



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**

**DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES DE LA REACCIÓN
ADVERSA MÁS FRECUENTE DE LAS VACUNAS CONTRA
COVID-19 EN ADULTOS 40 A 60 AÑOS DEL DISTRITO DE
CCORCA – CUSCO PERIODO OCTUBRE - DICIEMBRE 2021**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE QUÍMICO
FARMACÉUTICO**

AUTORES

Bach. AMACHI CUSI, HILDA

<https://orcid.org/0000-0003-3334-5542>

Bach. CONDORI GOYZUETA, YANET YOVANA

<https://orcid.org/0000-0001-9808-9354>

ASESOR

Mg. FLORES LÓPEZ, OSCAR BERNUY

<https://orcid.org/0000-0001-9091-2537>

LIMA – PERÚ

2022

DEDICATORIA

Con mucha alegría y felicidad dedico esta tesis a cada uno de mis seres queridos, padres, hermanos y novio, quienes siempre me brindaron su confianza, amor y su apoyo incondicional. Sepan que su apoyo para mi persona fue fundamental y gracias a ello he podido culminar esta hermosa carrera

Hilda

A mis queridos padres Florencio y María, hermano Christian y pareja Derlin que confiaron en mí, ofrendo mi tesis de manera muy especial para ustedes, porque sin ustedes no lo había logrado, gracias por ser mi fuente de apoyo y forjarme día a día por el camino del bien para lograr mi éxito

Yanet Yovana

AGRADECIMIENTO

A nuestros queridos familiares, y a todas nuestras amistades que continuamente nos impulsaron día a día para culminar la carrera y poder ser buenos profesionales químicos farmacéuticos

A nuestro estimado asesor Mg. Flores López, Oscar Bernuy, quien nos guió exitosamente con su sabiduría profesional en el tiempo del desarrollo de nuestra tesis

A nuestro amigo Ing. Quispe Quispe, Abel por habernos apoyado con estadística, le puso gran trabajo para culminar nuestra tesis

A todas las personas quienes de manera directa o indirecta fueron sostén en que esta tesis fuera exitoso

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	1
ABSTRACT	2
I.INTRODUCCIÓN	3
II.MATERIALES Y MÉTODOS	12
2.1. Enfoque y diseño de investigación	12
2.2 Población, muestra y muestreo	12
2.3 Variables de investigación	13
2.4 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	14
2.5 Plan metodológico para la recolección de datos	14
2.6 Procesamiento del análisis estadístico	15
2.7 Aspectos éticos	15
III.RESULTADOS	16
IV.DISCUSIÓN	53
4.1 Discusión de resultados	53
4.2 Conclusiones	57
4.3 Recomendaciones	58
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	59
ANEXOS	63

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	16
Confiabilidad de Datos Alfa de Cronbach variable Rangos interpretación del coeficiente	16
Tabla 2: Resultados de la Variable 1	17
Tabla 4: Validez Ítems por Ítems Variable Reacciones Adversas	18
Tabla 5: Cuántos años tiene Ud.	19
Tabla 6: Sexo	20
Tabla 7: Grado de instrucción	21
Tabla 8: Religión a la que pertenece Ud.	22
Tabla 9: ¿Usted sufre enfermedad crónica, como asma?	23
Tabla 10: ¿Usted sufre enfermedad crónica, como hipertensión?	24
Tabla 11: ¿Usted sufre enfermedad crónica, como diabetes?	25
Tabla 12: Ud. Se enfermó con COVID-19	26
Tabla 13: Qué vacuna recibió Ud.	27
Tabla 14: En la primera dosis, Ud. presenta alguna reacción a la vacuna	28
Tabla 15: En la segunda dosis, Ud. presentó alguna reacción a la vacuna	29
Tabla 16: ¿En zona de aplicación, Ud. presentó dolor?	30
Tabla 17: ¿En zona de aplicación, Ud. presentó inflamación?	31
Tabla 18: ¿En zona de aplicación, Ud. presentó enrojecimiento?	32
Tabla 19: ¿A nivel sistémico, Ud. presentó fiebre?	33
Tabla 20: ¿A nivel sistémico, Ud. presentó dolor de cabeza?	34
Tabla 21: ¿A nivel sistémico, Ud. presentó mareos?	35
Tabla 22: ¿Para aliviar las reacciones adversas presentadas, Ud. Tomó algún analgésico?	36

Tabla 23: Después de la inoculación de la vacuna su alimentación fue normal	37
Tabla 24: Después de la inoculación usted hizo sus actividades de manera normal	38
Tabla 25: Ud. cree que las vacunas protegen de la COVID-19	39
Tabla 26: Ud. recomendaría a sus familiares o amistades vacunarse contra el COVID-19	40
Tabla 27: Enfermedades Patológicas	41
Tabla 28: Reacción Adversa	42
Tabla 29: cruzada Reacción Adversa * Cuántos años tiene Ud.	43
Tabla 30: Pruebas de chi-cuadrado	43
Tabla 31: Cruzada Reacción Adversa*Sexo	44
Tabla 32: Pruebas de chi-cuadrado	44
Tabla 33: Cruzada Reacción Adversa*Grado de instrucción	45
Tabla 34: Pruebas de chi-cuadrado	45
Tabla 35: Cruzada Reacción Adversa*Religión a la que pertenece Ud.	46
Tabla 36: Pruebas de chi-cuadrado	46
Tabla 37: Cruzada Reacción Adversa*Enfermedades Patológicas	47
Tabla 39: Cruzada Reacción Adversa*Cuántos años tiene Ud.	48
Tabla 40: Cruzada Reacción Adversa*Sexo	49
Tabla 41: Cruzada Reacción Adversa*Grado de instrucción	50
Tabla 43: Cruzada Reacción Adversa*Enfermedades crónicas	52

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Cuántos años tiene Ud.	19
Figura 2: Sexo	20
Figura 3: Grado de instrucción	21
Figura 4: Religión a la que pertenece Ud.	22
Figura 5: ¿Usted sufre enfermedad crónica, como asma?	23
Figura 6: ¿Usted sufre enfermedad crónica, como hipertensión?	24
Figura 7: ¿Usted sufre enfermedad crónica, como diabetes?	25
Figura 8: Ud. Se enfermó con COVID-19	26
Figura 9: Qué vacuna recibió Ud.	27
Figura 10: En la primera dosis, Ud. presentó alguna reacción a la vacuna	28
Figura 11: En la segunda dosis, Ud. presentó alguna reacción a la vacuna	29
Figura 12: ¿En zona de aplicación, Ud. presentó dolor?	30
Figura 13: ¿En zona de aplicación, Ud. presentó inflamación?	31
Figura 14: ¿En zona de aplicación, Ud. presentó enrojecimiento?	32
Figura 15: ¿A nivel sistémico, Ud. presentó fiebre?	33
Figura 16: ¿A nivel sistémico, Ud. presentó dolor de cabeza?	34
Figura 17: ¿A nivel sistémico, Ud. presentó mareos?	35
Figura 18: ¿Para aliviar las reacciones adversas presentadas, Ud. Tomó algún analgésico?	36
Figura 19: Después de la inoculación de la vacuna su alimentación fue normal	37
Figura 20: Después de la inoculación usted hizo sus actividades de manera normal	38
Figura 21: Ud. cree que las vacunas protegen de la COVID-19	39

Figura 22: Ud. recomendaría a sus familiares o amistades vacunarse contra el COVID-19	40
Figura 23: Enfermedades Patológicas	41
Figura 24: Reacción Adversa	42
Figura 25: Cruzada Reacción Adversa*Cuántos años tiene Ud.	48
Figura 26: Cruzada Reacción Adversa*Sexo	49
Figura 27: Cruzada Reacción Adversa*Grado de instrucción	50
Figura 28: Cruzada Reacción Adversa*Religión a la que pertenece Ud.	51
Figura 29: Cruzada Reacción Adversa*Enfermedades Patológicas	52

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores de la reacción adversa más frecuente de las vacunas contra COVID-19 en adultos 40 a 60 años del distrito de Ccorca – Cusco periodo Octubre - Diciembre 2021. **Materiales y métodos:** El enfoque fue cualitativo, observacional, transversal y prospectivo, la técnica utilizada entrevista modalidad de cuestionario, empleados en 220 pobladores del distrito de Ccorca. Para el proceso de validación del instrumento se utilizó la técnica del Alfa de Cronbach para determinar la confiabilidad de la variable, mediante el software estadístico del SPSS versión 25 y Chi cuadrado. **Resultado:** El (66,4%) de los pobladores entre 40 a 60 años del distrito de Ccorca presentaron reacciones adversas a la vacuna contra COVID-19 en la segunda dosis y (64,1%), en la primera dosis, el efecto adverso más frecuente a nivel sistémico el (36,4%) fiebre y (35,9%) dolor de cabeza, respecto a la zona de aplicación resaltó (46,8%) dolor y el (46,8%) inflamación. **Conclusiones:** Se concluye, que la frecuencia de las reacciones adversas según enfermedades crónicas, donde se estimó el (0,9%) indicaron sufrir de asma, el (6,82%) hipertensión, el (1,36%) diabetes. Según el sexo el (58,6%) fue significativo en varones mientras el (41,4%) en mujeres, en cuanto al grado de instrucción el (80,5%) tienen estudios primarios el (14,1%) personas sin estudios y el (5,5%) con estudios secundarios, se obtuvo la participación significativa de adultos con estudios primarios y con respecto a la religión el (77,3%) católicos mientras el (22,7%) cristianos. **Palabras claves:** Reacción adversa, factores, vacuna contra el Covid-19, edad, enfermedades crónicas.

ABSTRACT

Objective: To determine the factors of the most frequent adverse reaction of vaccines against COVID-19 in adults 40 to 60 years of age in the district of Ccorca - Cusco, period October - December 2021. **Materials and methods:** The approach was qualitative, observational, cross-sectional and prospective, the technique used was a questionnaire modality interview, used in 220 residents of the district of Ccorca. For the validation process of the instrument, the Cronbach's Alpha technique was used to determine the reliability of the variable, through the statistical software of SPSS version 25 and Chi square. **Results:** The (66.4%) of the inhabitants between 40 and 60 years of age in the district of Ccorca presented adverse reactions to the vaccine against COVID-19 in the second dose and (64.1%), in the first dose, the adverse effect more Frequent systemic level (36.4%) fever and (35.9%) headache, with respect to the area of application highlighted (46.8%) pain and (46.8%) inflammation. **Conclusions:** It is concluded that the frequency of adverse reactions according to chronic diseases, where it was estimated that (0.9%) indicated suffering from asthma, (6.82%) hypertension, and (1.36%) diabetes. According to sex, (58.6%) was significant in men while (41.4%) in women, in terms of the level of education, (80.5%) have primary studies, (14.1%) people without studies and (5.5%) with secondary studies, the significant participation of adults with primary studies was obtained and with respect to religion, Catholics (77.3%) while Christians (22.7%). **Keywords:** Adverse reaction, factors, vaccine against Covid-19, age, chronic diseases.

I. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en unión a otras entidades, han trabajado mancomunadamente en dar una respuesta adecuada a la pandemia de la COVID-19. Esto se ha podido lograr mediante asesoramientos sobre cómo conducir, en cada continente, las intervenciones para frenar la pandemia, así como distribuir suministros médicos esenciales para los países más vulnerables (1). La presencia del SARS-CoV-2, se ha convertido en un desafío para todos los sistemas de salud, que ha provocado el aumento significativo de las tasas de morbilidad en todo el mundo, así como importantes problemas sociales, económicas y educativos (2).

Muchos países han apostado por las vacunas como herramienta esencial para controlar y culminar con la COVID-19. Hasta el 18 de febrero de 2021, se han mostrado al mundo siete vacunas distintas (BNT162b2 de Pfizer- BioNTech, AstraZeneca, la vacuna moderna (ARNm-1273), Sinopharm, CoronaVac de Sinovac, Ad26. CoV2. S de Janssen y BBV152 covaxin de Bharat Biotech), las cuáles se han empezado a administrar en tres plataformas en diferentes países, teniendo como prioridad a las personas vulnerables (1).

La COVID-19, originada por un coronavirus enfermedad viral altamente transmisible y patógena, infección ocasionada por el síndrome respiratorio agudo severo denominado SARS-CoV-2, que surgió en Wuhan, China y se extendió rápidamente por todo el mundo en diciembre del 2019 (3). Los contagiados con este virus pueden presentar síntomas leves y hasta llegar a desarrollar condiciones graves que pueden conducir al fallecimiento del paciente. Desafortunadamente, aún no se ha descubierto un tratamiento farmacológico comprobado que sea eficaz para frenar o curar la COVID-19 (4).

En el informe de CDC sintetiza la peculiaridad clínica y epidemiológica de informes de casos de efectos alérgicos posterior a la primera dosis de la vacuna Pfizer –BioNTech COVID-19 en EEUU, del 15 al 24 diciembre 2020, se informó 1893 360 primeras dosis de la vacuna Pfizer –BioNTech en EEUU, se presentó informes que de 4393 (0,2%) presentó efectos adversos posterior a la vacuna Pfizer –BioNTech al Sistema de Notificación de Eventos Adversos a las Vacunas

(VAERS), dentro de ellos se identificaron 175 informes de casos verificación adicional como probables casos de eventos adversos graves, incluido anafilaxia. Se precisó 21 casos eran anafilaxia (equivale a 11,1 casos por millón de dosis inoculadas) incluyendo a 17 personas con antecedentes alérgicos, siete de ellos tenían antecedente de anafilaxia. El intervalo de tiempo desde la aparición de los síntomas fue trece minutos. De los informes restantes se precisó que no eran anafilaxia, 86 se consideró eventos alérgicos no anafilácticos y 61 como efectos adversos no alérgicos (5).

Perú se ubica mundialmente entre los veinte países más afectados por la pandemia (6). Según estadísticas del Ministerio de Salud (MINSA) en el Perú, se ha reportado hasta el 28 de marzo de 2021 de ello el 1,52 millones de casos positivos y 51 238 fallecidos por COVID-19; cifras que siguen en incremento día a día. Frente a toda esta situación, en el Perú se inició el proceso de vacunación, realizando la compra de vacunas a Sinopharm, Pfizer y AstraZeneca (6). La vacunación se inició priorizando al personal de salud tales como, médicos, enfermeras, técnicos, personal que labora en UCI, en emergencias y hospitalizaciones ya que ellos se exponen con alto riesgo de contagio a COVID-19.

Según Digemid, el CENAFyT, hasta el 28 de febrero del 2022, recepcionó una cantidad 35 369 reportes de ESAVI que incluyen 74 225 eventos adversos entre leves, moderados y graves, dichos reportes proceden de los ciudadanos, profesionales de la salud, titulares de registro sanitario y de los 36 Centros de Referencia de Farmacovigilancia a través de la notificación electrónica (Vigiflow, eReporting y transmisión electrónica) y estos corresponden a la vacuna contra la COVID-19 de los laboratorios Sinopharm, Pfizer y AstraZeneca. También indican que los reportes con mayor frecuencia corresponden a los adultos entre 30 a 59 años y del sexo femenino con 59,2%, donde los eventos adversos más reportados fueron a cefalea, dolor en la zona de aplicación, pirexia, malestar, mareo, somnolencia, dolor en una extremidad y náuseas que representan el 60% del total de eventos adversos reportados (Informe Digemid) (7).

Según Karch y Lasagna en 1977, expone reacción adversa a cualquier efecto nocivo y no intencionado que se produce en dosis que usualmente son utilizadas para los seres humanos como profilaxis, diagnóstico o tratamiento de una enfermedad (8). Estas reacciones pueden manifestarse de manera leve, moderada o grave entre las que se encuentran eritema, dolor, inflamación, enrojecimiento, fiebre y anafilaxia. Las reacciones que generalmente se producen en el sitio de la inoculación se consideran locales y es muy frecuente en todas las vacunas (9) (10). Las vacunas se definen como un preparado biológico, que presentan como componente activo uno o varios antígenos que impulsan la producción de anticuerpos frente a una enfermedad. La inoculación de una vacuna puede suscitar en el organismo reacciones adversas, es decir, efectos nocivos, no deseados y no intencionales (11). SARS-CoV-2 es un virus del ácido ribonucleico (ARN), monocatenario, polaridad positiva, envuelto, no segmentado, (71 %) de su secuencia genómica y SARS-CoV Y (50 %) están relacionados con el coronavirus que causa la enfermedad respiratoria de Oriente Medio (MERS-CoV).

Se denominó SARS-CoV-2 porque es similar al coronavirus SARS-CoV, que es un coronavirus β del linaje B, responsable de causar el síndrome respiratorio agudo severo (12). Vacuna Sinopharm, célula vero inactivada vacuna SARS-CoV-2, constituida por el laboratorio del instituto de productos biológicos de Bijjing de China, es una inoculación monovalente y está compuesta por antígenos de virus SARS-CoV-2 inactivo. Consecuentemente, la administración induce un rechazo inmune humoral que estimula la creación de anticuerpos neutralizantes (13). La vacuna Pfizer-BioNTech, está constituida por una molécula de ARN mensajero, encapsulada en nanopartículas lipídicas que codifica para la proteína "S" del SARS-CoV-2. A la inoculación de la vacuna, se lleva la transcripción del ARNm a nivel intracelular produciéndose temporalmente la proteína "S", posteriormente el sistema inmune reconoce a la proteína "S" del SARS-CoV-2 producida como un antígeno, por consiguiente esto genera el rechazo inmune (14). La peculiaridad de esta respuesta incluirá la creación de los anticuerpos neutralizantes, la procreación de una respuesta de célula T y rehuir del padecimiento inmuno- mejorada. En este momento el acontecimiento de salud pública a nivel mundial de COVID-19 prioriza la escasez de apresurar el

desarrollo de las vacunas candidatas a COVID-19, la agenda de priorización de vacunas tiene un dispositivo de salud pública de nuevo de vacuna (15).

La lista de vacunas seleccionadas para COVID-19 se verifica y se actualiza continuamente, se discute cuidadosamente para evaluar su valor en la protección contra COVID-19 y una posible recomendación de uso basado en un cuidado, beneficio y riesgo (15). La vacuna ha sido autorizada por la Autoridad Reguladora Nacional de China (NRA), la administración nacional de productos medicinales (NMPA) y por otras autoridades reguladoras, la evaluación incluyó la verificación de la calidad, no clínica, clínica incluida el plan de gestión de riesgos (RMP) y la inspección de las instalaciones de fabricación (15). La invisibilidad por sexo y de género durante la pandemia COVID-19, la cifra de casos notificadas de COVID-19, se ha diferenciado entre varones y damas de distintos países del mundo, en cifras absolutas china reporta más casos en varones, mientras que corea del sur notifica una mayor frecuencia en las damas. En España la frecuencia de casos es parecida en ambos sexos según el Ministerio de Sanidad. Por tanto las diferencias entre países en predominio de COVID-19 en ambos sexos pueden ser reales o fruto de comparaciones transversales preliminares en diversos estadios de la epidemia (16). Plantean explicaciones genéticas y hormonales para las diferencias en las susceptibles por sexo a la COVID-19. Las damas son menos susceptibles a las infecciones virales debido a sus cromosomas X y hormonas reproductivas (17). También hay diferencias según el sexo en la exposición a determinados riesgos, como el de los pacientes del mercado de mariscos de Wuhan que predominantemente fueron varones, los comportamientos de riesgo como fumar tabaco, que es más frecuentes en los varones (17). Datos del ministerio de sanidad expresan que los signos y síntomas reveladores son diferentes en damas y varones con COVID-19, en los hombres hay una mayor frecuencia de pirexia, disnea, neumonía, síndrome de distrés respiratoria agudo y otros síntomas respiratorios y fallo renal, en las mujeres hay aumento de frecuencia de odinofagia, émesis y diarrea lo que puede inducir a una menor sospecha diagnóstico de esta enfermedad en las mujeres (17). Tenemos como antecedente internacional los siguientes.

CENADIM, 2021 Existe una metodología que incluye tres tipos de inmunizantes, según sus componentes. La vacuna inactivada está formada por virus o bacterias

patógenos inactivados o destruidos mediante métodos químicos o físicos. En el caso de la atenuada, se emplea el virus patógeno o uno similar y se mantienen activos pero aminorados. El tercer tipo de vacuna utiliza un virus inocuo que transporta fragmentos peptídicos del agente patógeno a combatir. En todos los casos, ellas inducen una respuesta del sistema inmune. En la actualidad hay tres vacunas autorizadas por la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID), lo más probable es que sean autorizadas en los próximos meses (18).

