140-6736(20)32137-1
26. Comparing the COVID-19 Vaccines: How Are They Different? [Fecha de acceso: 05 abril, 2023]. doi: <https://www.yalemedicine.org/news/covid-19-vaccine-comparison>
27. Coronavirus (COVID-19) Update: FDA Authorizes Moderna, Pfizer-BioNTech Bivalent COVID-19 Vaccines for Use as a Booster Dose. [Fecha de acceso: 05 abril, 2023]. doi: <https://www.fda.gov/news-events/press>
28. Voysey M, Clemens C, Madhi A, Weckx Y, Folegatti M, Aley K, et al. Safety and efficacy of the ChAdOx1 nCoV-19 vaccine (AZD1222) against SARS-CoV-2: an interim analysis of four randomised controlled trials in Brazil, South Africa, and the UK, *Lancet*. 2021; 397 (10269): 99–111. [Fecha de acceso: 05 abril, 2023]. doi: 10.1016/S0140-6736(20)32661-1
29. Ramasamy N, Minassian M, Ewer J, Flaxman L, Folegatti M, Owens R, et al. Safety and immunogenicity of ChAdOx1 nCoV-19 vaccine administered in a prime-boost regimen in

- young and old adults (COV002): a single-blind, randomised, controlled, phase 2/3 trial, *Lancet*. 2020; 396 (10267): 1979–1993. [Fecha de acceso: 06 abril, 2023]. doi: 10.1016/S0140-6736(20)32466-1
30. Global Advisory Committee on Vaccine Safety (GACVS) review of latest evidence of rare adverse blood coagulation events with AstraZeneca COVID-19 Vaccine (Vaxzevria and Covishield) [Fecha de acceso: 06 abril, 2023]. doi: <https://www.who.int/news/item/>
 31. Sadoff J, Gray G, Vandebosch A, Cardenas V, Shukarev G, Grinsztejn B, et al., Safety and efficacy of single-dose Ad26. COV2. S vaccine against Covid-19, *New Engl. J. Med.* 2021; 384 (23): 2187–2201. [Fecha de acceso: 06 abril, 2023]. doi: 10.1056/NEJMoa2101544
 32. Barouch H, Stephenson E, Sadoff J, Yu J, Chang A, Gebre M, et al. Durable humoral and cellular immune responses 8 months after Ad26. COV2. S vaccination, *N. Engl. J. Med.* 2021; 385 (10): 951–953. [Fecha de acceso: 06 abril, 2023]. doi: 10.1056/NEJMc2108829.
 33. EMA recommends Nuvaxovid for authorisation in the EU. 2021. [Fecha de acceso: 06 abril, 2023]. doi: <https://www.ema.europa.eu/en/news/ema-recommends-nuvaxovid-authorisation-eu>
 34. Tian H, Patel N, Haupt R, Zhou H, Weston S, Hammond S, et al. SARSCoV-2 spike glycoprotein vaccine candidate NVX-CoV2373 immunogenicity in baboons and protection in mice, *Nat. Commun.* 2021; 12 (1): 1–14. [Fecha de acceso: 06 abril, 2023]. doi: <https://www.nature.com/articles/s41467-020-20653-8>
 35. Shinde V, Bhikha S, Hoosain Z, Archary M, Bhorat Q, Fairlie L. et al., Efficacy of NVX-CoV2373 Covid-19 vaccine against the B. 1.351 variant, *N. Engl. J. Med.* 2021; 384 (20): 1899–1909. [Fecha de acceso: 06 abril, 2023]. doi: 10.1056/NEJMoa2103055
 36. Mallapaty S, Callaway E, Kozlov M, Ledford L, Pickrell J, Van Noorden R. How COVID vaccines shaped 2021 in eight powerful charts, *Nature*. 2021; 600 (7890): 580–583. [Fecha de acceso: 06 abril, 2023]. doi: 10.1038/d41586-021-03686-x.
 37. The Sinovac-CoronaVac COVID-19 vaccine: What you need to know. 2021. [Fecha de acceso: 07 abril, 2023]. doi: <https://www.who.int/news-room/feature-stories>
 38. Wu Z, Hu Y, Xu M, Chen Z, Yang W, Jiang Z, et al., Safety, tolerability, and immunogenicity of an inactivated SARS-CoV-2 vaccine (CoronaVac) in healthy adults aged 60 years and older: a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 1/2 clinical trial, *Lancet Infect. Dis.* 2021; 21 (6): 803–812. [Fecha de acceso: 07 abril, 2023]. doi: 10.1016/S1473-