CENADIM, 2021 esta ficha técnica explica de manera resumida, algunas cuestiones científicas y de su aplicación referidas a la vacuna de tipo inactivada Sinopharm (Vero Cell) contra el SARS-CoV-2. La información presentada en este documento está confeccionada sobre la base de la ficha técnica del producto autorizado a ser empleado en el Perú, el plan de vacunación del MINSA y la información aportada por la OMS, la cual puede someterse a cambios o actualizaciones por estas entidades, según corresponda. Las reacciones adversas que se reportan como frecuentes y representan el 1 al 10 % son el enrojecimiento, inflamación, prurito, endurecimiento en la zona de aplicación de la inyección, así como fiebre temporal, dolor de cabeza, diarrea y fatiga; mayor al 10% dolor en el lugar de aplicación (19).

SAGE, 2021 El Grupo de Expertos de Asesoramiento sobre la Inmunización (SAGE, por sus siglas en inglés) de la OMS, publicó sus recomendaciones para la implementación de la primera vacuna aprobada para enfrentar la COVID-19, en uso de emergencia, denominada BNT162b2 presentada por Pfizer-BioNTech, en la cual resume que es segura y eficaz. Sin embargo, se recomienda que varios grupos poblacionales no se vacunen con este inmunizante, ejemplos: personas que desarrollen procesos alérgicos graves, mujeres en estado de gestación, menores de 16 años, entre otros. En este proceso de vacunación se tiene que priorizar al grupo de trabajadores sanitarios de alta exposición y adultos mayores, antes que a la población en general (20). En antecedente nacional, los siguientes autores en su investigación.

GIRONZINI P, 2021. Planteó como objetivo “Evaluar la frecuencia de las reacciones adversas como consecuencia de la aplicación de la vacuna inactivada contra SARS COV-2 y los factores asociados en internos de medicina

del Hospital III de GOYENECHÉ". La muestra poblacional estuvo integrada por 95 internos de medicina: 35 hombres y 60 mujeres representados en un 36.8% y 63.2% respectivamente, donde la edad media fue de 26.61 años. Dentro de los resultados más destacables, se pudo recopilar información sobre las comorbilidades presentes en estos individuos, ejemplo: 41 internos (43.2%) con enfermedades crónicas, siendo más frecuentes el sobrepeso y obesidad (26.3%) y el asma (11.6%) y el (13.7%) indicó que consumían algunos medicamentos de manera habitual. Uno de cada cinco participantes (21.1%) tuvo antecedentes alérgicos ya sea alimentos y/o medicamentos y el (7.4 %) de los sujetos indicó haber presentado reacciones alérgicas a otras vacunas. En la población estudiada hubo una alta frecuencia de reacciones adversas. Al aplicar la vacuna el (75.8%) refirió haber tenido una reacción adversa inmediata. El (63.2%) de los participantes manifestó haber tenido reacción adversa inmediata en la primera dosis, mientras que el (54.7%) lo presentaron en la segunda dosis. Los efectos adversos más frecuentes estuvieron relacionados con el dolor en la zona de inoculación, y fue expresado por el (42.1%) y (43.2%) en la primera y segunda dosis, respectivamente. Las reacciones sistémicas descritas fueron cefalea y astenia (21). Como conclusiones de este trabajo se hace evidente que los antecedentes patológicos influyen mayoritariamente en la presentación de reacciones adversas ya sea en la primera o segunda dosis de vacunación contra COVID-19 y que no hubo reportes de reacciones adversas graves.

CORRALES J, 2021. Este estudio observacional, prospectivo, transversal, cuali cuantitativo tuvo como meta "Determinar las percepciones de la aceptación de la vacuna contra el COVID-19 en Arequipa 2021". Resultados: De los entrevistados el 65.60% de los adultos estuvieron de acuerdo en vacunarse contra la COVID - 19 sin embargo, el (61,40%) de los jóvenes entre 18 y 25 años no estuvieron de acuerdo y el (64.80%), representado por mujeres, se negaron a ser inyectadas con el inmunógeno. El (53.40%) de los que concluyeron el nivel secundario emitieron el criterio de no aceptar ser vacunados, seguido por los ubicados en el nivel superior. El (73.30%) de la población estudiada refirió que no se sometería a dicha inoculación (22). Conclusión: Más de la mitad de los entrevistados adultos mayores si aceptan recibir la vacuna mientras que los jóvenes, dentro de ello con mayor porcentaje representado por mujeres, no aceptan la vacuna contra la COVID-19.

JIMENEZ L, 2021 Este proyecto realizado, el cual trabajó con el método de encuesta, se formuló como objetivo “Determinar los conocimientos y actitudes frente a la vacunación contra el COVID-19 en familiares de pacientes hospitalizados en el servicio de Obstetricia del Hospital III Goyeneche -Arequipa 2021”. Los principales resultados obtenidos al encuestar a los entrevistados fueron que el nivel de juicio o conocimiento sobre la COVID-19 resultó ser deficiente en el (17.50%), regular en (39.50%) y adecuado en el (43%). En cuanto a la actitud positiva hacia las bondades que brinda la vacuna, el (62%) de los encuestados se mostró positivo, el (20.50%) se manifestó con actitudes negativas a la vacunación y a un (17.50%) le fue indiferente. En estos resultados existe una relación significativa entre el nivel socioeconómico, categoría de instrucción, trabajo estable y presencial, vacunaciones previas en la infancia, bajo nivel de conocimiento y actitud positiva (23). Conclusión: El mayor porcentaje de actitud negativa a la vacunación, se relaciona con familiares de bajo nivel de instrucción y la actitud positiva se evidencia en adultos de alto nivel socioeconómico, grado de instrucción y trabajos estables.

CORREA R, et al 2018, Esta investigación de enfoque analítico, cuantitativo, transversal, prospectivo y observacional se realizó con la finalidad de “Determinar cuál es la actitud materna y las reacciones post vacunación del menor de 5 años en campañas del Hospital Félix Mayorca Soto de Tarma”. Como resultados principales: en las madres se destacó la actitud conciliadora en un 48%, seguida con actitud indiferente en el (41%) y en un (11%) con actitud de rechazo. En el caso de las dimensiones se tiene que: las actitudes conductual y afectiva fue de (48%) cada uno y con actitud cognitiva de un (59%). Con respecto a las reacciones posterior a la inoculación del inmunógeno, fueron locales comunes para el (74 %) y sistémicamente comunes para el (21%), locales raros (3% y 2%) sistémicas raras (24). Conclusiones, según los resultados las madres muestran una actitud asequible en un (47%) por lo tanto dando un resultado positivo para la investigación.

CHUMBE D, 2021 esta tesis fue realizada con el objetivo “Determinar las repercusiones de la COVID-19 en la salud mental de usuarios que acuden a un centro de salud del distrito de San Juan de Lurigancho en el 2021”. Al utilizar el

método cuantitativo, se empleó la técnica de encuesta, obteniéndose los siguiente resultados: en el (54.3%) de los beneficiarios que acudieron a este centro de salud hubo efectos sobre su salud mental en relación a la COVID-19. Referente a las dimensiones, el (49.4%) presentaron un nivel de bajo a medio a la COVID-19, el (45.7%) expresaron temor por la cuarentena siendo un nivel muy alto y el (64,2%) describieron síntomas de estrés postraumático a un nivel muy bajo (25). Se concluye que de manera general se observa un nivel bajo de repercusión de la COVID-19 sobre la salud mental y se destaca un nivel alto del temor a la cuarentena.

Este trabajo de investigación es un aporte al conocimiento y como antecedente para investigaciones futuras que estén relacionados con reacciones adversas a las vacunas contra COVID- 19, esto debido a que no existe mucha información de investigaciones que implique las variables de estudio en el lugar indicado. La tesis pretende promover que las reacciones adversas moderadas y graves de la vacuna contra COVID-19 sean reportadas a un establecimiento de salud más cercano, para investigación exhaustiva y muy importante en estos tiempos de COVID- 19, también para mejorar la cadena de suministro de la vacuna.

Busca la determinación de los factores de la reacción adversa más frecuente de las vacunas contra COVID-19 específicamente en adultos de 40 a 60 años del distrito de Ccorca periodo octubre - diciembre, para ello se consideró la colaboración de un consentimiento informado entre los pobladores y los tesisistas, previo solicitud de permiso al alcalde del dicho distrito para realizar la encuesta, el cual se elaboró con mucha confidencialidad.

El objetivo principal de la presente investigación es determinar los factores de la reacción adversa más frecuente de las vacunas contra COVID-19 en adultos de 40 a 60 años del distrito de Ccorca – Cusco periodo Octubre - Diciembre 2021.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Enfoque y diseño de investigación

La orientación de la presente investigación es cualitativa, Según Hernández, utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación (26).

Observacional: Porque la relación que existe entre las variables se determina sin llegar a manipularse.

Transversal: Porque la recolección de datos se da en un solo momento de la investigación.

Prospectivo: Porque sigue a través del tiempo a una población determinada en este caso a la población adulta del distrito de Ccorca-Cusco.

Descriptivo: Porque indica el evento de las reacciones adversas en los pobladores del distrito de Ccorca.

2.2 Población, muestra y muestreo

Población: El estudio estuvo conformado según la estadística del MINSA realizado en 2016 la población total adulta de 40 a 60 años es 515 (27). El tamaño de la muestra se determinó por la fórmula de la población finita con un nivel de confianza de 95%, con un margen de error de 0.5% y una proporción de 50%.

$$n = \frac{N Z^2 pq}{d^2 (N - 1) + Z^2 pq}$$

Fuente: Fórmulas para el cálculo de muestras en investigación de salud (28).

Donde:

n= Tamaño de la muestra para población finitas

N= Tamaño de la población conocida

p y q= valores estadísticos de la población de la población (varianza) (p) es el valor a favor y (q) el valor en contra, toman los valores de p=0.5 y q=0.5

Z= Nivel de confianza (valor =1,96 tabla Z)

d=margen de error admitido (valor =0.05 tabla Z)

Reemplazando:

$$n = \frac{515 (1.96)^2 (0.5) (0.5)}{0.05^2 (515-1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

n= 220

Siendo el tamaño de muestra de los pobladores a los que se realizó la entrevista durante el periodo octubre - diciembre de 2021.

Muestra: Se trabajó en la investigación con 220 adultos del distrito de Ccorca-Cusco durante el periodo octubre - diciembre de 2021.

Muestreo. Es no probabilístico aleatorio de los pobladores del distrito de Ccorca-Cusco.

Criterios de inclusión: Pobladores que viven en las diferentes comunidades del distrito de Ccorca que sean de 40 a 60 años de edad y ambos sexos, se procederá a llenar las encuestas, previa información sobre el estudio realizado.

Criterios de exclusión: En este criterio se considera aquellos pobladores que no fueron vacunados, participantes que no querían ser encuestados y participantes fuera del rango de edad.

2.3 Variables de investigación

Variable independiente: Vacuna COVID-19

Definición conceptual: Las vacunas se definen como un producto biológico, que presentan como componente activo uno o varios antígenos que impulsan la producción de anticuerpos frente a una enfermedad (11).

Definición operacional: Está relacionado con el tipo de vacuna y número de dosis suministrada de la vacuna contra el COVID – 19.

Variable dependiente: Reacciones adversas

Definición conceptual: Reacción adversa a cualquier efecto nocivo y no intencionado que se produce en dosis que usualmente son utilizadas para los seres humanos como profilaxis, diagnóstico o tratamiento de una enfermedad (8).

Definición operacional: Es la influencia de la enfermedad COVID-19, que nos brinda información sobre los signos y síntomas de las reacciones adversas.

2.4 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

La presente investigación utilizó la entrevista en modalidad de cuestionario que fue para marcar las respuestas según nuestro tema de investigación determinación de los factores de las reacciones adversas más frecuentes de las vacunas contra COVID-19 periodo Octubre - Diciembre 2021 (Anexo A).

2.5 Plan metodológico para la recolección de datos

La metodología estuvo basada a través de cuestionario con método de encuesta para marcar las alternativas. Primero se procedió al validado del formulario de encuestas a través del juicio de tres expertos de la Universidad María Auxiliadora, luego se imprimieron las encuestas. Se presentó una solicitud al Sr alcalde de la Municipalidad Distrital de Ccorca, ya aceptado su aprobación (Anexo D) se procedió seguidamente se efectuó la encuesta a todos los adultos a partir de 40 a 60 años durante el periodo de Octubre a Diciembre, casa por casa, calle, mercados, chacras y asambleas de las comunidades, previo llenado se explicó la razón de la investigación, la confidencialidad de los datos personales que se recolectó y se solicitó su consentimiento informado de forma escrita donde precisaron su firma de ser colaborador voluntario.

El cuestionario constó de dos partes, las cuales fueron de la siguiente manera: primero el consentimiento informado, segundo el formato de encuesta con veinte dos preguntas para marcar. El cuestionario consta del tema de tesis, determinar la aparición de reacciones adversas más frecuentes de (0 - 7 días) en pobladores adultos, posteriores a la inoculación de cada dosis de las vacunas contra COVID-19. No se estimó la aparición de las reacciones adversas a partir de siete días después de la inoculación.

2.6 Procesamiento del análisis estadístico

Después de haber efectuado la recopilación de datos, se ingresó en Microsoft Excel 2013, en seguida el proceso de validación del instrumento se utilizó la técnica del Alfa de Cronbach para determinar la confiabilidad de la variable, mediante el software estadístico del SPSS versión 25 y chi cuadrado. Posterior a ello se proyectó gráficos y tablas de los resultados, vacunas contra COVID-19 para la variable independientes (las reacciones adversas más frecuentes en el sitio de inoculación y reacciones adversas sistémicas), para los variables dependientes, se ejecutó gráficos para relacionar las variables con cada factor más asociado (sexo, enfermedades crónicas, grado de instrucción, religión en adultos de 40 a 60 años).

2.7 Aspectos éticos

En esta investigación se respetó los principios de bioética para estudios clínicos considerando los principios de autonomía, beneficencia, no maleficencia, justicia. La confidencialidad de los datos brindados, no vulnera sus derechos ni valores de los pobladores adultos del distrito.

III. RESULTADOS

3.1. Resultados sobre el Análisis de confiabilidad del instrumento

Tabla 1

Confiabilidad de Datos Alfa de Cronbach variable Rangos interpretación del coeficiente

Rango	Magnitud
0.01 – 0.20	Muy baja
0.21 – 0.40	Baja
0.41 – 0.60	Moderada
0.61 – 0.80	Alta
0.81 – 1.00	Muy alta

Nota: Cronbach 1951

El cuestionario utilizado en este estudio respecto al análisis de confiabilidad, cuyos coeficientes encontrados mediante el proceso probabilístico, se muestran en el siguiente cuadro.

3.2. Resultados de la Variable Reacciones adversas

Como se mencionó anteriormente, para el proceso de validación del instrumento se utilizó la técnica del Alfa de Cronbach para determinar la confiabilidad de la variable, mediante el software estadístico del SPSS versión 25.

El instrumento a validar está conformado por 15 ítems con un tamaño de muestra de 220 personas encuestadas. Cabe precisar que el nivel de confiabilidad de la investigación es del 95 %.

Tabla 2: Resultados de la Variable 1

Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Válido	220	100,0
Casos Excluido	0	,0
Total	220	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Tabla 3: Coeficiente Alfa de Cronbach de la Variable Reacciones Adversas

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,855	15

El coeficiente de Cronbach hallado para la variable Reacciones Adversas es de 0,855 estos resultados nos inducen a que dicho instrumento tiene **Muy Alta Confiabilidad**, esto de acuerdo a las escalas de este estadístico.

Tabla 4: Validez Ítems por Ítems Variable Reacciones Adversas**Estadísticas de total de elemento**

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Ud. Se enfermó con COVID-19	32,68	36,704	,326	,853
Qué vacuna recibió Ud.	31,90	38,045	,087	,862
En la primera dosis, Ud. presentó alguna reacción a la vacuna	32,99	39,543	-,156	,869
En la segunda dosis, Ud. presentó alguna reacción a la vacuna	33,01	37,995	,105	,861
¿En zona de aplicación, Ud. presentó dolor?	30,05	30,490	,866	,822
¿En zona de aplicación, Ud. presentó inflamación?	30,05	30,490	,866	,822
¿En zona de aplicación, Ud. presentó enrojecimiento?	33,16	36,987	,356	,853
¿A nivel sistémico, Ud. presentó fiebre?	30,49	26,808	,871	,817
¿A nivel sistémico, Ud. presentó dolor de cabeza?	30,51	26,653	,874	,817
¿A nivel sistémico, Ud. presentó mareos?	33,28	38,174	,183	,857
¿Para aliviar las reacciones adversas presentadas, Ud. Tomó algún analgésico?	30,47	25,365	,808	,828
Después de la inoculación de la vacuna su alimentación fue normal	32,85	34,484	,696	,839
Después de la inoculación usted hizo sus actividades de manera normal	32,85	34,527	,688	,840
Ud. cree que las vacunas protegen de la COVID-19.	33,30	38,200	,206	,857
Ud. recomendaría a sus familiares o amistades vacunarse contra el COVID-19.	33,30	38,200	,206	,857

1.1. Tablas de Frecuencia

A continuación, presentamos los resultados obtenidos por cada ítem aplicado de acorde a las variables en estudio.

Tabla 5: Cuántos años tiene Ud.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 40-49	119	54,1	54,1	54,1
50-60	101	45,9	45,9	100,0
Total	220	100,0	100,0	

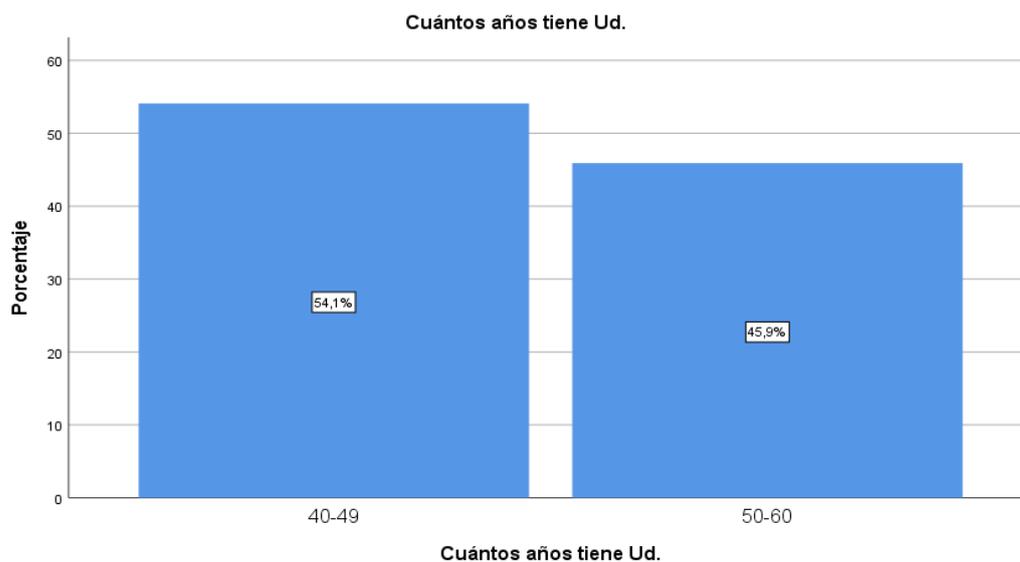


Figura 1: Cuántos años tiene Ud.

Interpretación: Se observa en la figura con respecto a la edad de los encuestados, el 54,1 % de los encuestados mencionaron que tienen de 40 a 49 años de edad mientras que el 45,9 % de ellos tienen de 50 a 60 años.

Tabla 6: Sexo

Sexo				Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido		Frecuencia	Porcentaje		
	Masculino	129	58,6	58,6	58,6
	Femenino	91	41,4	41,4	100,0
	Total	220	100,0	100,0	

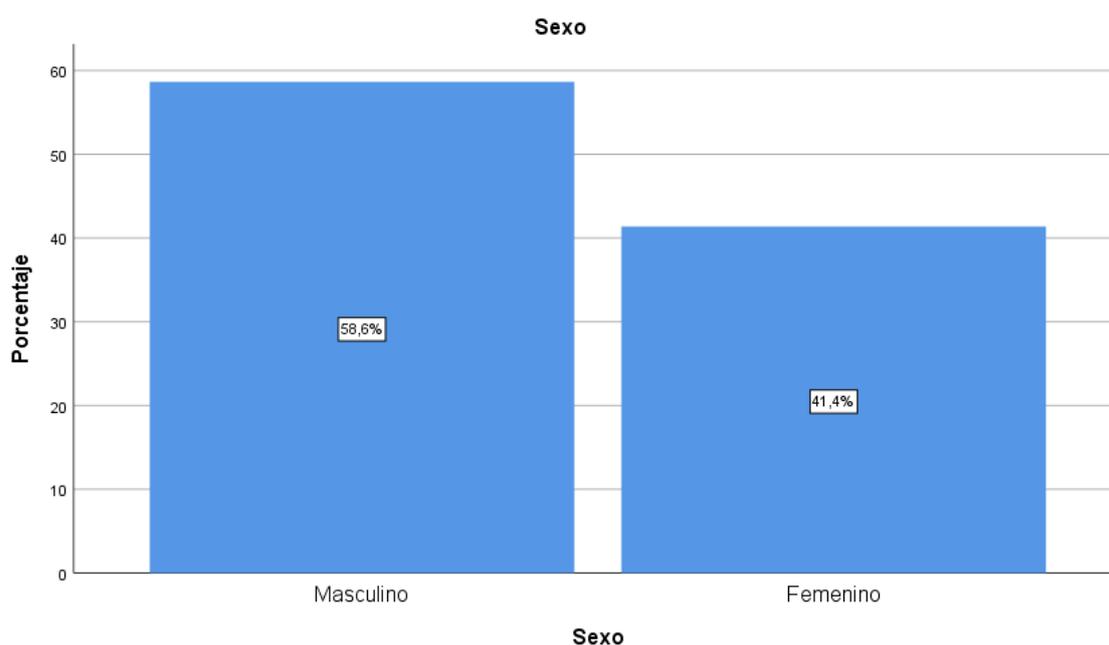


Figura 2: Sexo

Interpretación:

Se observa en la figura con respecto al género de los encuestados, el 58,6 % de los encuestados manifestaron ser del sexo masculino mientras que el 41,4 % de ellos son del sexo femenino.

Tabla 7: Grado de instrucción

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sin estudio	31	14,1	14,1	14,1
	Primaria	177	80,5	80,5	94,5
	Secundaria	12	5,5	5,5	100,0
	Total	220	100,0	100,0	

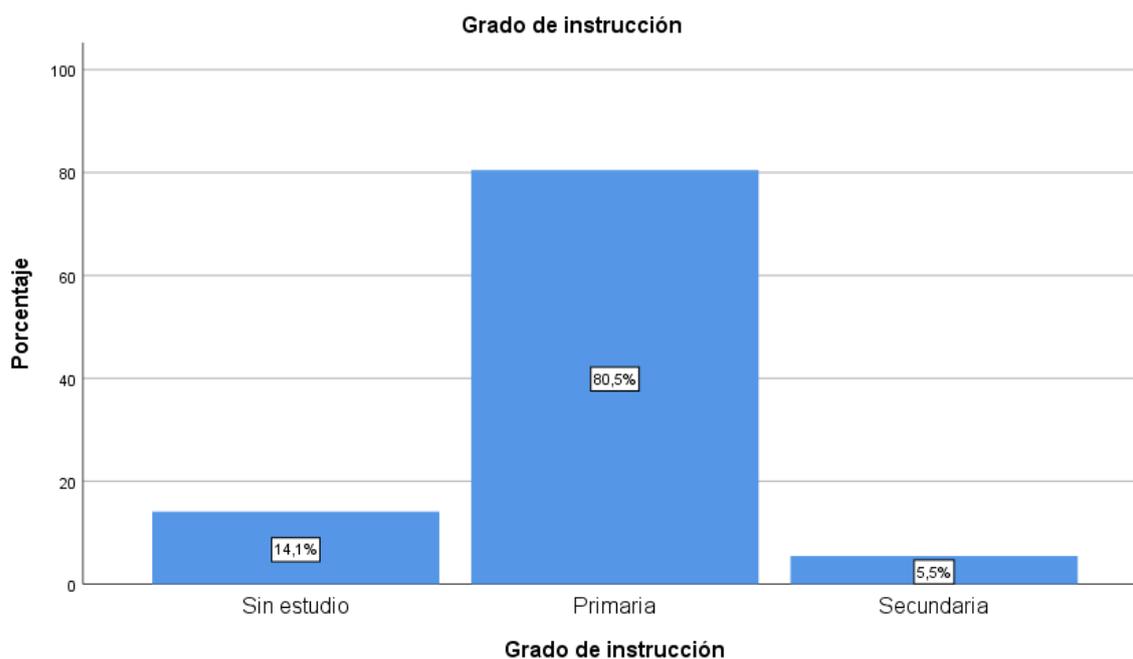


Figura 3: Grado de instrucción

Interpretación:

Se observa en la figura con respecto al grado de instrucción de los encuestados, el 14,1 % de los encuestados mencionaron no tener estudio, el 80,5 % de ellos indicaron tener estudios primarios y el 5,5 % tienen estudios secundarios.

Tabla 8: Religión a la que pertenece Ud.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Católico	170	77,3	77,3	77,3
Válido Cristiano	50	22,7	22,7	100,0
Total	220	100,0	100,0	

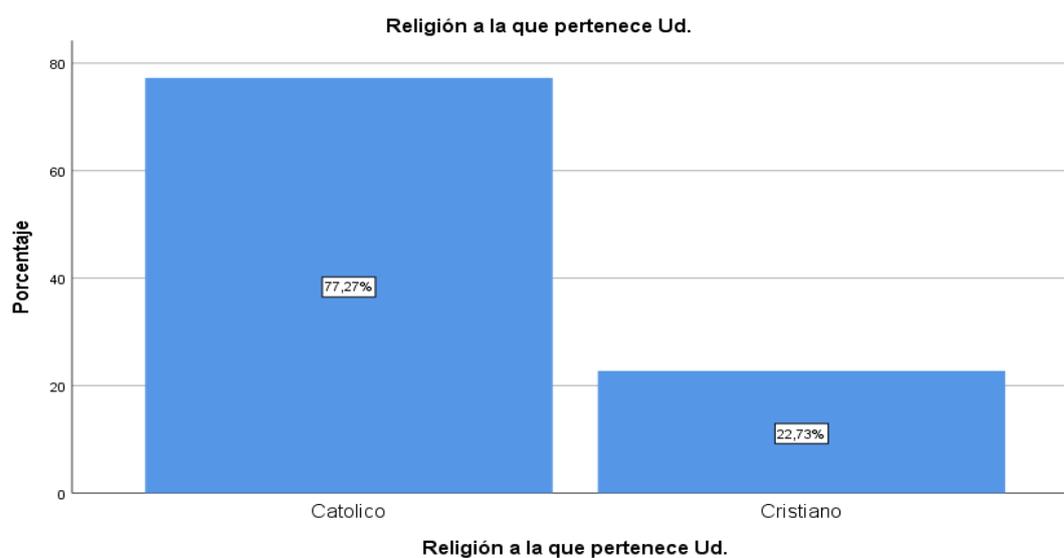


Figura 4: Religión a la que pertenece Ud.

Interpretación:

Se observa en la figura con respecto a la religión que pertenecen los encuestados, el 77,27 % afirmaron ser católicos mientras que el 22,73 % de ellos manifestaron ser cristianos.

Tabla 9: ¿Usted sufre enfermedad crónica, como asma?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	217	98,6	98,6	98,6
	Casi Nunca	1	,5	,5	99,1
	Siempre	2	,9	,9	100,0
	Total	220	100,0	100,0	

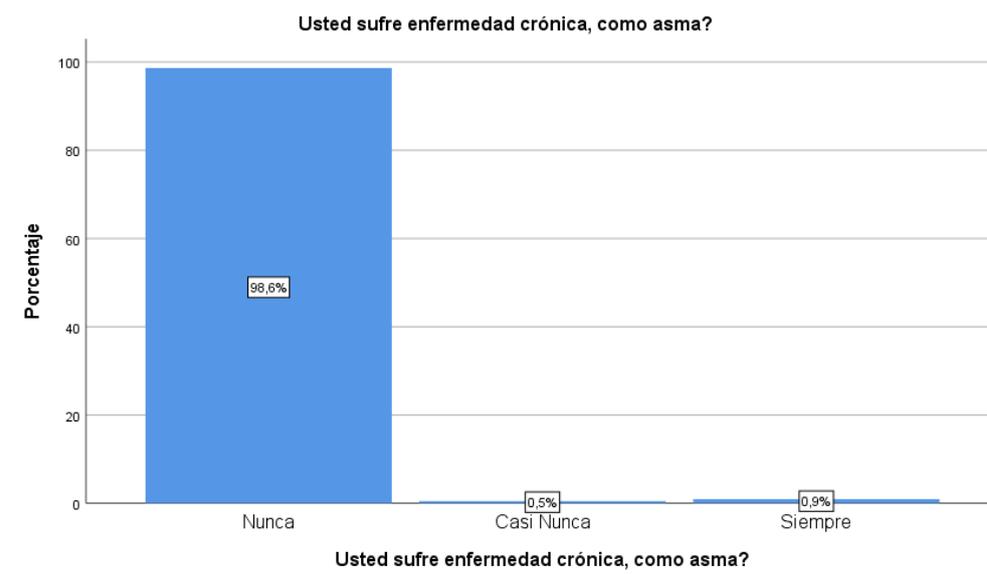


Figura 5: ¿Usted sufre enfermedad crónica, como asma?

Interpretación:

Se observa en la figura que el 98,6 % de los encuestados afirmaron que nunca sufren la enfermedad crónica del asma, el 0,5 % de ellos indicaron que casi nunca sufren la enfermedad crónica del asma y el 0,9 % mencionaron que siempre sufren de esta enfermedad.

Tabla 10: ¿Usted sufre enfermedad crónica, como hipertensión?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	204	92,7	92,7	92,7
	Casi siempre	1	,5	,5	93,2
	Siempre	15	6,8	6,8	100,0
	Total	220	100,0	100,0	

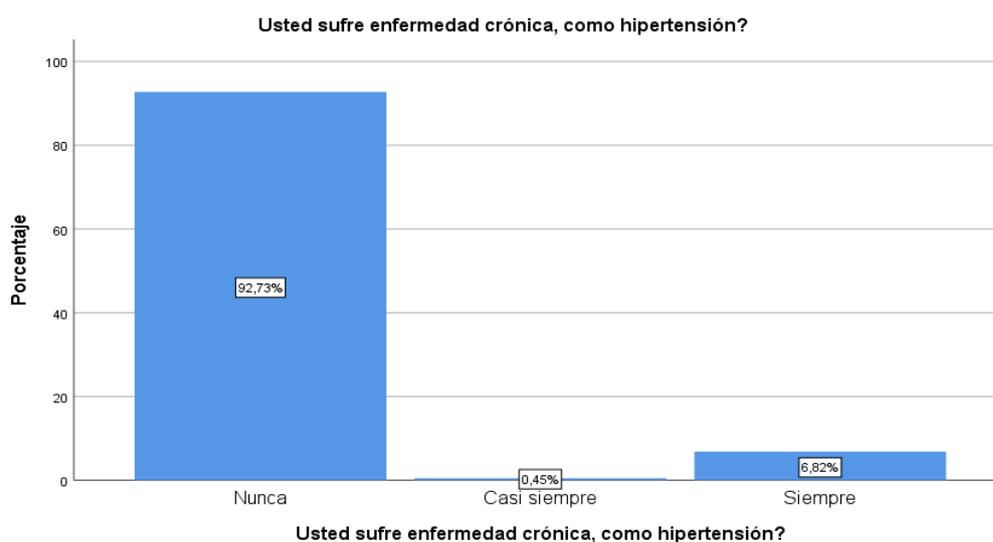


Figura 6: ¿Usted sufre enfermedad crónica, como hipertensión?

Interpretación:

Se observa en la figura que el 92,73 % de los encuestados afirmaron que nunca sufren la enfermedad crónica de la hipertensión, el 0,45 % de ellos indicaron que casi siempre sufren la enfermedad crónica de la hipertensión y el 6,82 % mencionaron que siempre sufren de esta enfermedad.

Tabla 11: ¿Usted sufre enfermedad crónica, como diabetes?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	211	95,9	95,9	95,9
	Casi siempre	6	2,7	2,7	98,6
	Siempre	3	1,4	1,4	100,0
	Total	220	100,0	100,0	

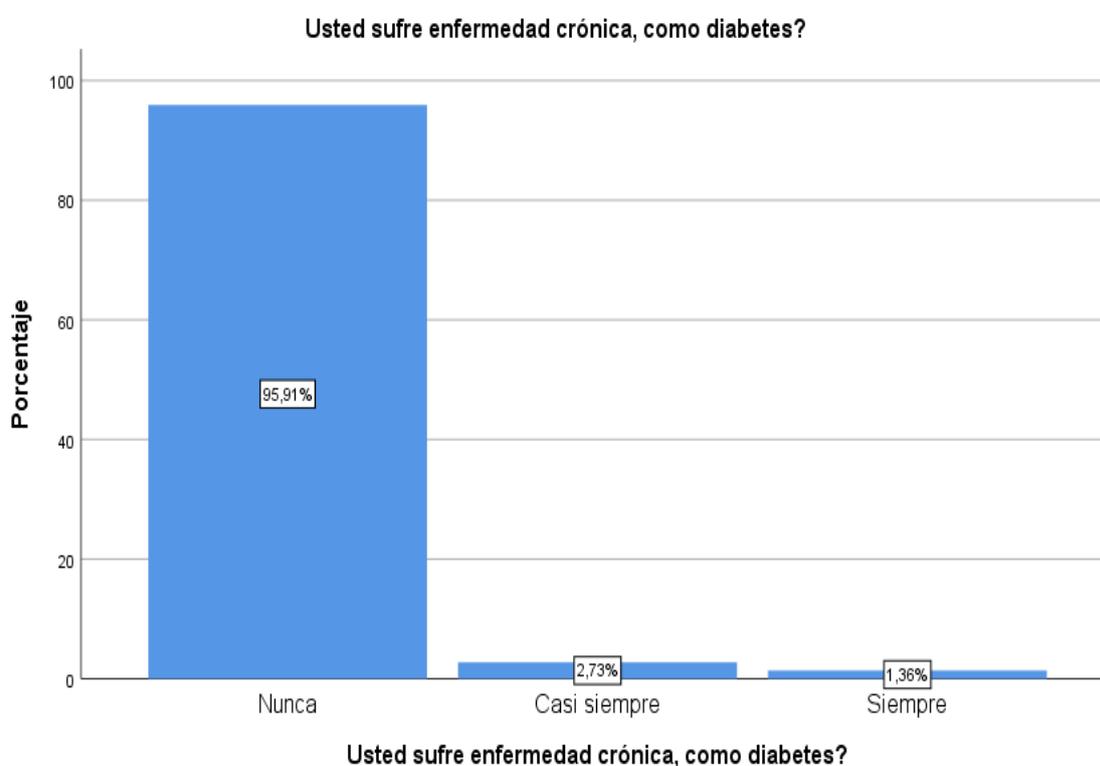


Figura 7: ¿Usted sufre enfermedad crónica, como diabetes?

Interpretación:

Se observa en la figura que el 95,91 % de los encuestados afirmaron que nunca sufren de la enfermedad crónica de la diabetes, el 2,73 % de ellos indicaron que casi siempre sufren de la enfermedad crónica de la diabetes y el 1,36 % mencionaron que siempre sufren de esta enfermedad.

Tabla 12: Ud. Se enfermó con COVID-19

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	73	33,2	33,2	33,2
No	147	66,8	66,8	100,0
Total	220	100,0	100,0	

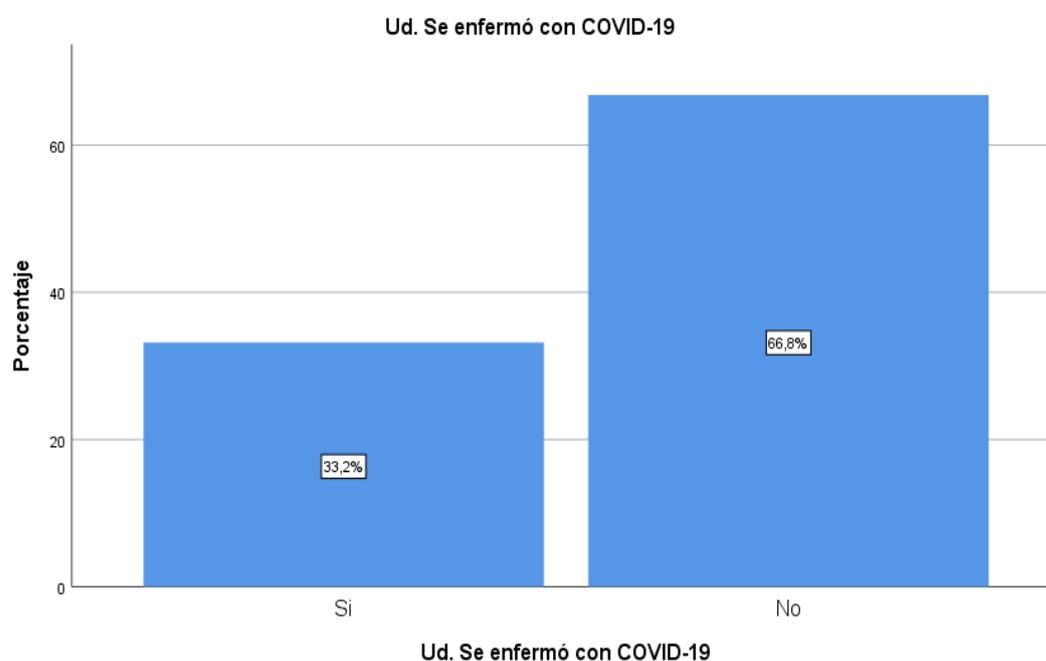


Figura 8: Ud. Se enfermó con COVID-19

Interpretación:

Se observa en la figura que el 33,2 % de los encuestados afirmaron que si se enfermaron con COVID-19 mientras que el 66,8 % de ellos indicaron que no se enfermaron con COVID-19.

Tabla 13: Qué vacuna recibió Ud.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Sinopharm	121	55,0	55,0	55,0
Pfizer	99	45,0	45,0	100,0
Total	220	100,0	100,0	

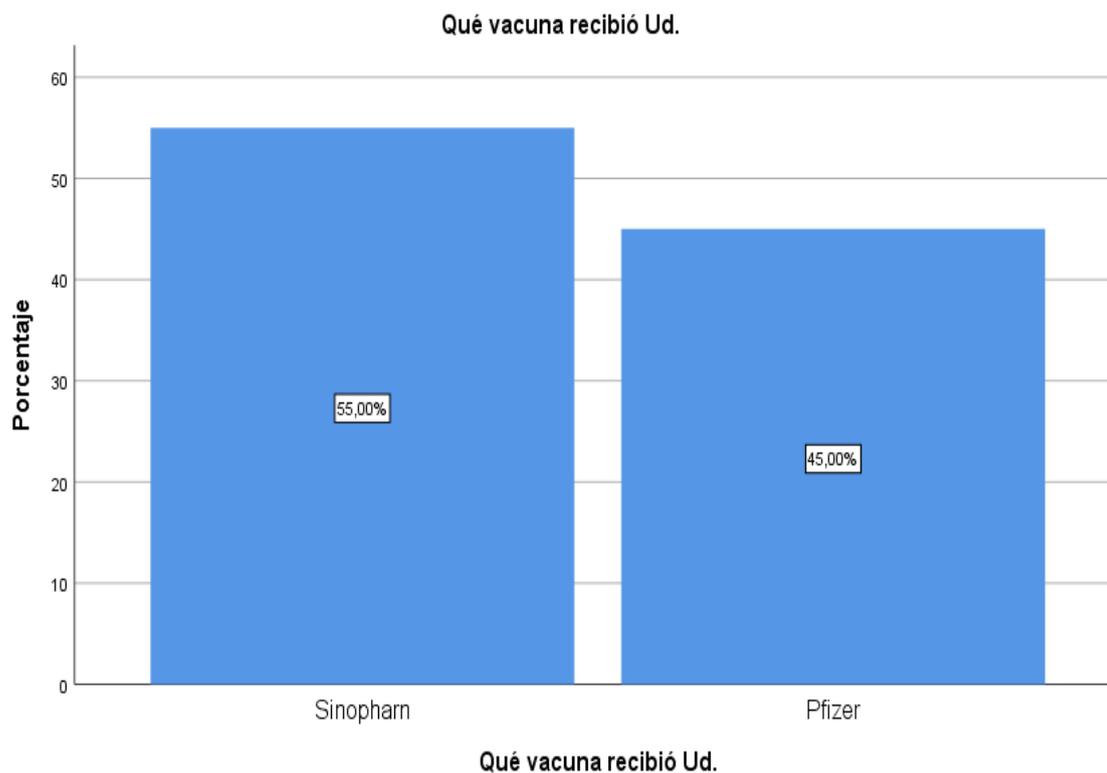


Figura 9: Qué vacuna recibió Ud.