3099(20)30987-7

39. Ghiasi N, Valizadeh R, Arabsorkhi M, Hoseyni S, Esfandiari K, Sadighpour T, et al., Efficacy and side effects of Sputnik V, Sinopharm and AstraZeneca vaccines to stop COVID-19; a review and discussion, *Immunopathologia Persa*. 2021; 7 (2) :31-e. [Fecha de acceso: 07 abril, 2023]. doi: 10.34172/ipp.2021.31
40. Xia S, Duan K, Zhang Y, Zhao D, Zhang H, Xie Z, et al. Effect of an inactivated vaccine against SARS-CoV-2 on safety and immunogenicity outcomes: interim analysis of 2 randomized clinical trials, *JAMA*. 2020; 324 (10): 951–960. [Fecha de acceso: 07 abril, 2023]. doi: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2769612>
41. Wang H, Zhang Y, Huang B, Deng W, Quan Y, Wang W, et al., Development of an inactivated vaccine candidate, BBIBP-CorV, with potent protection against SARS-CoV-2, *Cell*. 2020; 182 (3): 713–721. [Fecha de acceso: 07 abril, 2023]. doi: 10.1016/j.cell.2020.06.008.
42. Muik A, Wallisch K, Singer S, Swanson K, Mühl M, Chen W, et al. Neutralization of SARS-CoV-2 lineage B.1.1.7 pseudovirus by BNT162b2 vaccineelicited human sera, *Science (New York, NY)*. 2021; 371 (6534): 1152–1153. [Fecha de acceso: 07 abril, 2023]. doi: 10.1126/ciencia.abg6105.
43. Volz E, Mishra S, Chand M, Barrett R, Johnson R, Geidelberg L, et al. Assessing transmissibility of SARS-CoV-2 lineage B. 1.1. 7 in England, *Nature*. 2021; 593 (7858): 266–269. [Fecha de acceso: 07 abril, 2023]. doi: 10.1038/s41586-021-03470-x
44. Giles B, Meredith P, Robson S, Smith G, Chauhan A. The SARS-CoV-2 B. 1.1. 7 variant and increased clinical severity—the jury is out, *Lancet Infect. Dis*. 2021; 21 (9): 1213–1214. [Fecha de acceso: 07 abril, 2023]. doi: 10.1016/S1473-3099(21)00356-X.
45. Song Y, Ge Z, Cui S, Tian D, Wan G, Zhu S, et al. COVID-19 cases from the first local outbreak of the SARS-CoV-2 B. 1.1. 7 variant in China may present more serious clinical features: a prospective, comparative cohort study. *Microbiology, Spectrum*. 2021; 9 (1): e00273–e00321. [Fecha de acceso: 07 abril, 2023]. doi: 10.1128/Spectrum.00273-21.
46. To K, Sridhar S, Chiu H, Hung L, Li X, Hung F, et al. Lessons learned 1 year after SARS-CoV-2 emergence leading to COVID-19 pandemic, *Emerging Microbes Infect*. 2021; 10 (1): 507–535. [Fecha de acceso: 07 abril, 2023]. doi: 10.1080/22221751.2021.1898291IDPM: PMC8006950