Interpretación:

Se observa en la figura que el 55 % de los encuestados afirmaron haber recibido la vacuna de Sinopharm mientras que el 45 % mencionaron haber recibido la vacuna del Pfizer.

Tabla 14: En la primera dosis, Ud. presentó alguna reacción a la vacuna

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	141	64,1	64,1	64,1
No	79	35,9	35,9	100,0
Total	220	100,0	100,0	

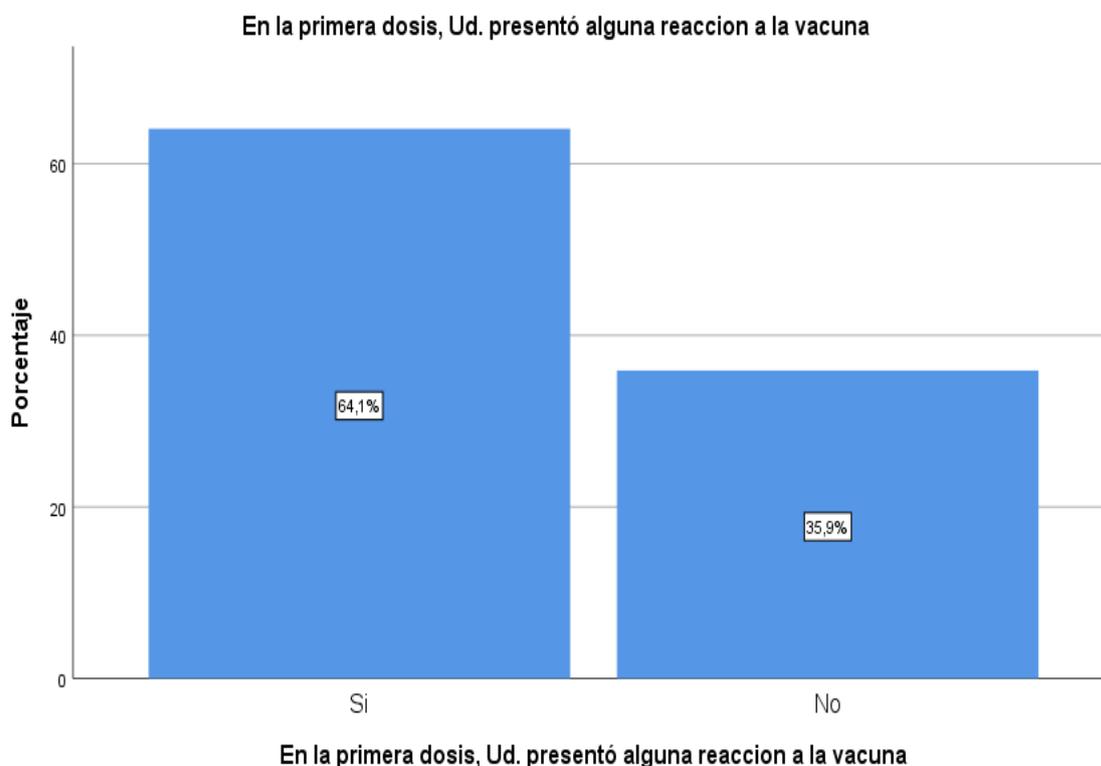


Figura 10: En la primera dosis, Ud. presentó alguna reacción a la vacuna

Interpretación:

Se observa en la figura que el 64,1 % de los encuestados afirmaron haber presentado alguna reacción a la vacuna en la primera dosis, mientras que el 35,9 % de ellos manifestaron no haber tenido reacción alguna a la primera dosis.

Tabla 15: En la segunda dosis, Ud. presentó alguna reacción a la vacuna

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	146	66,4	66,4	66,4
No	74	33,6	33,6	100,0
Total	220	100,0	100,0	

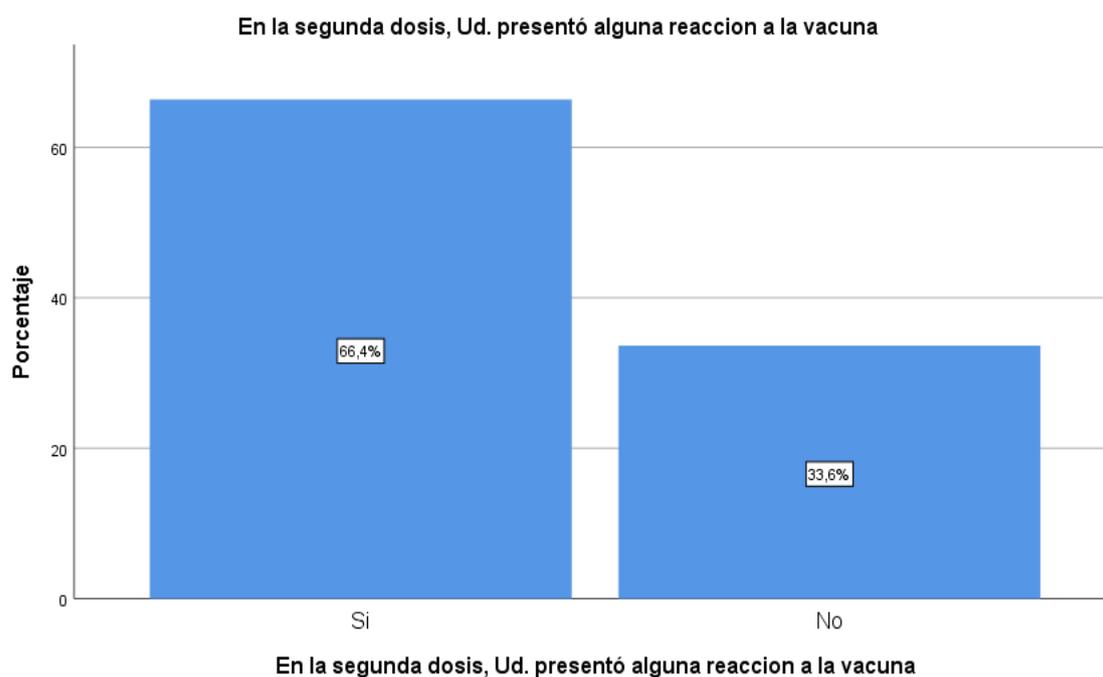


Figura 11: En la segunda dosis, Ud. presentó alguna reacción a la vacuna

Interpretación:

Se observa en la figura que el 66,4 % de los encuestados afirmaron haber presentado alguna reacción a la vacuna en la segunda dosis, mientras que el 33,6 % de ellos manifestaron no haber tenido reacción alguna a la segunda dosis.

Tabla 16: ¿En zona de aplicación, Ud. presentó dolor?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casi Nunca	10	4,5	4,5	4,5
A veces	18	8,2	8,2	12,7
Válido Casi siempre	89	40,5	40,5	53,2
Siempre	103	46,8	46,8	100,0
Total	220	100,0	100,0	

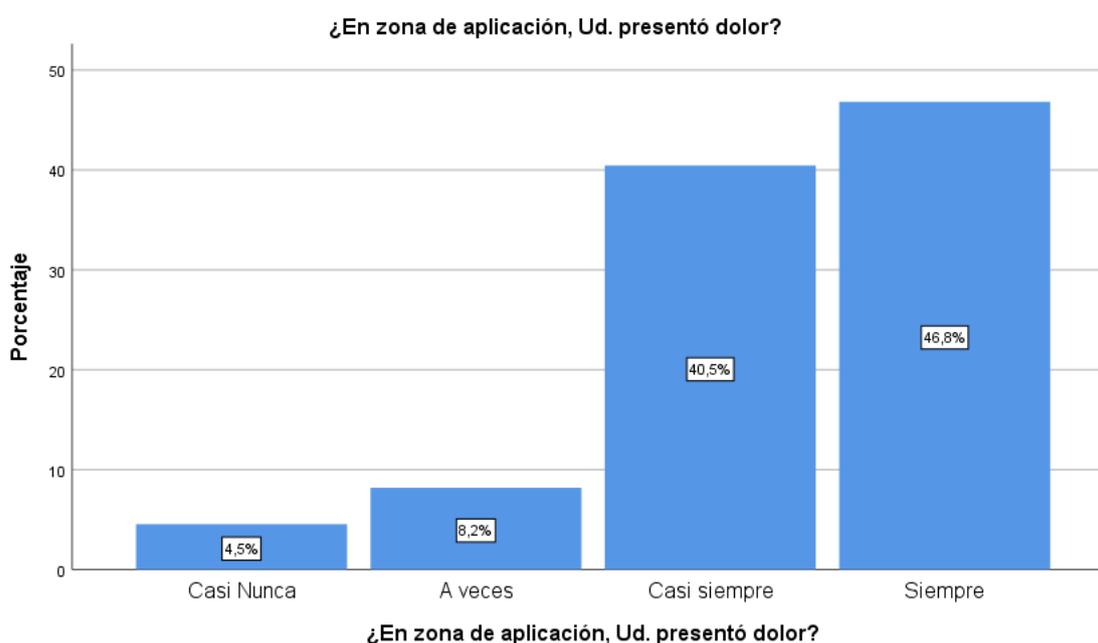


Figura 12: ¿En zona de aplicación, Ud. presentó dolor?

Interpretación:

Se observa en la figura que el 4,5 % de los encuestados manifestaron que casi nunca se les presentó dolor en la zona de aplicación de la vacuna, el 8,2 % de ellos indicaron que a veces presentaron dolor en la zona de aplicación, el 40,5 % de ellos manifestaron que casi siempre presentaron dolor en la zona infectada y el 46,8 % mencionaron tener siempre dolor en la zona de aplicación de la vacuna.

Tabla 17: ¿En zona de aplicación, Ud. presentó inflamación?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casi Nunca	10	4,5	4,5	4,5
A veces	18	8,2	8,2	12,7
Válido Casi siempre	89	40,5	40,5	53,2
Siempre	103	46,8	46,8	100,0
Total	220	100,0	100,0	

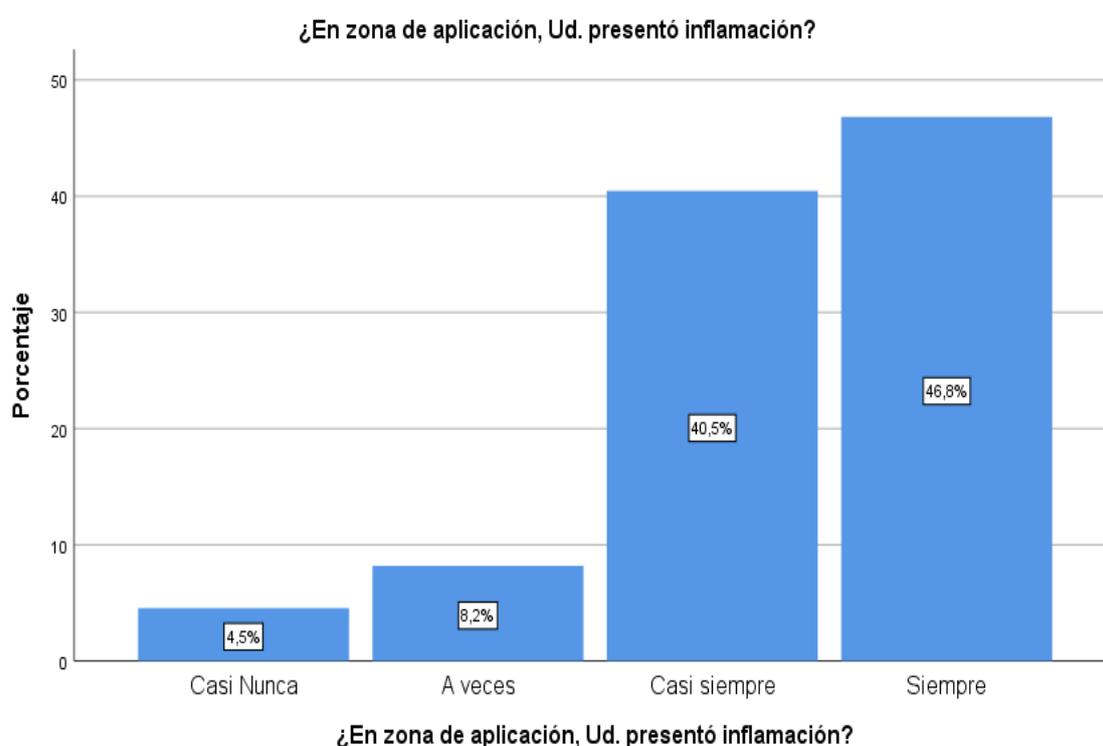


Figura 13: ¿En zona de aplicación, Ud. presentó inflamación?

Interpretación:

Se observa en la figura que el 4,5 % de los encuestados manifestaron que casi nunca se les presentó inflamación en la zona de aplicación de la vacuna, el 8,2 % de ellos indicaron que a veces presentaron inflamación en la zona de aplicación, el 40,5 % de ellos manifestaron que casi siempre presentaron inflamación en la zona infectada y el 46,8 % mencionaron tener siempre inflamación en la zona de aplicación de la vacuna.

Tabla 18: ¿En zona de aplicación, Ud. presentó enrojecimiento?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	179	81,4	81,4	81,4
Válido Casi Nunca	41	18,6	18,6	100,0
Total	220	100,0	100,0	

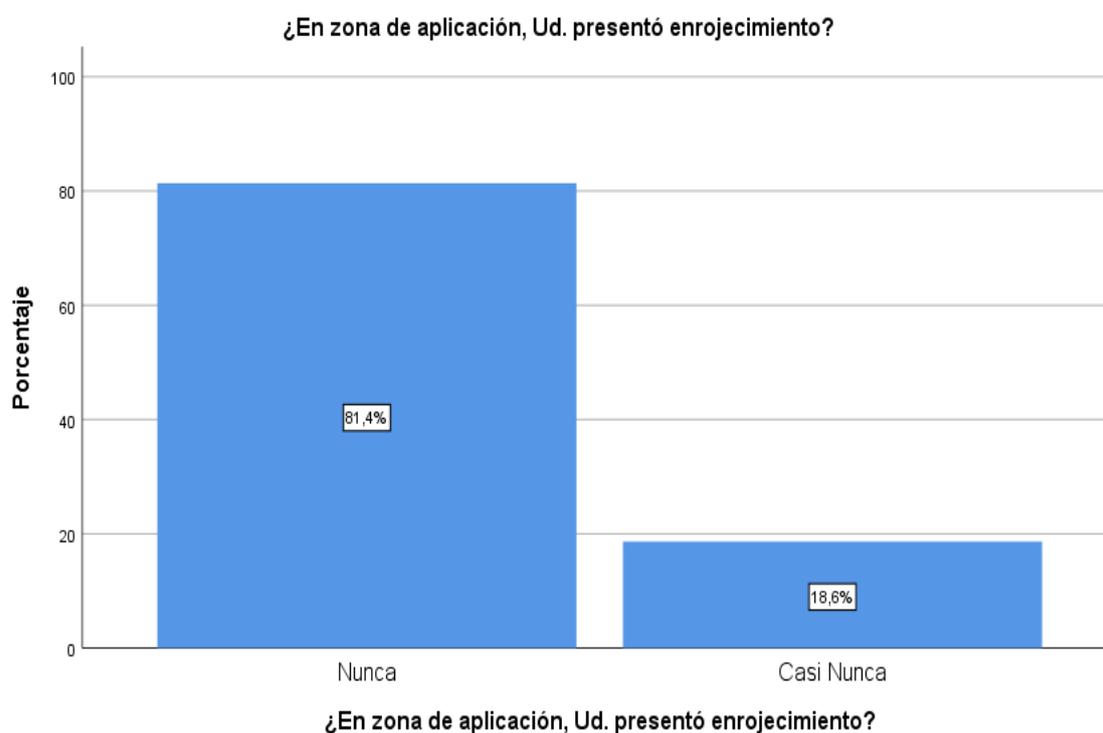


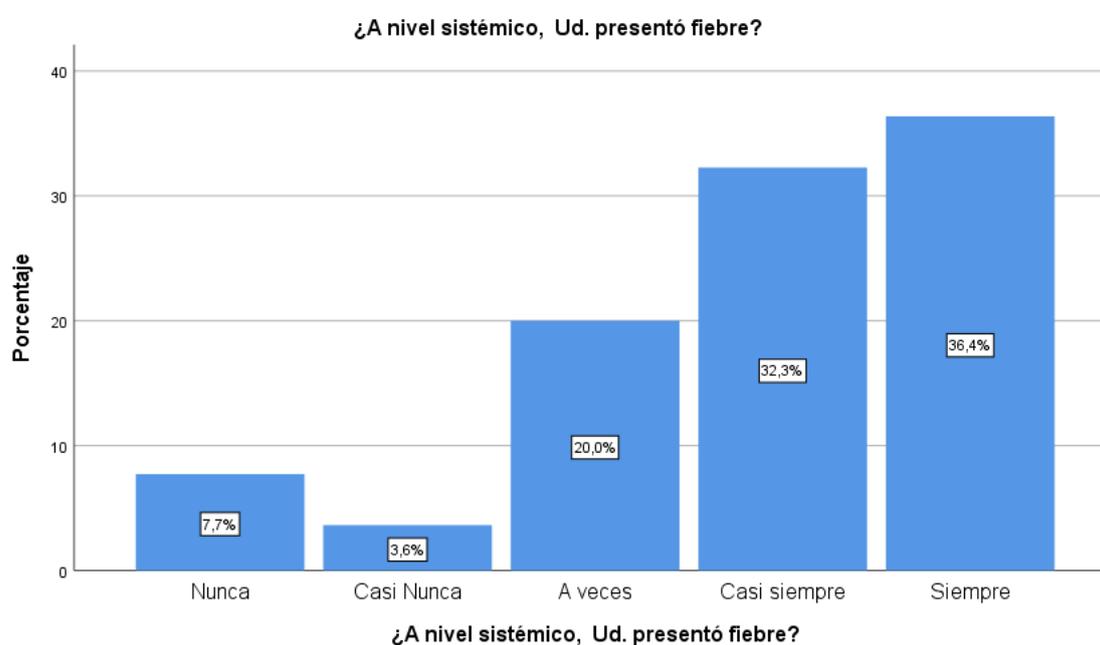
Figura 14: ¿En zona de aplicación, Ud. presentó enrojecimiento?

Interpretación:

Se observa en la figura que el 81,4 % de los encuestados manifestaron que nunca se les presentó enrojecimiento en la zona de aplicación de la vacuna y el 18,6 % de ellos indicaron que casi nunca se les presentó enrojecimiento en la zona de aplicación.

Tabla 19: ¿A nivel sistémico, Ud. presentó fiebre?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	17	7,7	7,7	7,7
Casi Nunca	8	3,6	3,6	11,4
A veces	44	20,0	20,0	31,4
Casi siempre	71	32,3	32,3	63,6
Siempre	80	36,4	36,4	100,0
Total	220	100,0	100,0	

**Figura 15:** ¿A nivel sistémico, Ud. presentó fiebre?**Interpretación:**

Se observa en la figura que el 7,7 % de los encuestados manifestaron que nunca presentaron fiebre, el 3,6 % de ellos afirmaron que casi nunca se les presentó fiebre después de la vacuna, el 20 % de los mismos indicaron que a veces presentaron fiebre, el 32,3 % de ellos indicaron que casi siempre presentaron fiebre y el 36,4 % mencionaron que siempre presentaron fiebre después de haber recibido la vacuna.

Tabla 20: ¿A nivel sistémico, Ud. presentó dolor de cabeza?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	18	8,2	8,2	8,2
Casi Nunca	8	3,6	3,6	11,8
A veces	44	20,0	20,0	31,8
Casi siempre	71	32,3	32,3	64,1
Siempre	79	35,9	35,9	100,0
Total	220	100,0	100,0	

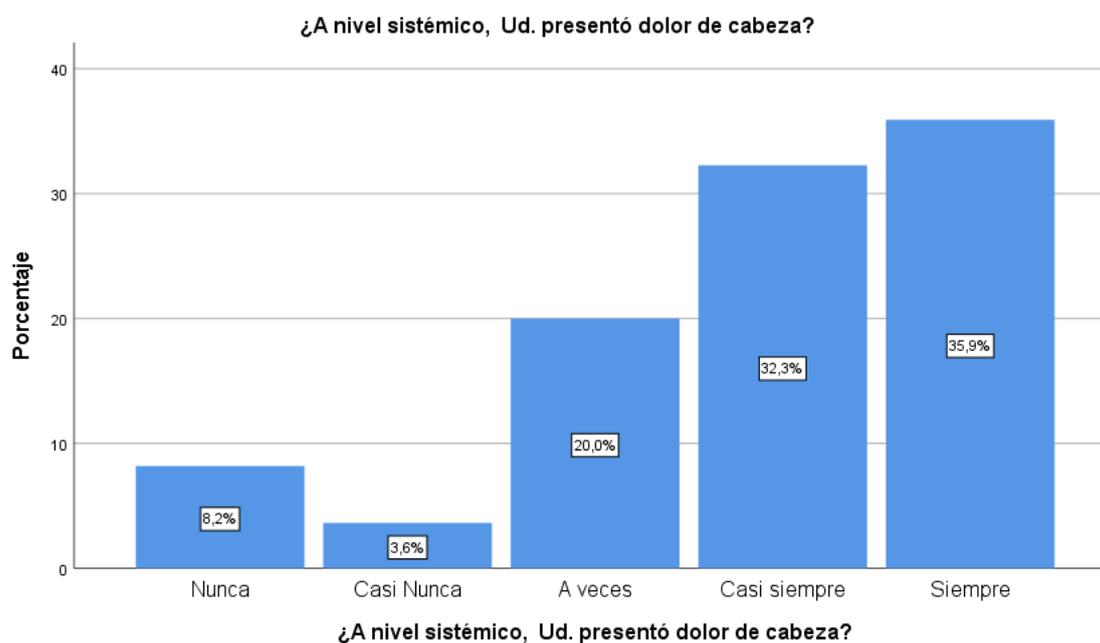


Figura 16: ¿A nivel sistémico, Ud. presentó dolor de cabeza?

Interpretación:

Se observa en la figura que el 8,2 % de los encuestados manifestaron que nunca presentaron dolor de cabeza, el 3,6 % de ellos afirmaron que casi nunca se les presentó dolor de cabeza después de la vacuna, el 20 % de los mismos indicaron que a veces presentaron dolor de cabeza, el 32,3 % de ellos indicaron que casi siempre presentaron dolor de cabeza y el 35,9 % mencionaron que siempre presentaron dolor de cabeza después de haber recibido la vacuna.

Tabla 21: ¿A nivel sistémico, Ud. presentó mareos?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	204	92,7	92,7	92,7
Válido Casi Nunca	16	7,3	7,3	100,0
Total	220	100,0	100,0	

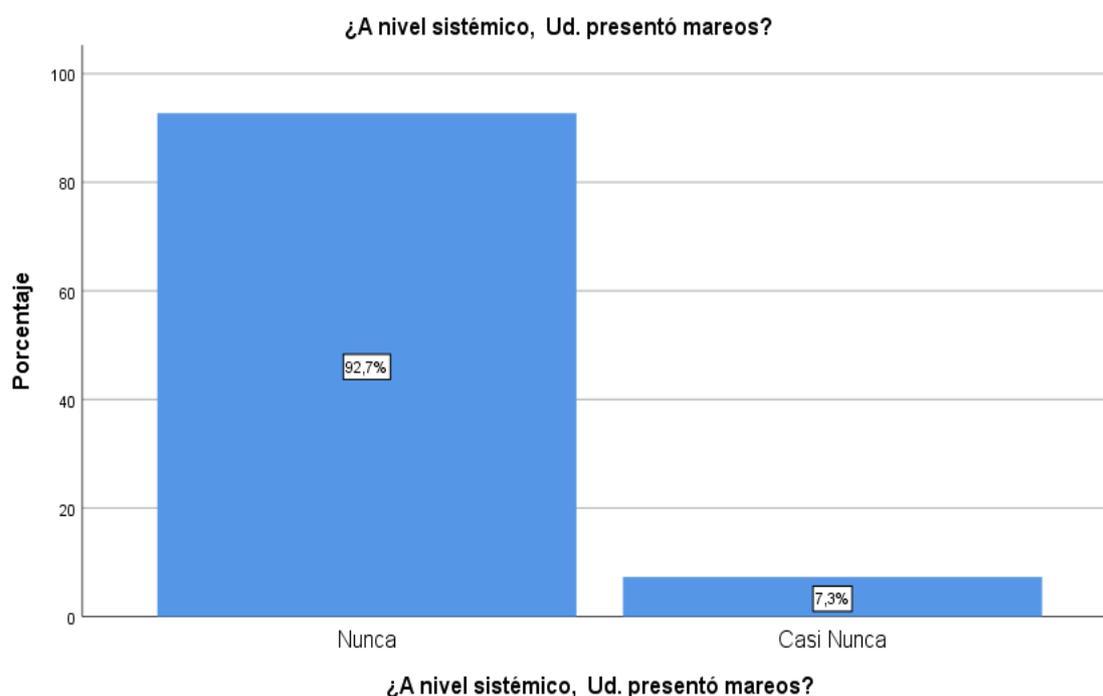


Figura 17: ¿A nivel sistémico, Ud. presentó mareos?

Interpretación:

Se observa en la figura que el 92,7 % de los encuestados manifestaron que nunca presentaron mareos mientras que el 7,3 % de ellos mencionaron que casi nunca presentaron mareos después de haber recibido la vacuna.

Tabla 22: ¿Para aliviar las reacciones adversas presentadas, Ud. Tomó algún analgésico?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	36	16,4	16,4	16,4
Casi Nunca	4	1,8	1,8	18,2
A veces	5	2,3	2,3	20,5
Casi siempre	81	36,8	36,8	57,3
Siempre	94	42,7	42,7	100,0
Total	220	100,0	100,0	

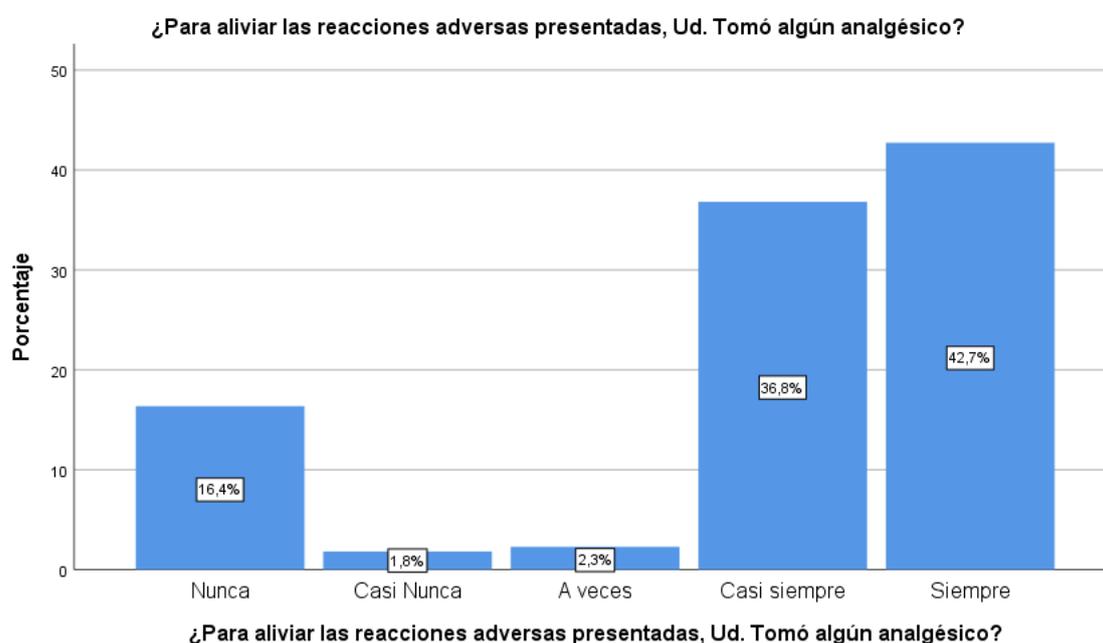


Figura 18: ¿Para aliviar las reacciones adversas presentadas, Ud. Tomó algún analgésico?

Interpretación:

Se observa en la figura con respecto a la toma de algún analgésico para aliviar las reacciones adversas los encuestados manifestaron que: el 16,4 % nunca tomaron algún analgésico, el 1,8 % casi nunca tomaron algún analgésico, el 2,3 % a veces, el 36,8 % de los mismos mencionaron que casi siempre tomaron algún analgésico mientras que el 42,7 % de ellos indicaron que siempre tomaron algún analgésico para aliviar las reacciones adversas presentadas.

Tabla 23: Después de la inoculación de la vacuna su alimentación fue normal

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	110	50,0	50,0	50,0
	No	110	50,0	50,0	100,0
	Total	220	100,0	100,0	

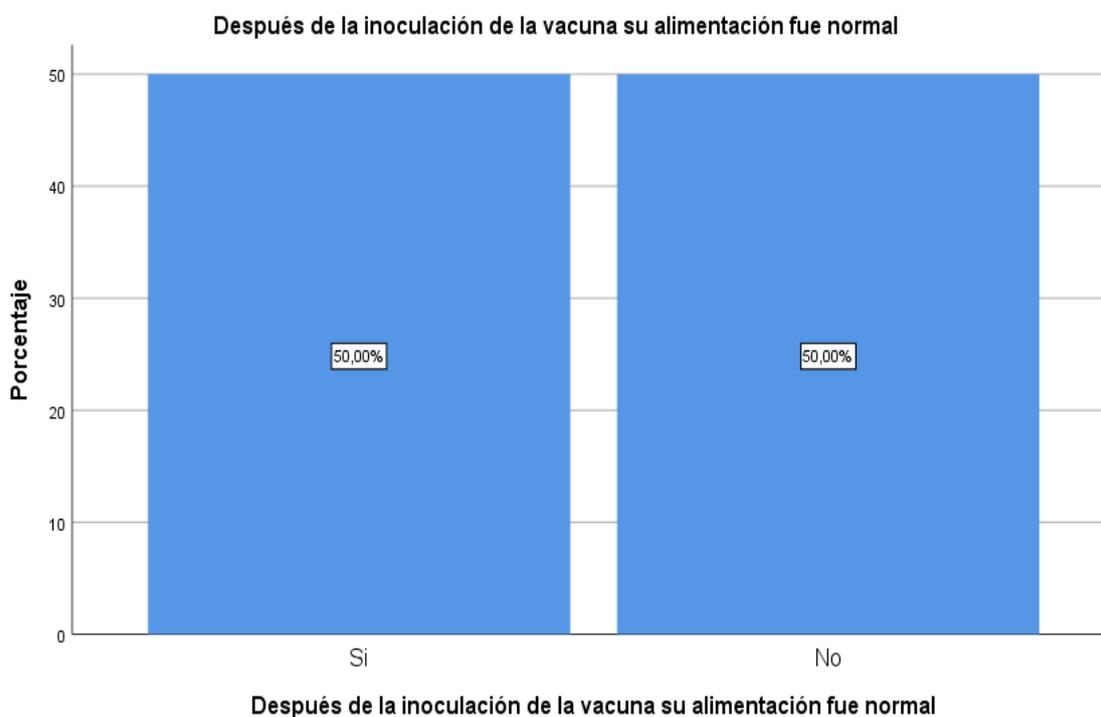


Figura 19: Después de la inoculación de la vacuna su alimentación fue normal

Interpretación:

Se observa en la figura el 50 % de los encuestados manifestaron que después de la inoculación de la vacuna su alimentación si fue normal mientras que el 50 % indicaron que su alimentación no fue normal después de la vacuna.

Tabla 24: Después de la inoculación usted hizo sus actividades de manera normal

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	111	50,5	50,5	50,5
No	109	49,5	49,5	100,0
Total	220	100,0	100,0	

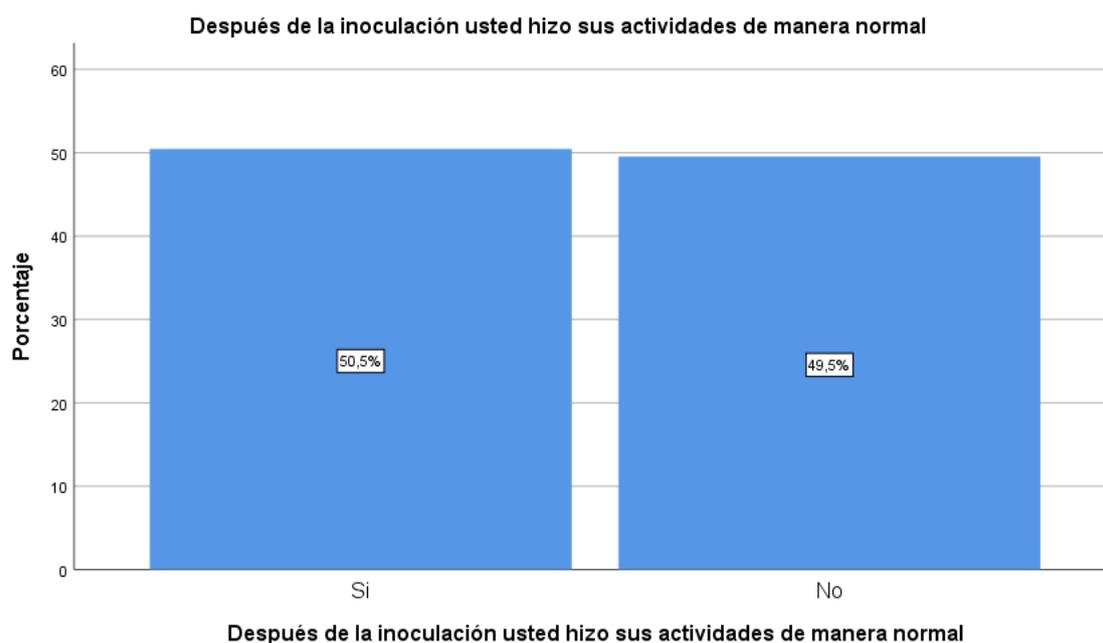


Figura 20: Después de la inoculación usted hizo sus actividades de manera normal

Interpretación:

Se observa en la figura el 50,5 % de los encuestados manifestaron que después de la inoculación de la vacuna si realizaron de manera normal sus actividades mientras que el 49,5 % de los encuestados afirmaron que sus actividades no fueron realizadas de manera normal.

Tabla 25: Ud. cree que las vacunas protegen de la COVID-19

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	208	94,5	94,5	94,5
	No	12	5,5	5,5	100,0
Total		220	100,0	100,0	

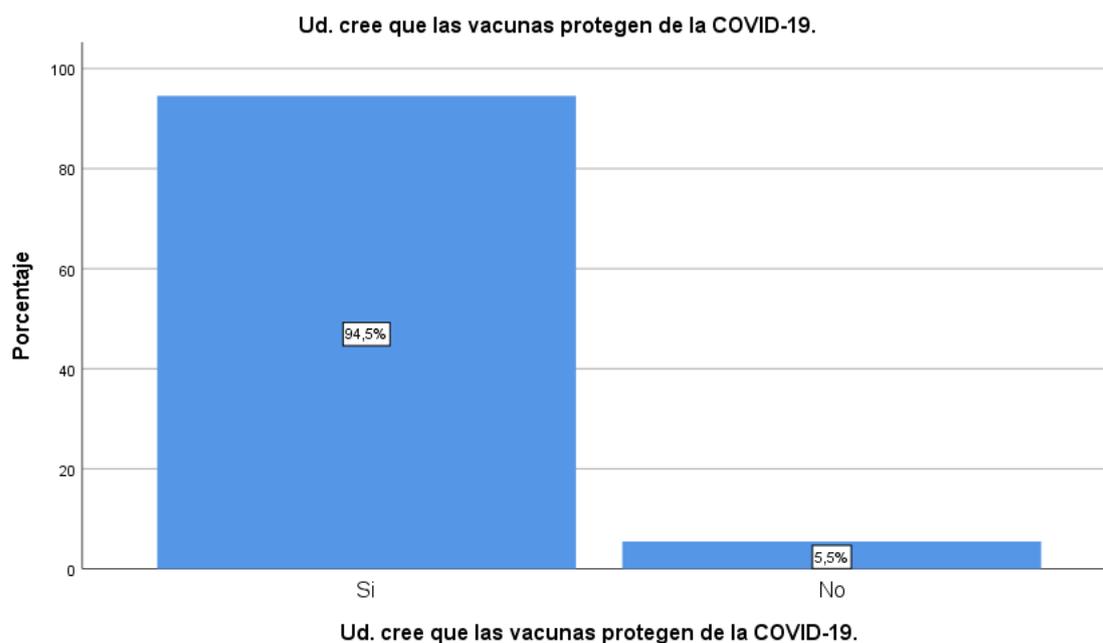


Figura 21: Ud. cree que las vacunas protegen de la COVID-19

Interpretación:

Se observa en la figura el 94,5 % de los encuestados manifestaron que si creen que la vacuna les protege de la COVID-19 mientras que el 5,5 % de los ellos sostienen que la vacuna no les protege de la COVID-19.

Tabla 26: Ud. recomendaría a sus familiares o amistades vacunarse contra el COVID-19

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	208	94,5	94,5	94,5
No	12	5,5	5,5	100,0
Total	220	100,0	100,0	

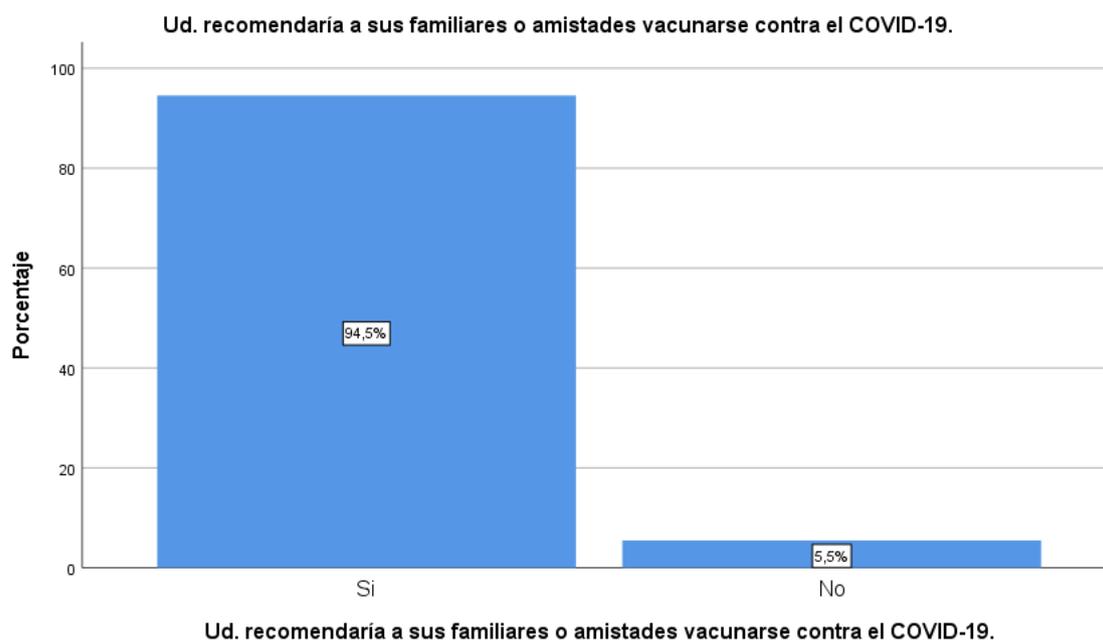


Figura 22: Ud. recomendaría a sus familiares o amistades vacunarse contra el COVID-19

Interpretación:

Se observa en la figura el 94,5 % de los encuestados manifestaron que si recomendarían vacunarse a su familiar o amistades contra el covid-19 mientras que el 5,5 % de los mismo mencionaron que no recomendarían vacunarse.