47. Mor O, Zuckerman S, Hazan I, Fluss R, Ash N, Ginish N, et al. BNT162b2 vaccine effectiveness was marginally affected by the SARS-CoV-2 beta variant in fully vaccinated individuals, *J. Clin. Epidemiol.* 2022; 142: 38–44. [Fecha de acceso: 07 abril, 2023]. doi: 10.1016/j.jclinepi.2021.10.011
48. Nasreen S, Chung H, He S, Brown A, Gubbay B, Buchan A, et al. Effectiveness of COVID-19 vaccines against symptomatic SARS-CoV-2 infection and severe outcomes with variants of concern in Ontario, *Nat. Microbiol.* 2022; 7 (3): 379–385. [Fecha de acceso: 07 abril, 2023]. doi: 10.1038/s41564-021-01053-0.
49. Sanches S, Charlie-Silva I, Braz B, Bittar C, Freitas Calmon M, Rahal P, et al. Recent advances in SARS-CoV-2 Spike protein and RBD mutations comparison between new variants Alpha (B.1.1.7, United Kingdom), Beta (B.1.351, South Africa), Gamma (P.1, Brazil) and Delta (B.1.617.2, India), *J. Virus Erad.* 2021; 7 (3): 100054. [Fecha de acceso: 07 abril, 2023]. doi: 10.1016/j.jve.2021.100054.
50. Cevik M, Grubaugh D, Iwasaki A, Openshaw P. COVID-19 vaccines: Keeping pace with SARS-CoV-2 variants, *Cell.* 2021; 184 (20): 5077–5081. [Fecha de acceso: 07 abril, 2023]. doi: 10.1016/j.cell.2021.09.010.
51. Hitchings D, Ranzani T, Torres S, de Oliveira B, Almiron M, Said R, et al. Effectiveness of CoronaVac among healthcare workers in the setting of high SARS-CoV-2 Gamma variant transmission in Manaus, Brazil: A test-negative case control study, *The Lancet Regional Health-Americas.* 2021; 1: 100025 [Fecha de acceso: 07 abril, 2023]. doi: 10.1016/j.lana.2021.100025.
52. Ghosh N, Nandi S, Saha I. A review on evolution of emerging SARS-CoV-2 variants based on spike glycoprotein, *Int. Immunopharmacol.* 2022; 105: 108565. [Fecha de acceso: 07 abril, 2023]. doi: 10.1016/j.intimp.2022.108565.
53. Bassi J, Giannini O, Silacci-Fregni C, Pertusini L, Hitz P, Terrot T, et al. Poor neutralization and rapid decay of antibodies to SARS-CoV-2 variants in vaccinated dialysis patients, *PLoS One.* 2022; 17 (2): e0263328. [Fecha de acceso: 07 abril, 2023]. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263328>
54. Weekly epidemiological update on COVID-19 - 31 August 2021. [Fecha de acceso: 07 abril, 2023]. doi: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-oncovid-19—31-august-2021>

55. Sadoff J, Gray G, Vandebosch A, Cardenas V, Shukarev G, Grinsztejn V, et al. Final analysis of efficacy and safety of single-dose Ad26. COV2. S, N. Engl. J. Med. 2022; 386 (9): 847–860. [Fecha de acceso: 07 abril, 2023]. doi: 10.1056/NEJMoa2117608
56. Del Rio C, Malani N, Omer B. Confronting the delta variant of SARS-CoV-2, summer 2021, JAMA. 2021; 326 (11): 1001–1002. [Fecha de acceso: 07 abril, 2023]. doi: 10.1001/jama.2021.14811.
57. Liu Y, Rocklov J. The reproductive number of the Delta variant of SARS-CoV-2 is far higher compared to the ancestral SARS-CoV-2 virus, J. Travel Med. 2021; 28 (7): 1–3. [Fecha de acceso: 09 abril, 2023]. doi: 10.1093/jtm/taab124.
58. Mlcochova P, Kemp A, Dhar S, Papa G, Meng B, Ferreira A, et al. SARSCoV-2 B. 1.617. 2 Delta variant replication and immune evasion, Nature. 2021; 599 (7883): 114–119. [Fecha de acceso: 09 abril, 2023]. doi: 10.1038/s41586-021-03944-y.
59. Planas D, Veyer D, Baidaliuk A, Staropoli I, Guivel-Benhassine F, Rajah M. et al. Reduced sensitivity of SARS-CoV-2 variant Delta to antibody neutralization, Nature. 2021; 596 (7871):276–280. [Fecha de acceso: 09 abril, 2023]. doi: <https://www.nature.com/articles/s41586-021-03777-9>
60. Dyer O. Covid-19: Unvaccinated face 11 times risk of death from delta variant, Br. Med. J. 2021; 374 (2282): 1-2. [Fecha de acceso: 09 abril, 2023]. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.n2282>
61. Bouzid D, Visseaux B, Kassassey C, Daoud A, F'emy F, Hermand C, et al. Comparison of patients infected with Delta versus Omicron COVID-19 variants presenting to Paris emergency departments: a retrospective cohort study, Ann. Intern. Med. 2022; 175 (6): 831–837. [Fecha de acceso: 09 abril, 2023]. doi: 10.7326/M22-0308.
62. Quandt J, Muik A, Salisch N, Lui G, Lutz S, Krüger K. Omicron, et al. 1 breakthrough infection drives cross-variant neutralization and memory B cell formation against conserved epitopes, Sci. Immunol. 2022; 7 (75) eabq2427. [Fecha de acceso: 09 abril, 2023]. doi: 10.1126/sciimmunol.abq2427
63. Cao YR, Yisimayi A, Jian F, Song W, Xiao T, Wang L, et al. BA. 2.12. 1, BA. 4 and BA. 5 escape antibodies elicited by Omicron infection. bioRxiv. 2022. [Fecha de acceso: 09 abril, 2023]. doi:10.1038/s41586-022-04980-y.
64. Desingu A, Nagarajan K, Dhama K. Emergence of Omicron third lineage BA. 3 and its