Tabla 27: Enfermedades Patológicas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Baja	193	53,5	87,7	87,7
	Media	7	1,9	3,2	90,9
	Alta	20	5,5	9,1	100,0
	Total	220	60,9	100,0	
Perdidos	Sistema	141	39,1		
Total		361	100,0		

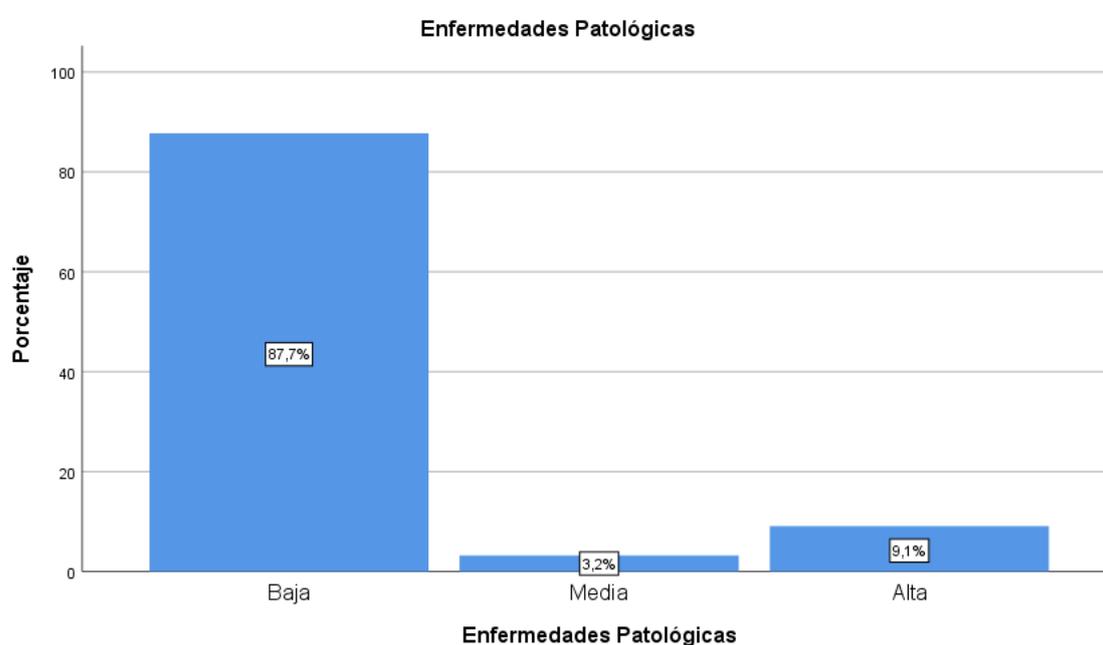


Figura 23: Enfermedades Patológicas

Interpretación

Se observa en la figura con respecto al nivel de enfermedades patológicas de los encuestados se tiene que, el 87,7 % de los encuestados mencionan que es **bajo**, el 3,2 % de ellos manifiestan que es **Medio** y el 9,1 % de los mismos mencionan que es **Alto** su nivel de enfermedades patológicas.

Tabla 28: Reacción Adversa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Baja	66	30,0	30,0	30,0
	Media	95	43,2	43,2	73,2
	Alta	59	26,8	26,8	100,0
	Total	220	100,0	100,0	

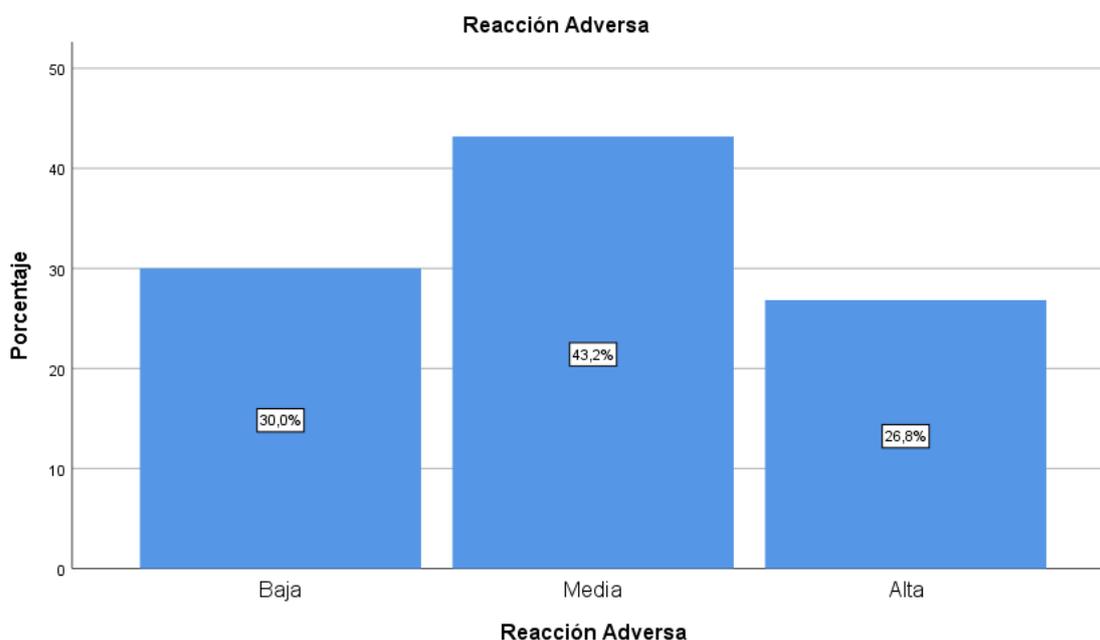


Figura 24: Reacción Adversa

Interpretación

Se observa en la figura con respecto al nivel de reacciones adversas de los encuestados se tiene que, el 30 % de los encuestados mencionan que es **bajo**, el 43,2 % de ellos manifiestan que es **Medio** y el 26,8 % de los mismos mencionan que es **Alto** su nivel de reacción adversa a la vacuna.

1.2. Validación general de resultados

Tabla 29: cruzada Reacción Adversa * Cuántos años tiene Ud.

		Cuántos años tiene Ud.			
		40-49	50-60	Total	
Reacción Adversa	Baja	Recuento	38	28	66
		% del total	17,3%	12,7%	30,0%
	Media	Recuento	54	41	95
		% del total	24,5%	18,6%	43,2%
	Alta	Recuento	27	32	59
		% del total	12,3%	14,5%	26,8%
Total		Recuento	119	101	220
		% del total	54,1%	45,9%	100,0%

Tabla 30: Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,260 ^a	2	,323
Razón de verosimilitud	2,255	2	,324
Asociación lineal por lineal	1,672	1	,196
N de casos válidos	220		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 27,09.

Interpretación:

Según los resultados de Significación asintótica (bilateral) = 0,323, como el chi cuadrado de Pearson es mayor a 0,05, es decir que las reacciones adversas y la edad no se relacionan.

Tabla 31: Cruzada Reacción Adversa*Sexo

		Sexo			
		Masculino	Femenino	Total	
Reacción Adversa	Baja	Recuento	38	28	66
		% del total	17,3%	12,7%	30,0%
	Media	Recuento	58	37	95
		% del total	26,4%	16,8%	43,2%
	Alta	Recuento	33	26	59
		% del total	15,0%	11,8%	26,8%
Total	Recuento	129	91	220	
	% del total	58,6%	41,4%	100,0%	

Tabla 32: Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,437 ^a	2	,804
Razón de verosimilitud	,437	2	,804
Asociación lineal por lineal	,026	1	,871
N de casos válidos	220		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 24,40.

Interpretación:

Según los resultados de Significación asintótica (bilateral) = 0,804, como el chi cuadrado de Pearson es mayor a 0,05, validación de resultados, es decir que las reacciones adversas y el sexo no se relacionan.

Tabla 33: Cruzada Reacción Adversa*Grado de instrucción

		Grado de instrucción				
		Sin estudio	Primaria	Secundaria	Total	
Reacción Adversa	Baja	Recuento	5	58	3	66
		% del total	2,3%	26,4%	1,4%	30,0%
	Media	Recuento	14	74	7	95
		% del total	6,4%	33,6%	3,2%	43,2%
	Alta	Recuento	12	45	2	59
		% del total	5,5%	20,5%	0,9%	26,8%
Total	Recuento	31	177	12	220	
	% del total	14,1%	80,5%	5,5%	100,0 %	

Tabla 34: Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,508 ^a	4	,239
Razón de verosimilitud	5,719	4	,221
Asociación lineal por lineal	3,142	1	,076
N de casos válidos	220		

a. 2 casillas (22,2 %) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,22.

Interpretación:

Según los resultados de Significación asintótica (bilateral) = 0,239 como el chi cuadrado de Pearson es mayor a 0,05, validamos resultados nula, es decir que las reacciones adversas y el grado de instrucción no se relacionan.

Tabla 35: Cruzada Reacción Adversa*Religión a la que pertenece Ud.

		Religión a la que pertenece Ud.			
		Católico	Cristiano	Total	
Reacción Adversa	Baja	Recuento	57	9	66
		% del total	25,9%	4,1%	30,0%
	Media	Recuento	72	23	95
		% del total	32,7%	10,5%	43,2%
	Alta	Recuento	41	18	59
		% del total	18,6%	8,2%	26,8%
Total	Recuento	170	50	220	
	% del total	77,3%	22,7%	100,0%	

Tabla 36: Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,259 ^a	2	,072
Razón de verosimilitud	5,499	2	,064
Asociación lineal por lineal	5,095	1	,024
N de casos válidos	220		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 13,41.

Las reacciones adversas y la religión no se relacionan

Las reacciones adversas y la religión se relacionan

Interpretación:

Según los resultados de Significación asintótica (bilateral) = 0,072 como el chi cuadrado de Pearson es mayor a 0,05, aceptamos los resultados nula, es decir que las reacciones adversas y la religión no se relacionan.

Tabla 37: Cruzada Reacción Adversa*Enfermedades Patológicas

		Enfermedades crónicas				
		Baja	Media	Alta	Total	
Reacción Adversa	Baja	Recuento	66	0	0	66
		% del total	30,0%	0,0%	0,0%	30,0%
	Media	Recuento	75	6	14	95
		% del total	34,1%	2,7%	6,4%	43,2%
	Alta	Recuento	52	1	6	59
		% del total	23,6%	0,5%	2,7%	26,8%
Total		Recuento	193	7	20	220
		% del total	87,7%	3,2%	9,1%	100,0%

Tabla 38: Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	16,818 ^a	4	,002
Razón de verosimilitud	23,788	4	,000
Asociación lineal por lineal	4,792	1	,029
N de casos válidos	220		

a. 3 casillas (33,3 %) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,88.

Interpretación:

Según los resultados de Significación asintótica (bilateral) = 0,002 como el chi cuadrado de Pearson es menor a 0,05, rechazamos lo resultados, es decir que las reacciones adversas y las Enfermedades crónicas se relacionan.

1.3. Validaciones específicas de los factores de las reacciones adversas

Tabla 39: Cruzada Reacción Adversa*Cuántos años tiene Ud.

		Cuántos años tiene Ud.			
		40-49	50-60	Total	
Reacción Adversa	Baja	Recuento	38	28	66
		% del total	17,3%	12,7%	30,0%
	Media	Recuento	54	41	95
		% del total	24,5%	18,6%	43,2%
	Alta	Recuento	27	32	59
		% del total	12,3%	14,5%	26,8%
Total		Recuento	119	101	220
		% del total	54,1%	45,9%	100,0%

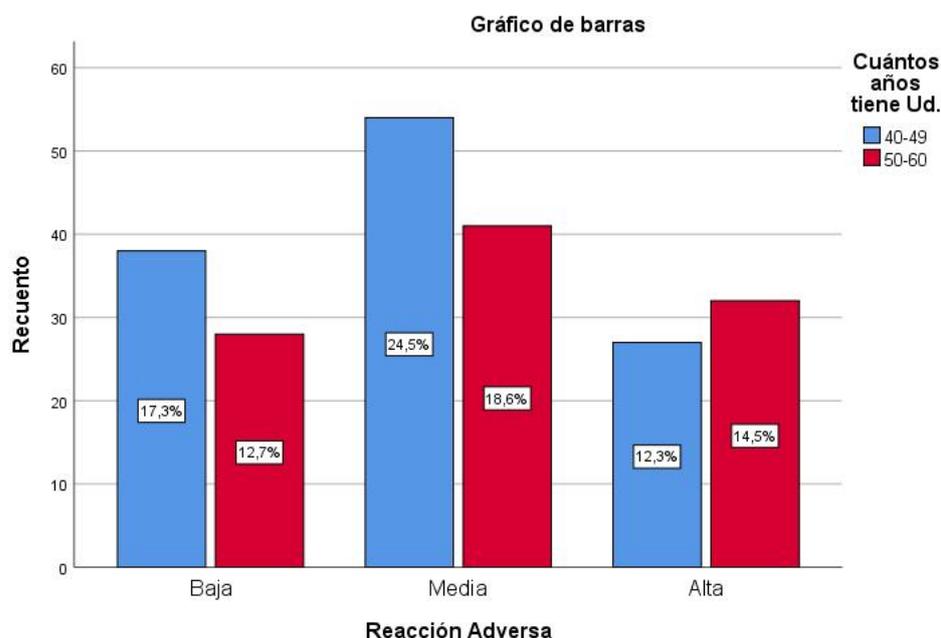


Figura 25: Cruzada Reacción Adversa*Cuántos años tiene Ud.

Interpretación

De la figura podemos observar que el 14,5 % de encuestados tienen entre 50 a 60 años que presente una reacción adversa alta, el 24,5 % de encuestados tienen entre 40 a 49 años que presente una reacción adversa media. El 17,3 % de los encuestados tienen entre 40 - 49 años que presentan una reacción adversa baja.

Tabla 40: Cruzada Reacción Adversa*Sexo

		Sexo			
		Masculino	Femenino	Total	
Reacción Adversa	Baja	Recuento	38	28	66
		% del total	17,3%	12,7%	30,0%
	Media	Recuento	58	37	95
		% del total	26,4%	16,8%	43,2%
	Alta	Recuento	33	26	59
		% del total	15,0%	11,8%	26,8%
Total	Recuento	129	91	220	
	% del total	58,6%	41,4%	100,0%	

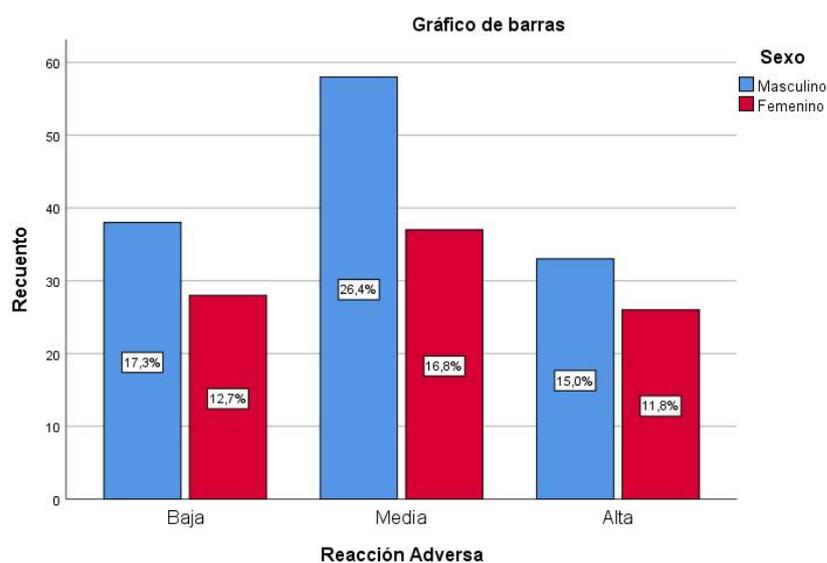


Figura 26: Cruzada Reacción Adversa*Sexo

Interpretación

De la figura podemos observar que el 15 % de encuestados son del sexo masculino que presente una reacción adversa alta, el 26,4 % de encuestados son del sexo masculino que presente una reacción adversa media. El 17,3 % de los encuestados son del sexo masculino que presente una reacción adversa baja.

Tabla 41: Cruzada Reacción Adversa*Grado de instrucción

		Grado de instrucción				
		Sin estudio	Primaria	Secundaria	Total	
Reacción Adversa	Baja	Recuento	5	58	3	66
		% del total	2,3%	26,4%	1,4%	30,0%
	Media	Recuento	14	74	7	95
		% del total	6,4%	33,6%	3,2%	43,2%
	Alta	Recuento	12	45	2	59
		% del total	5,5%	20,5%	0,9%	26,8%
Total		Recuento	31	177	12	220
		% del total	14,1%	80,5%	5,5%	100,0%

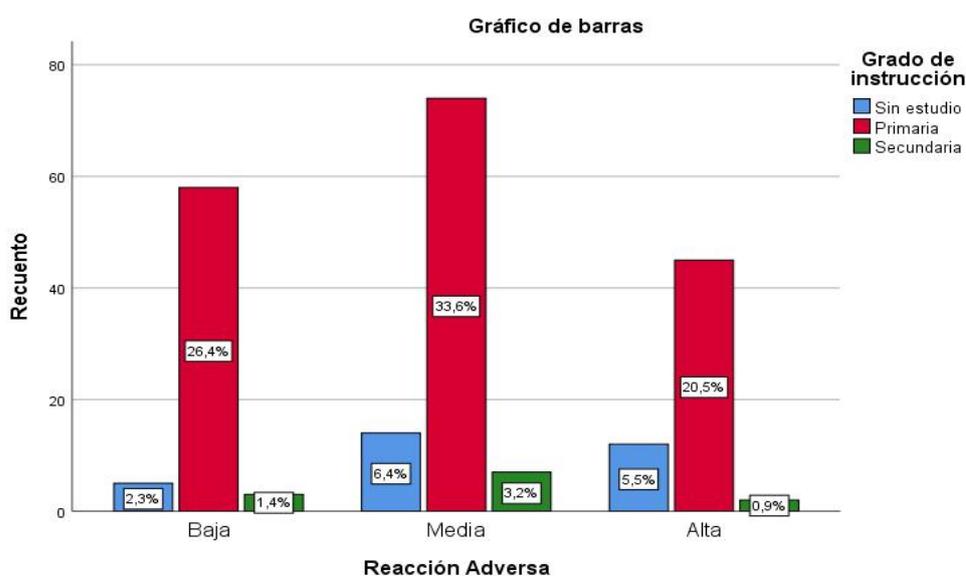


Figura 27: Cruzada Reacción Adversa*Grado de instrucción

Interpretación

De la figura podemos observar que el 20,5 % de encuestados tienen estudios primarios que presente una reacción adversa alta, el 33,6 % de encuestados tienen estudios primarios que presentan una reacción adversa media. El 26,4 % de los encuestados tienen estudios primarios que presente una reacción adversa baja.

Tabla 42: Cruzada Reacción Adversa*Religión a la que pertenece Ud.

		Religión a la que pertenece Ud.			
		Católico	Cristiano	Total	
Reacción Adversa	Baja	Recuento	57	9	66
		% del total	25,9%	4,1%	30,0%
	Media	Recuento	72	23	95
		% del total	32,7%	10,5%	43,2%
	Alta	Recuento	41	18	59
		% del total	18,6%	8,2%	26,8%
Total	Recuento	170	50	220	
	% del total	77,3%	22,7%	100,0%	

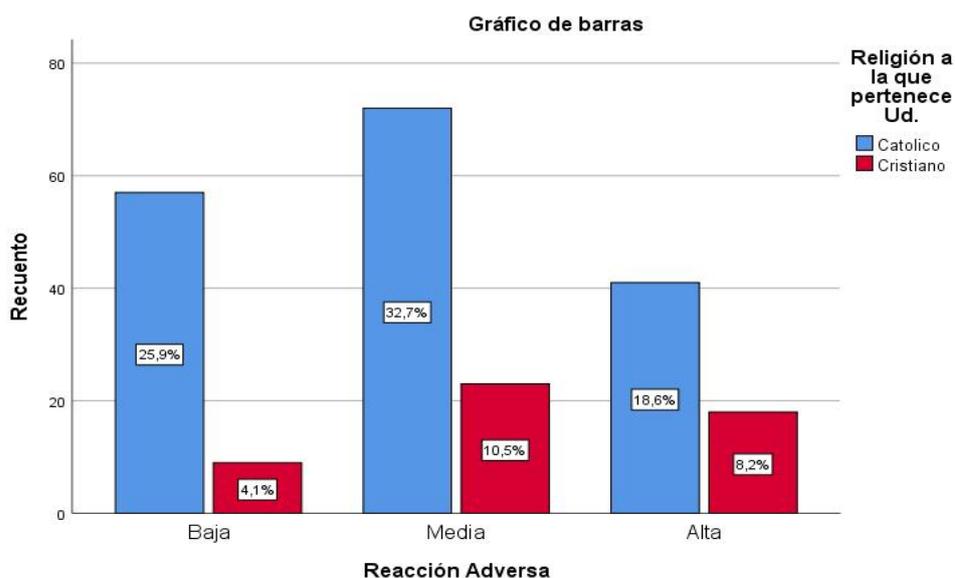


Figura 28: Cruzada Reacción Adversa*Religión a la que pertenece Ud.

Interpretación

De la figura podemos observar que el 18,6 % de encuestados son católicos que presente una reacción adversa alta, el 32,7 % de encuestados son católicos que presentan una reacción adversa media. El 25,9 % de los encuestados son católicos que presente una reacción adversa baja.

Tabla 43: Cruzada Reacción Adversa*Enfermedades crónicas

		Enfermedades Patológicas			Total	
		Baja	Media	Alta		
Reacción Adversa	Baja	Recuento	66	0	0	66
		% del total	30,0%	0,0%	0,0%	30,0%
	Media	Recuento	75	6	14	95
		% del total	34,1%	2,7%	6,4%	43,2%
	Alta	Recuento	52	1	6	59
		% del total	23,6%	0,5%	2,7%	26,8%
Total		Recuento	193	7	20	220
		% del total	87,7%	3,2%	9,1%	100,0%

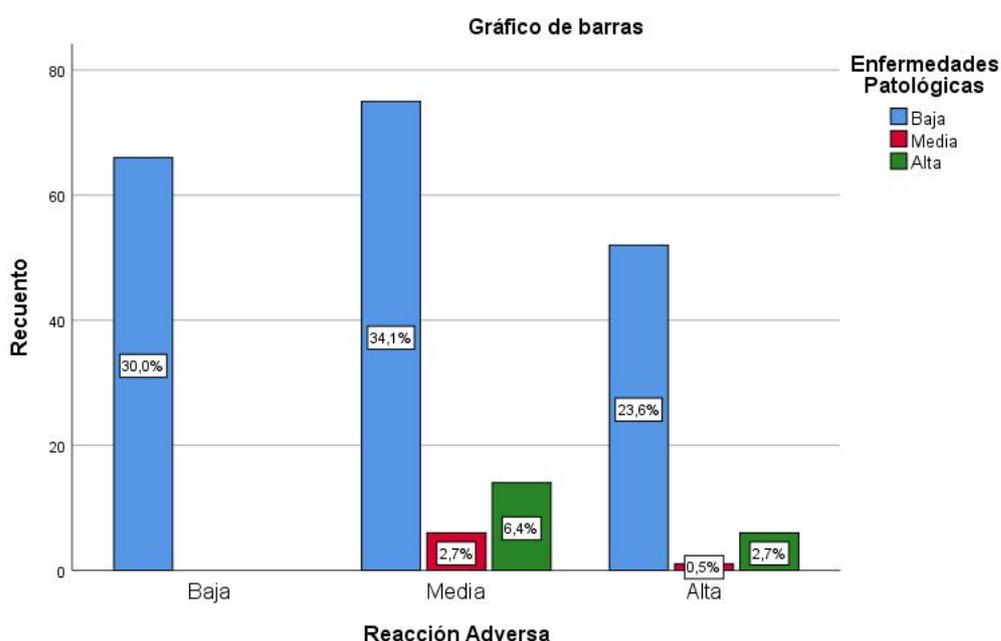


Figura 29: Cruzada Reacción Adversa*Enfermedades Patológicas

Interpretación

De la figura podemos observar que el 23,6 % de encuestados tienen bajas las enfermedades patológicas que presente una reacción adversa **alta**, el 34,1% de encuestados tienen bajas las enfermedades crónicas que presentan una reacción adversa **media**. El 30 % de encuestados tienen bajas las enfermedades patológicas que presentan una reacción adversa **baja**.

IV. DISCUSIÓN

4.1 Discusión de resultados

En la presente investigación se determinó los factores de las reacciones adversas más frecuentes de las vacunas contra COVID- 19, en adultos de 40 a 60 años del distrito de Ccorca, Cusco periodo de Octubre - Diciembre 2021.

Según el INEI, “Situación de salud de la población adulto mayor 2016” (29), en dicho estudio figura en la página 14 en donde indica en zonas rurales el (3,1%) tiene diabetes, mientras en zonas urbanas el (12,9%). En este trabajo se logró encontrar un resultado similar en donde el (1,36%) indicaron que sufren de diabetes y el (95,91%) indican que nunca diabetes. En cuanto a hipertensión arterial según estudios estadísticos del INEI, “Situación de salud de la población adulto mayor 2016”, y en INEI “programa de enfermedades no transmisibles 2020” (29) (30) en dicho estudio indican que en zonas rurales el porcentaje de hipertensión arterial es menor con (13%) con respecto a las zonas urbanas con (18,5%). Este trabajo logró resultados semejantes que el (6,82%) indicaron que sufren de enfermedad de hipertensión arterial, mientras que el (92,73 %) de los encuestados contestaron que nunca sufrieron de hipertensión arterial.

Según el informe la Universidad de Piura (31), en donde indica que el asma afecta al 25 % de la población peruana y en la región sierra los casos de asma es muy bajo, comparado con las ciudades de región costa con mayor incidencia es Piura, Chimbote, Chiclayo, Ica y lima. Los resultados encontrados concuerda que la enfermedad de asma el (0,9%) sufren enfermedad de asma y el (98,6 %) afirmaron que nunca han sufrido de asma.

Corrales J (22) refiere que la gravedad de COVID-19 está fuertemente relacionada con la edad, en sus resultados concluye que el (60% a 65%) de los adultos están de acuerdo en vacunarse del mismo modo Chávez N (32). Menciona que de 41 a 60 años tienen mayor intención de vacunarse temor a contagiarse. En este trabajo se encontró que el (54,1 %) fue de 40 a 49 años por lo cual presentaron mayor relevancia de reacciones adversas a la vacuna contra COVID-19, mientras que de 50 a 60 años con índice menor de (45,9 %).

Gironzini P (21), Indica que de 95 internos el (78,3%) fue de sexo femenino que presentaron reacciones adversas a la vacuna, mientras el (71,4%) fue de sexo masculino. En este trabajo el resultado fue distinto a Gironzini, se encontró que de 220 encuestados el (58,6%) fue de sexo masculino que presentaron reacciones adversas a la vacuna contra COVID-19, mientras el (41,4%) de sexo femenino.

Jiménez L (23) refiere que de 200 encuestados figura una actitud negativa a la vacunación en relación al grado de instrucción el (20,5%) con estudios incompletos, en cuanto a la actitud positiva a la vacuna, el 62% hubo diferencia entre los encuestados de estudios incompletos con los de estudios superiores. En este trabajo se obtuvo la participación significativa de adultos con estudios primarios siendo el (80,5%), sin estudios el (14,1%) personas y el (5,5%) con estudios secundarios, esto debido a zonas rurales gran parte de los pobladores de este grupo etario, tienen solo estudios primarios y algunos no tienen ningún tipo de estudios lo cual el grado de instrucción. Según INEI "Estado de la población peruana" encuesta nacional de hogares 2019, página 21 refiere la condición de analfabetismo sintetiza la brecha es más alta en adultos mayores de sexo femenino y aquellos que viven en zona rural de cada 100 que vive en área rural 40 no saben leer ni escribir, por lo tanto el porcentaje se incrementa a 61,3 % para el caso de las mujeres rurales (33).

Chávez N (12), concluye que la religiosidad no tiene una relación significativa con la intención de vacunación, según los resultados obtenidos y el informe de Censos Nacionales 2017 (34), del total de la población de 12 años a más de edad el (76,0 %) peruanos profesan la religión católica. Por lo tanto es similar con nuestros resultados el (77,3%) es de religión católico que presentaron reacciones adversas, mientras el (22,7%) de religión cristiano.

En relación a la frecuencia de las reacciones adversas en un ensayo aleatorio, doble ciego controlado con placebo de una vacuna inactivada contra el SARS-CoV-2, BBIBP-CorV2, se reportó al menos un efecto adverso durante los siete días de la aplicación que de 144 (29%) personas (35). Similar al estudio elaborado por Zhang M-X, et al (36) Seguridad de una vacuna inactivada contra el SARS-CoV-2 entre trabajadores de la salud en China, mediante una encuesta encontró que el resultado de efectos adversos generales posterior de la primera

y segunda dosis fue que dé (238/1526) (15,6%), la reacción más común fue dolor en la zona de aplicación, con una incidencia de (9,6%) (10,7%) después de cada dosis, concuerda con Gironzini P (21). En la población estudiada encontró que hubo alta frecuencia de reacciones adversas, el (75,8%) representa a una reacción adversa inmediata a la vacuna. El (63,2 %) manifestó reacción adversa a la primera dosis, mientras que el (54,7%) lo presentaron en la segunda dosis. En este trabajo se logró encontrar que el (66,4%) manifestó reacción adversa a la segunda dosis, mientras que el (64,1 %) lo presentaron a la primera dosis dentro de los siete días posterior a la vacuna, lo cual fue distinto a los resultados de Gironzini P (21). Al evaluar frecuencia del dolor en la zona de aplicación en un ensayo de fase 1/2 aleatorio doble ciego controlado con placebo en adultos saludables de 60 años o más en Renqiu (Hebei, China) su objetivo fue determinar la seguridad, tolerabilidad e inmunogenicidad de Corovac inactiva contra el SARS- CoV-2, evaluó que toda los efectos adversos fue de gravedad leve o moderado y el dolor en la zona de aplicación (39 [9%] de 422 participantes fue el evento informado con más frecuencia, se presenció efectos adversos graves que fueron considerados no relacionados a la vacuna, que de siete (2%) participantes (37). Lo mismo Gironzini P (21) señala que los efectos adversos más frecuentes estuvieron relacionados con el dolor en la zona de inoculación y fue expresado por el (42,1% y 43,2%) en la primera y segunda dosis respectivamente. Respecto a la frecuencia de zona de aplicación Correa R (24) reporta que las reacciones adversas en la zona de aplicación posterior a la inoculación fue de (74%) lo cual fue resaltante. Este trabajo reporta que de 103 (46.8 %) personas mencionaron tener dolor e inflamación respectivamente en la zona de aplicación, por lo tanto es semejante al resultado obtenido de ambos autores. Según OMS el enrojecimiento son reacciones adversas muy inusuales siendo un resultado no tan resaltante (38). Similar lo obtuvimos que no es relevante enrojecimiento en la zona de aplicación, del mismo modo señala Gironzini P (21), que el (8,4%) y (5,3%) presentaron enrojecimiento respectivamente a la primera y segunda dosis, lo cual el enrojecimiento no es relevante en las reacciones adversas a la vacuna. La presente tesis es semejante a los autores mencionados el (18,6%) presentaron enrojecimiento posterior a la vacuna por lo tanto no es relevante los resultados.

Gironzini P (21) concluye que de 95 internos el (11,6% y 5,3%) a la primera y segunda dosis respectivamente en donde la fiebre no fue significativa a la frecuencia de las reacciones adversas, lo opuesto fue con cefalea y astenia señala como las reacciones sistémicas más frecuentes de la vacuna. En este trabajo fue distinto, se encontró en 80 (36,4 %) personas presentaron fiebre posterior a la vacuna contra el COVID-19, mientras tanto concuerda en 79 (35,9 %) personas mencionaron que siempre presentaron dolor de cabeza después de haber recibido la vacuna a la primera y segunda dosis respectivamente. En relación al mareo Gironzini P (21) señala que los resultados no fueron significativos en las reacciones adversas, similar a los nuestros en donde el (7,3%) presentaron náuseas posterior a la vacuna.

Finalmente con respecto si las vacunas los protegen de la COVID-19, Chávez N (32) señala que el (87%) están de acuerdo en recibir la vacuna porque creen que las vacunas protegen de la COVID-19, este trabajo es similar se obtuvo el (94,5%) indican que las vacunas si protegen, mientras el (5,5%) creen que la vacuna no les protege. Según CENEPRED, “Escenario de riesgo por COVID-19, para la ciudad de Cusco provincia y departamento de Cusco”, refiere en la página 7 cuadro 4, nos indica que el distrito con menor casos de contagiados es el distrito de Ccorca (39), concuerda con los resultados obtenidos el (66,8 %) de los encuestados afirmaron que no tuvieron COVID-19, mientras que el (33,2%) afirman que sí tuvieron COVID-19 en donde es significativo la población que no tuvo ningún síntoma de COVID-19. Respecto a la vacuna que recibió según la disposición del gobierno regional de salud Cusco, se dispuso la vacuna Sinopharm para grupo etario de 40 a 50 años, en este trabajo resalta el (55%) se vacunó con Sinopharm, mientras el (45%) mencionan que se vacunaron con Pfizer, por lo tanto coinciden nuestros resultados sobresalientes de adultos vacunados con Sinopharm.

4.2 Conclusiones

La investigación realizada nos permitió llegar a las siguientes conclusiones:

- Según la frecuencia de reacciones adversas de la vacuna COVID- 19, Con respecto a las enfermedades crónicas las reacciones adversas más frecuentes, en la zona de aplicación el 46.8% dolor e inflamación, a nivel sistémico el 36.4% fiebre y 35.1% dolor de cabeza.
- Según la frecuencia de las reacciones adversas de la vacuna COVID- 19, relacionado al sexo el (58,6%) fue significativo en varones mientras el (41,4%) en mujeres, se concluye que el sexo masculino fue relevante en la reacción adversa, en cuanto al grado de instrucción el (80,5%) tienen estudios primarios el (14,1%) personas sin estudios y el (5,5%) con estudios secundarios, se determinó la participación significativa de adultos con estudios primarios y con respecto a la religión el (77,3%) es de religión católico mientras el (22,7%) de religión cristiano.

4.3 Recomendaciones

- Recomendar al personal del Centro de Salud del Distrito de Ccorca brindar charlas sobre las reacciones adversas de la vacuna COVID-19, ya que el virus tiene muchas variantes, de esta manera la población del distrito de Ccorca tendría la información veraz con respecto al COVID-19 y evitar la zozobra en la población.
- Formular estrategias para fomentar que la población tenga aceptabilidad a la vacuna, para lograr la inmunización completa contra COVID-19, de esa manera lograr la inmunogenicidad de toda la población del distrito de Ccorca y también disminuir complicaciones posteriores a la salud.
- Realizar estudios más exhaustivos, con mayor cantidad de población y poder comparar resultados de manera que se puede ampliar las variables estudiadas.
- Realizar en el futuro estudios sobre la inmunogenicidad de las vacunas COVID-19 que están siendo utilizadas en nuestro país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. WHO. Enfermedad por coronavirus (COVID-19) vacunas. [Online].; 2022 [cited 2022 Enero 24. Available from: [https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-\(covid-19\)-vaccines](https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-(covid-19)-vaccines).
2. WHO. Interim recommendations for use of the Pfizer–BioNTech COVID-19 vaccine, BNT162b2. [Online].; 2021 [cited 2021 Agosto 24. Available from: <file:///C:/Users/pc/Downloads/WHO-2019-nCoV-vaccines-SAGE-recommendation-BNT162b2-2021.2-eng.pdf>.
3. VERMA J. COVID-19 Vaccines: Immune Response after Vaccination against SARS-CoV-2 Infections.. Health Science Journal. 2021; 15(7).
4. Brien N, Barboza M, Ventura J, Caycho T, Sandoval J, López W. Nuevo coronavirus (COVID-19). Un análisis bibliométrico. Coronavirus disease (COVID-19). A bibliometric analysis. Rev Chil Anest. 2020 Abril; 49(408-415).
5. CDC COVID-19 Response Team, Food and Drug Administration. Allergic reactions including anaphylaxis after receipt of the first dose of PfizerBioNTech COVID-19 vaccine-United States. MMWR Morb Mortal WKLY. 2020 Diciembre; 70(2).
6. IETSI. Lineamientos clínicos sobre vacunación contra la covid-19 en el seguro social del Perú. [Online].; 2021 [cited 2021 Septiembre 19. Available from: http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/guias/reportes/Vacunacion_COVID19.pdf.
7. DIGEMID. Eventos adversos supuestamente atribuidos a la vacunación o inmunización (ESAVI) reportadas a la vacuna contra la COVID-19. Informe de CENAFyT. Lima: Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas, Lima; 2021. Report No.: ESAVI.

8. Lorenzo V, al] [. Farmacología básica y clínica. 18th ed. Vargas E, Cea E, Terleira A, editors. [Buenos Aires]: Panamericana; 2008.
9. Spencer J, Trondsen R, Thomas S. Vaccine Adverse Events: Separating Myth from Reality. [Online].; 2017 [cited 2017 June 12. Available from: <https://www.aafp.org/afp/2017/0615/p786.html>.
10. PudMed.gov. 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. [Online].; 2021 [cited 2021 February 03. Available from: [10.1016/S1473-3099\(20\)30987-7](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30987-7).
11. Echeverría R. Manual de vacunación de adulto Marulanda M, Monsalve M, editors. Venezuela; 2015.
12. Chávez N, Sánchez K. Evaluación de la intención de vacunación contra COVID - 19 y sus factores asociados en la población adulta - Arequipa 2021. [Tesis] , editor. [Arequipa]: UCSM; 2021.
13. MINISTERIO DE SALUD ARGENTINA. MANUAL DEL VACUNADOR - ASPECTOS GENERALES DE LA VACUNA SINOPHARM. [Online].; 2021 [cited 2021 Febrero 28. Available from: https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2021-03/manual-vacunador-sinopharm_12-3-2021.pdf.
14. WHO. Recomendaciones provisionales para el uso de la vacuna inactiva BIBP contra COVID-19 desarrollada por el China National Biotec Group (CNBG) Sinopharm. [Online].; 2021 [cited 2021 Mayo 07. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/341937/WHO-2019-nCoV-vaccines-SAGE-recommendation-BIBP-2021.1-spa.pdf>.
15. DIGEMID. RECOMENDACIÓN PARA UNA LISTA DE USO DE EMERGENCIA DE COVID-19 Vacuna BIBP ENVIADO POR Beijing Institute of Biological Products Co., Ltd. [Online].; 2021 [cited 2021 Junio 04. Available from:

https://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/COVID19/VACUNAS/SARS-COV-2_2/INFORME_OMS.PDF.

16. Chen N ZMDXea. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China a descriptive study. The Lancet. 2020 Febrero: p. 507-13.
17. Cantero MR. Health statistics and invisibility by sex and gender during the COVID-19 epidemic. Gaceta Sanitaria. 2021 January-february: p. 95-98.
18. CENADIM. Vacunas contra el SARS-CoV-2. [Online].; 2021 [cited 2021 Abril 30. Available from: <https://bvccenadim.digemid.minsa.gob.pe/files/Vacunas-SARS-CoV-2.pdf>.
19. CenadIM. Vacuna contra el SARS-COV-2(VERO CELL), INACTIVA (vacuna de sinpharm). [Online].; 2021 [cited 2021 Mayo 17. Available from: https://bvccenadim.digemid.minsa.gob.pe/files/Ficha_SINOPHARM.pdf.
20. WHO. Recomendaciones provisionales sobre el uso de la vacuna BNT162b2 de Pfizer y BioNTech contra la COVID-19 en el marco de la lista de Uso de Emergencias. [Online].; 2021 [cited 2021 Junio 15. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/338849>.
21. Gironzini P. Reacciones adversas inmediatas a la vacunacion inactiva contra el SARS-CoV-2 BBIBP-CORV en 95 internos de medicina del Hospital III Goyeneche - MINSA, AREQUIPA 2021 [Tesis] , editor. [Arequipa]: UNSA; 2021.
22. Corrales J. Percepciones de la aceptación de la vacuna contra el COVID-19 en personas que acuden a un mercado popular en Arequipa-2021 [Tesis] , editor. [Arequipa]: UNSA; 2021.
23. Jiménez L. Conocimientos y actitudes frente a la vacunación contra el COVID 19 en familiares de pacientes hospitalizados en el servicio de obstetricia del Hospital III Goyeneche- Arequipa 2021. [Tesis] , editor. [Arequipa]: UNSA; 2021.