- importance, *J. Med. Virol.* 2022; 94 (5): 1808–1810. [Fecha de acceso: 09 abril, 2023]. doi: 10.1002/jmv.27601
65. Kurhade C, Zou J, Xia H, Liu M, Chang C, Ren P, et al. Low neutralization of SARS-CoV-2 Omicron BA. 2.75. 2, BQ. 1.1, and XBB. 1 by parental mRNA vaccine or a BA. 5-bivalent booster, *Nature Medicine.* 2022; 29 (2): 344–347. [Fecha de acceso: 09 abril, 2023]. doi: 10.1038/s41591-022-02162-x
66. Wang Q, Iketani S, Li Z, Liu L, Guo Y, Huang Y, et al., Alarming antibody evasion properties of rising SARS-CoV-2 BQ and XBB subvariants, *Cell.* 2022; 186 (2): 279–286. [Fecha de acceso: 10 abril, 2023]. doi: 10.1016/j.cell.2022.12.018.
67. Pulliam R, van Schalkwyk C, Govender N, von Gottberg A, Cohen C, Groome J, et al. Increased risk of SARS-CoV-2 reinfection associated with emergence of Omicron in South Africa, *Science.* 2022; 376 (6593): [Fecha de acceso: 10 abril, 2023]. doi: eabn494710.1126/ciencia.abn4947.
68. Pajon R, Doria-Rose A, Shen X, Schmidt D, O’Dell S, McDanal C, et al., SARS-CoV-2 Omicron Variant Neutralization after mRNA-1273 Booster Vaccination, *N. Engl. J. Med.* 2022; 386 (11): 1088–1091: [Fecha de acceso: 10 abril, 2023]. doi: 10.1056/NEJMc2119912
69. Planas D, Saunders N, Maes P, Guivel-Benhassine F, Planchais C, Buchrieser J, et al. Considerable escape of SARS-CoV-2 Omicron to antibody neutralization, *Nature.* 2022; 602 (7898): 671–675. [Fecha de acceso: 10 abril, 2023]. doi: <https://www.nature.com/articles/s41586-021-04389-z>
70. Lu L, Chen L, Zhang Q, Tsang Q, Chan C, Tam R, et al. Boosting of serum neutralizing activity against the omicron variant among recovered COVID-19 patients by BNT162b2 and Coronavac vaccines, *EBioMedicine.* 2022; 79: 103986. [Fecha de acceso: 11 abril, 2023]. doi: 10.1016/j.ebiom.2022.103986.
71. Zhou W, He, Li J, Liu H, Shi M, Yu Y, et al. Steep decline in binding capability of SARS-CoV-2 omicron variant (B. 1.1. 529) RBD to the antibodies in early COVID19 convalescent sera and inactivated vaccine sera, *Viruses.* 2022; 14 (2) 335. [Fecha de acceso: 11 abril, 2023]. doi: 10.3390/v14020335
72. Firouzabadi N, Ghasemiyeh P, Moradishooli F, Mohammadi-Samani S. Update on the effectiveness of COVID-19 vaccines on different variants of SARS-CoV-2. *Int Immunopharmacol.* 2023 Apr; 117: 109968. [Fecha de acceso: 11 abril, 2023]. doi:

- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9977625/pdf/main.pdf>
73. Organización Mundial de la Salud. Determinantes sociales de la salud. Ginebra 2021. [Fecha de acceso: 22 enero, 2023] doi: <https://www.paho.org/es/temas>
 74. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Definición de indicadores sociodemográficos. Lima, 2020. [Fecha de acceso: 22 enero, 2023] doi: <https://www.inei.gob.pe/>
 75. Izda V, Jeffries MA, Sawalha AH. COVID-19: A review of therapeutic strategies and vaccine candidates. Clin Immunol. 2020;108634. [Fecha de acceso: 22 enero, 2023] doi: 10.1016/j.clim.2020.108634.
 76. Lin C, Tu P, Beitsch LM. Confidence and Receptivity for COVID-19 Vaccines: A Rapid Systematic Review. Vaccines. 2021;9(1):16. [Fecha de acceso: 22 enero, 2023] doi: 10.3390/vaccines9010016.
 77. Neumann-Böhme S, Varghese NE, Sabat I, Barros PP, Brouwer W, van Exel J, et al. Once we have it, will we use it? A European survey on willingness to be vaccinated against COVID-19. Eur J Health Econ. 2020. [Fecha de acceso: 22 enero, 2023] doi: 10.1007/s10198-020-01208-6.
 78. Peters DJ. Community susceptibility and resiliency to COVID-19 across the rural- urban continuum in the United States. J Rural Health. 2020;36(3):446-56. [Fecha de acceso: 22 enero, 2023] doi: 10.1111/jrh.12477.
 79. Yılmazbas P, Terzi O, Ozceker D. Did Covid-19 Pandemic Changed Parents' Approach To Vaccination? Soc Behav. 2021;43(2):130-134. [Fecha de acceso: 22 enero, 2023] doi: 10.14744/etd.2020.85451.
 80. Bruno D, Pereira A, Mena M, Demonte F. Tensions between social acceptance and individual reticence to COVID-19 vaccination: the perspective of fathers and mothers residing in the Autonomous City of Buenos Aires in the context of the COVID-19 pandemic]. Salud Colect.2022; 18: e4258. [Fecha de acceso: 24 enero, 2023] doi: <http://revistas.unla.edu.ar/saludcolectiva/article/view/4258>
 81. Opel D, Furniss A, Zhou Ch, Rice J, Spielvogel H, Spina C, Perreira C, Giang J, Dundas N, Dempsey A, Pahud B, Robinson J, O'Leary S. Parent Attitudes Towards Childhood Vaccines After the Onset of SARS-CoV-2 in the United States. Acad Pediatr. 2022; 22(8): 1407-1413. [Fecha de acceso: 24 enero, 2023] doi

82. Herrera P, Uyen Á, Urrunaga D, Bendezu G, Toro C., Rodríguez A, et al. Prevalencia y factores asociados a la intención de vacunarse contra la COVID-19 en el Perú. *Rev. perú. med. exp. salud publica.* 2021; 38 (3): 381-390. [Fecha de acceso: 24 enero, 2023] doi: <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sc>
83. Anccasi A, Palacín L. Factores asociados frente a la percepción de aceptación de la vacuna contra el SARS-CoV-2 en dos departamentos de la sierra peruana. [Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano] Universidad Continental. Huancayo, 2022. [Fecha de acceso: 2 febrero, 2023] doi: <https://repositorio.continental.edu.pe/>
84. Del Rio J, Becerra B, Miranda U. Aceptabilidad de la vacuna contra la COVID-19, en adultos de una región del Perú. *Revista Médica Panacea.* 2021; 10 (3). [Fecha de acceso: 24 enero, 2023] doi: <https://revistas.unica.edu.pe/index.php/panacea/article/view/446>.
85. Azpilcueta L, Zeballos E. Conocimientos, actitudes y aceptación respecto a las Vacunas contra el Covid-19 en la ciudad de Arequipa Perú 2022. Arequipa 2022.
86. Corrales J. Percepciones de la aceptación de la vacuna contra el covid-19 en personas que acuden a un mercado popular en Arequipa 2021. Arequipa, 2021.
87. Barkay N, Cobb C, Eilat R, Galili T, Haimovich D, LaRocca S, et al. Weights and Methodology Brief for the COVID-19 Symptom Survey by University of Maryland and Carnegie Mellon University, in Partnership with Facebook. arXiv preprint arXiv:200914675. 2020.



ANEXO 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo,..... ,

Acepto participar voluntariamente en este estudio de investigación, que realiza la Srta. Patricia Navarro Apaza, asimismo señalo que he recibido información acerca del objetivode este estudio. He comprendido las explicaciones que se me han brindado y he tenido oportunidad de resolver las dudas y preguntas que he realizado acerca de mi participaciónen el estudio. También comprendo que mi participación consiste en responder el instrumento planteado. Señaló que, sin necesidad de dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presento. También he sido informado /a que los datosproporcionados serán protegidos y serán utilizados únicamente con fines de investigación. Tomando todo ello en consideración y en tales condiciones, CONSIENTO participar en elestudio de investigación: **Factores asociados a la aceptación de la vacuna contra la COVID - 19 en padres o tutores de niños y adolescentes. Centro de Salud Generalísimo San Martín - Arequipa 2023**, considerando que los datos que se deriven de mi participación sean utilizados para cubrir los objetivos especificados en el documento.

Arequipa de marzo del 2023.

Nombre: DNI _____ :

ANEXO 2

CUESTIONARIO DE FACTORES ASOCIADOS A LA ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA COVID - 19 (Elaborado por Herrera y cols)

Instrucciones: Este es un cuestionario diseñado para conocer los factores asociados a la aceptación de la vacuna contra la COVID 19 por los padres de niños y adolescentes. Le agradeceremos que lea cuidadosamente las siguientes preguntas y conteste lo que usted considere que refleja mejor su pensamiento. Elija una sola opción marcando con una cruz X en el paréntesis.

Factores sociodemográficos

1.1. Edad de los padres:.....

1.2. Parentesco: () Madre () Padre () Tutor responsable

1.3. Nivel educativo: () Ninguno () Primaria () Secundaria () Superior

Ocupación: () Empleado () Independiente () Comerciante () Obrero

() Jubilado () Desempleado () Ama de casa

1.5. ¿Considera que su ingreso mensual es? () Suficiente () Insuficiente

Factores familiares

1.6. ¿Cuántos miembros conforman su familia?.....

1.7. ¿Cuántos hijos tiene?.....

1.8. ¿Tiene familiares trabajadores de salud? () Si () No

1.9. ¿Cuál es su estructura familiar?

() Nuclear (si en casa vive el padre, madre e hijos)

() Extensa o compuesta (si en casa además de padres e hijos viven otros familiares como abuelos,tios)

() Monoparental (si en casa vive solo madre e hijos o padres e hijos)

() Mixta o reconstituida (si los padres se han separado y si alguno tiene otra pareja)

1.10. ¿Conviven con adultos mayores? () Si () No

1.11. ¿Algún miembro de la familia tuvo infección confirmada por COVID – 19? () Si () No

1.12. ¿Ha tenido familiares fallecidos por COVID – 19? () Si () No

1.13. ¿Algún miembro de la familia presenta enfermedad crónica? () Si () No

Cuáles:.....

Percepción del riesgo

1.14. ¿Considera que la COVID -19 es una enfermedad grave?

() Depende de quien la contraiga (personas vulnerables)

() Si

() No

1.15. ¿Le preocupa que su hijo pueda contagiar a otros familiares? () Si () No

1. 16. ¿La información recibida sobre la vacuna contra la COVID – 19 es confiable?

() Si () No () No está seguro

1.17. ¿Ha recibido información sobre la vacuna contra la COVID – 19 por parte de?

() Profesionales de la salud () Institución educativa () Institución de salud

() Medios de comunicación () Internet, redes sociales

1.18. ¿Las vacunas contra la COVID – 19 previenen la infección?

() Si () No () No está seguro

1.19. ¿Las vacunas contra la COVID – 19 son seguras?

() Si () No () No está seguro

1.20. ¿Si recibe mayor información sobre la vacuna contra la COVID – 19 aceptaría vacunar a su hijo?

() No () No está seguro () Si

2. Aceptación de la vacuna contra la COVID – 19 para sus hijos niños o adolescentes

() Si acepta () No acepta.