24. Correa R. Actitud materna y las reacciones por vacunación del menor de 5 años en campañas del Hopsital "Félix Mayorca Soto" de Tarma ,2018. [Tesis] , editor. [Cerro de Pasco]: UNDAC; 2019.
25. Chumbe D. Repercusión de la COVID-19 en la salud mental de los usuarios de un centro de salud del distrito de San Juan de Lurigancho 2021. [Tesis] , editor. [Lima]: UNMSM; 2021.
26. Sampieri RH. Metodología de la Investigación. 6th ed. [Interamericana Editores SADV], editor. [México]: McGraw-Hill; 2014.
27. MINSA. POBLACION ESTIMADA POR EDADES SIMPLES Y GRUPOS DE EDAD, SEGÚN PROVINCIA Y DISTRITO Poblacion estimada por edades simples y grupos de edad, según provincia, distrito y departamento de Cusco. [Online].; 2016 [cited 2016. Available from: <http://www.minsa.gob.pe/estadisticas/estadisticas/Poblacion/PoblacionMarcos.asp?08>.
28. Saraí AB. Fórmulas para el cálculo de muestras en investigación de salud. México: Red de revistas científicas de américa latina, el Caribe, España y Portugal. 2022 Enero; 11(1-2).
29. INEI. Situación de salud de la poblacion adulta mayor. [Online].; 2016 [cited 2017 Septiembre. Available from: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaes/Est/Lib1459/libro.pdf.
30. INEI. Programa de enfermedades no trasmisibles 2020. [Online].; 2020 [cited 2020. Available from: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaes/Est/Lib1734/cap01.pdf.
31. PIURA UDP. Por qué el Perú es el país con mayor incidencia de asma en toda Latinoamérica. [Online].; 2018 [cited 2021 Septiembre 02. Available from: <https://www.udep.edu.pe/hoy/2018/05/por-que-el-peru-es-el-pais-con-mayor-incidencia-de-asma-en-toda-latinoamerica/>.

32. Chávez N, Sanchez K. Evaluación de la intención de vacunación contra Covid-19 y sus factores asociados en la población adulta Arequipa 2021 Tesis , editor. [Arequipa]: UCSM; 2021.
33. INEI. Estado de la población peruana. [Online].; 2020 [cited 2020 Junio 30. Available from: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1743/Libro.pdf.
34. INEI. INEI difunde base de datos de los Censos Nacionales 2017 y el perfil sociodemográfico del Perú. [Online].; 2017. Available from: <http://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/inei-difunde-base-de-datos-de-los-censos-nacionales-2017-y-el-perfil-sociodemografico-del-peru-10935/>.
35. Xia S ZYWYea. Safety and immunogenicity of an inactivated SARS-CoV-2 vaccine, BBIBP-CorV: a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 1/2 trial. *The Lancet Infectious Diseases*. 2021 Enero; 21(doi: 10.1016/S1473-3099(20)30831-8.).
36. Zhang M-X ZTTSGFFMZYMThea. Safety of an inactivated SARS-CoV-2 vaccine among healthcare workers in China.. *Expert Rev. Vaccines*. 2021 Abril; 20(<https://doi.org/10.1080/14760584.2021.1925112>).
37. Wu Z HYXMCZYWJZea. Safety, tolerability, and immunogenicity of an inactivated SARS-CoV-2 vaccine (CoronaVac) in healthy 22 adults aged 60 years and older: a randomised, double-blind, placebocontrolled, phase 1/2 clinical trial. *The Lancet Infectious Diseases*. 2021;([https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30987-7](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30987-7)).
38. WHO. Efectos secundarios de las vacunas contra la COVID-19. [Online].; 2021 [cited 2021 Marzo 31. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/feature-stories/detail/side-effects-of-covid-19-vaccines>.
39. CENEPRED. Escenario de riesgos por COVID-19, para ciudad de Cusco provincia y departamento Cusco. [Online].; 2020 [cited 2017. Available from: <https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/10380>.

40. Salud OMDl. Interim recommendations for use of the Pfizer–BioNTech COVID-19 vaccine, BNT162b2, under Emergency Use Listing [internet]. OMS. 2021 Febrero; file:///C:/Users/pc/Downloads/RECOMENDACIONES%20DEL%20USO%20DE%20LA%20VACUNA%20%20SEGUN%20OMS.pdf(1).
41. Salud OMDl. Interim recommendations for use of the Pfizer–BioNTech. [Online]. 2021 Febrero;(1).
42. OMS. Interim recommendations for use of the Pfizer-BioNTech COVID-19 vaccine, BNT162b2, under Emergency Use Listing: Interim guidance. OMS. 2021 Enero; Primero.
43. Molina J. Correlación entre el nivel de conocimientos preventivos para COVID-19 y la incidencia de la COVID-19 en alumnos de séptimo año de medicina , Arequipa 2021. [Tesis] , editor. [Arequipa]: UCSM; 2021.
44. MINSA. POBLACION ESTIMADA POR EDADES SIMPLES Y GRUPOS DE EDAD, SEGÚN PROVINCIA Y DISTRITO. [Online].; 2016 [cited 2022 Enero 08. Available from: <http://www.minsa.gob.pe/estadisticas/estadisticas/Poblacion/PoblacionMarcos.asp?08>.
45. Interim recommendations for use of the Pfizer–BioNTech COVID-19 vaccine B. WHO. [Online].; 2021 [cited 2021 Enero 08. Available from: WHO-2019-nCoV-vaccines-SAGE-recommendation-BNT162b2-2021.2-eng.pdf.
46. INEI. Perú: Crecimiento y distribución de la Población total; Censos Nacionales. [Online].; 2017 [cited 2022 Enero 08. Available from: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1673/libro.pdf.
47. INEI. Estado de la poblacion en el año del bicentenario 2021. [Online].; 2021. Available from: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1803/libro.pdf.

48. CDC. Posibles efectos secundarios después de vacunarse contra el COVID-19. [Online].; 2021 [cited 2021 Diciembre 16. Available from: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/expect/after.html>.
49. WHO. Vías de transmisión del virus de la COVID-19: repercusiones para las recomendaciones relativas a las precauciones en materia de prevención y control de las infecciones. [Online].; 2020 [cited 2020 Marzo 29. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/commentaries/detail/modes-of-transmission-of-virus-causing-covid-19-implications-for-ipc-precaution-recommendations>.
50. MINISTERIO DE SALUD ARGENTINA. MANUAL DEL VACUNADOR- Vacuna comirnaty de Pfizer-BioNTech. [Online].; 2021 [cited 2021 Septiembre 16. Available from: <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2021-09/manual-vacunador-pfizer.pdf>.
51. World Health Organization. Interim recommendations for use of the Pfizer–BioNTech, under emergency use listing: interim guidance. [Online].; 2021 [cited 2021 January 08. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/338484>.
52. WHO. Interim recommendations for use of the Pfizer–BioNTech COVID-19 vaccine, BNT162b2, under emergency use listing: interim guidance. [Online].; 2021 [cited 2021 January 08. Available from: https://www.who.int/publications-detail-redirect/WHO-2019-nCoV-vaccines-SAGE_recommendation-BNT162b2-2021.1.
53. WHO. Interim recommendations for use of the Pfizer–BioNTech COVID-19 vaccine, BNT162b2. [Online].; 2021 [cited 2021 Junio 15. Available from: <http://www.WHO-2019-nCoV-vaccines-SAGE-recommendation-BNT162b2-2021.2-eng.pdf>.

ANEXOS

ANEXO A: Instrumentos de recolección de datos

FORMATO DE REGISTRO DE OBSERVACION

FECHA:

INVESTIGADOR:

LUGAR:

CÓDIGO:

Marcar con X las respuestas

1. Cuántos años tiene Ud.

• 40 – 49

• 50 – 60

2. Sexo

• Masculino Femenino

3. Grado de instrucción

• Sin estudio

• Primaria

• Secundaria

• Superior

4. Religión a la que pertenece Ud.

• Católico

• Cristiano

• Otros

5. Usted sufre enfermedad crónica, como asma?

• Nunca

• Casi nunca

• A veces

• Casi siempre

• Siempre

6. Usted sufre enfermedad crónica, como hipertensión?

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

7. Usted sufre enfermedad crónica, como diabetes?

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

8. Ud. Se enfermó con COVID-19

- SI
- NO

9. Qué vacuna recibió Ud.

- Astrazeneca
- Sinopharm
- Pfizer

10. En la primera dosis, Ud. presentó alguna reacción a la vacuna

- SI
- NO

11. En la segunda dosis, Ud. presentó alguna reacción a la vacuna

- SI
- NO

12. ¿En zona de aplicación, Ud. presentó dolor?

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

13. ¿En zona de aplicación, Ud. presentó inflamación?

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

14. ¿En zona de aplicación, Ud. presentó enrojecimiento?

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

15. ¿A nivel sistémico, Ud. presentó fiebre?

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

16. ¿A nivel sistémico, Ud. presentó dolor de cabeza?

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

17. ¿A nivel sistémico, Ud. presentó mareos?

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

18. ¿Para aliviar las reacciones adversas presentadas, Ud. Tomó algún analgésico?

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

19. Después de la inoculación de la vacuna su alimentación fue normal

- SI
- NO

20. Después de la inoculación usted hizo sus actividades de manera normal

- SI
- NO

21. Ud. cree que las vacunas protegen de la COVID-19.

- SI
- NO

22. Ud. recomendaría a sus familiares o amistades vacunarse contra el COVID-19.

- SI
- NO

ANEXO B:Matriz de consistencia: DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES DE LA REACCIÓN ADVERSA MÁS FRECUENTE DE LAS VACUNAS CONTRA COVID-19 EN ADULTOS 40 A 60 AÑOS DEL DISTRITO DE CCORCA – CUSCO PERIODO OCTUBRE – DICIEMBRE 2021

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General
<p>¿Cuáles son factores de las reacciones adversas más frecuentes posteriores a la inoculación de las vacunas contra COVID-19, en adultos de 40 a 60 años del distrito de Ccorca – Cusco periodo octubre- diciembre 2021</p>	<p>El objetivo principal de presente investigación es determinar los factores de la reacción adversa más frecuente de las vacunas contra COVID-19 en adultos de 40 a 60 años del distrito de Ccorca – Cusco periodo octubre - diciembre 2021</p>	
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas
<p>✓ ¿Cuál es la frecuencia de las reacciones adversas de las vacunas contra COVID-19 según enfermedades crónicas en adultos de 40 a 60 años?</p>	<p>✓ Determinar la frecuencia de reacciones adversas de las vacunas contra COVID-19 según enfermedades crónicas en adultos de 40 a 60 años.</p>	
<p>✓ ¿Cuál es la frecuencia de las reacciones adversas de las vacunas contra COVID-19 según sexo grado de instrucción y religión en los adultos de 40 a 60 años?</p>	<p>✓ Determinar la frecuencia de reacciones adversas de las vacunas contra COVID-19 según sexo, grado de instrucción y religión en los adultos de 40 a 60 años.</p>	

ANEXO C: Operacionalización de variables: DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES DE LA REACCIÓN ADVERSA MÁS FRECUENTE DE LAS VACUNAS CONTRA COVID-19 EN ADULTOS 40 A 60 AÑOS DEL DISTRITO DE CCORCA – CUSCO PERIODO OCTUBRE - DICIEMBRE 2021

VARIABLES		DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	NÚMERO DE ITEMS	VALOR		
I N D E P E N D I E N T E	Vacuna COVID-19	Las vacunas se definen como un producto biológico, que presentan como componente activo uno o varios antígenos que impulsan la producción de anticuerpos frente a una enfermedad (11).	Está relacionado con el tipo de vacuna y número de dosis suministrada de la vacuna contra el COVID – 19.	Tipo de vacuna	Pfizer	Nominal	No presenta			
					Sinopharm					
				Dosis administrada	Primera	Nominal				
					Segunda					
				Enfermo de la COVID 19	SI enfermo	Nominal			2	si
					No enfermo					no

D E P E N D I E N T E	Reacciones adversas	Es cualquier efecto nocivo y no intencionado que se produce en dosis que usualmente son utilizadas para los seres humanos como profilaxis, diagnóstico o tratamiento de una enfermedad (8) .	Es la influencia de la enfermedad COVID-19, que nos brinda información sobre los signos y síntomas de las reacciones adversas.	Síntomas que presentan	Dolor Inflamación Enrojecimiento Fiebre Dolor de cabeza Mareos	Ordinal Y Nominal	15	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca • Casi nunca • A veces • Casi siempre • Siempre
---	---------------------	--	--	------------------------	---	---------------------------------	-----------	---

ANEXO D: CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD



UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

San Juan de Lurigancho 27 de setiembre del 2021

CARTA N°063-2021/ EPFYB-UMA

Sres.

**MUNICIPALIDAD DE CCORCA
CUSCO-CUSCO**

Presente. –

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a ustedes para saludarlos en nombre propio y de la Universidad María Auxiliadora, a quien represento en mi calidad de Director de la Escuela de Farmacia y Bioquímica.

Sirva la presente para pedir su autorización a que los bachilleres: AMACHI CUSI, Hilda, DNI 46598825, y CONDORI GOYZUETA, Yanet Yovana, DNI 45255108 pueda recopilar datos para su proyecto de tesis titulado: **"DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES DE LA REACCIÓN ADVERSA MÁS FRECUENTE DE LAS VACUNAS CONTRA COVID-19 EN ADULTOS 40 A 60 AÑOS DEL DISTRITO DE CCORCA – CUSCO PERIODO OCTUBRE – DICIEMBRE 2021"**.

Sin otro particular, hago propicio la ocasión para expresarle los sentimientos de mi más alta consideración y estima.

Atentamente,



Dr. Jonnel Samanego Joaquin
Director de la Escuela Profesional de
Farmacia y Bioquímica



ANEXO E: Carta de aprobación de la Institución, Empresa o Comunidad para la ejecución del Proyecto de Tesis



Municipalidad Distrital de Ccorca

"Reserva Ecológica, Arqueológica y Alimentaria del Cusco"

Creación política Ley N° 9549 del 14 de enero de 1942
Cusco - Perú



"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

CARTA N° 0012-2021-A-MDCC/C

Ccorca, 07 de octubre del 2021.

SEÑOR (A):
HILDA AMACHI CUSI.
YANET YOVANA CONDORI GOYZUETA.

PRESENTE -

ASUNTO: Remito respuesta.
REFERENCIA: solicitud de permiso para realizar trabajo de investigación.

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a Usted, para saludarlo, y a la vez remitirle la respuesta correspondiente de la documentación presentada en fecha 04 de octubre del 2021; este dependencia le otorga la autorización correspondiente a fin que pueda realizar el trabajo de investigación, con la finalidad de **DETERMINAR LOS FACTORES DE LA REACCIÓN ADVERSA MÁS FRECUENTE DE LAS VACUNAS CONTRA EL COVID - 19 EN ADULTOS DE 40 A 60 AÑOS EN EL DISTRITO DE CCORCA - CUSCO 2021**; teniendo como prioridad el apoyo en la educación y el crecimiento profesional de nuestro pobladores; en tal sentido se le da la viabilidad del caso.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresar las muestras de mi mayor consideración y estima personal.

Atentamente,


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CCORCA
Wilder Leticia Huaman Galindo
DNI: 41861729
AL CALLE

ANEXO F: Consentimiento informado

Consentimiento informado

Título de la Investigación: DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES DE LA REACCIÓN ADVERSA MÁS FRECUENTE DE LAS VACUNAS CONTRA COVID-19 EN ADULTOS 40 A 60 AÑOS DEL DISTRITO DE CCORCA – CUSCO PERIODO OCTUBRE- DICIEMBRE 2021

Investigadores principales:

BACH: AMACHI CUSI, HILDA

BACH: CONDORI GOYZUETA, YANET YOVANA

Sede donde se realizará el estudio: Distrito de Ccorca, Comunidades Campesinas y Anexos.

Nombre del participante: _____

A usted se le ha invitado a participar en este estudio de investigación. Antes de decidir sí participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con la libertad absoluta para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto. Una vez que comprenda el estudio y sí usted desea participar en forma **voluntaria**, entonces se pedirá que firme el presente consentimiento, de la cual se le entregará una copia firmada y fechada.

1. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Presente investigación no conlleva a ningún perjuicio a la salud para la tranquilidad de Ud. Una vez culminado el estudio, la pareja de investigadores se compromete a eliminar todo registro en que figuran sus datos personales. Si tiene alguna duda en este estudio puede formular preguntas en cualquier momento durante su participación. De esa manera también se puede retirar en cualquier momento sin que eso perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parece dudoso o incómodo, tiene usted el derecho de hacérselo saber a los investigadores.

Por lo anterior declaro que la pareja de investigadoras me ha explicado en forma clara los alcances de mi participación en el proyecto y su objetivo.

2. OBJETIVO DEL ESTUDIO

El objetivo principal de la presente investigación es determinar los factores de la reacción adversa más frecuente de las vacunas contra COVID-19 en adultos de 40 a 60 años del distrito de Ccorca – Cusco periodo octubre - diciembre 2021.

3. BENEFICIOS DEL ESTUDIO

El beneficio que va recibir los pobladores, es conocer la frecuencia de las reacciones adversas posteriores a la inoculación de la vacuna contra la COVID-19, por lo tanto este estudio servirá como referencia para próximos investigaciones del distrito de Ccorca.

4. PROCEDIMIENTO DEL ESTUDIO

Usted se aproximará a la asamblea convocada por su presidente de la comunidad, nosotras en seguida pasaremos a presentarnos frente a su autoridad y solicitar permiso para realizar la entrevista correspondiente, el cuestionario de la investigación consta de 22 preguntas relacionados a las reacciones adversas de la vacuna contra COVID-19. Una vez culminada la entrevista usted habrá culminado como colaborador, le agradecemos su participación.

5. RIESGO ASOCIADO CON EL ESTUDIO

Las limitaciones que se tendrán en el estudio será el riesgo de contagio de la COVID-19, para lo cual se deberá contar con los equipos de protección personal adecuados para evitar el contagio y el distanciamiento correspondiente.

6. CONFIDENCIALIDAD

Sus datos e identificación serán mantenidas con estricta reserva y confidencialidad por el grupo de investigadores. Los resultados serán publicados en diferentes revistas médicas, sin evidenciar material que pueda atentar contra su privacidad.

7. ACLARACIONES

- Es completamente **voluntaria** su decisión de participar en el estudio.
- En caso de no aceptar la invitación como participante, no habrá ninguna consecuencia desfavorable alguna sobre usted.
- Puede retirarse en el momento que usted lo desee, pudiendo informar o no, las razones de su decisión, lo cual será respetada en su integridad.
- No tendrá que realizar gasto alguno durante el estudio. No recibirá pago por su participación.
- Para cualquier consulta usted puede comunicarse con:
 - Hilda Amachi Cusi, al teléfono 940853918 , al correo electrónico: hildaamachic@gmail.com
 - Yanet Yovana Condori Goyzueta, al teléfono 962902918, al correo electrónico: condoriyane88@gmail.com
 - Miguel Angel Inocente Camones, al teléfono 928920380, al correo electrónico: miguel.inocente@uma.edu.pe .
- Sí considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación en el estudio, puede, si así lo desea, firmar la Carta de Consentimiento Informado dispuesto en este documento.

8. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación en forma **voluntaria**. Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

Firma del participante: _____

Documento de identidad: _____

Nombre y apellidos del investigador:

Firma del investigador: _____

Documento de identidad: _____

Nombre y apellidos del testigo: _____

Firma del testigo: _____

Documento de identidad: _____

Lima, _____ de _____ del 2021

ANEXO G: Resolución de aprobación



UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA

RESOLUCION N° 332-2021-FCSA-UMA

Lima, 18 de octubre del 2021

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD MARIA AUXILIADORA

Visto: El informe de conformidad N°192-UDI-UMA/2021 Mg. Eduardo Percy Matta Solis del Proyecto de Tesis presentado por los Bachilleres en Farmacia y Bioquímica, HILDA AMACHI CUSI y YANET YOVANA CONDORI GOYZUETA.

CONSIDERANDO:

Que, mediante el expediente presentado HILDA AMACHI CUSI y YANET YOVANA CONDORI GOYZUETA, egresado de la Carrera Profesional de Farmacia y Bioquímica solicita la aprobación del Proyecto de Tesis "DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES DE LA REACCIÓN ADVERSA MÁS FRECUENTE DE LAS VACUNAS CONTRA COVID-19 EN ADULTOS 40 A 60 AÑOS DEL DISTRITO DE CCORCA – CUSCO PERIODO OCTUBRE - DICIEMBRE 2021".

Que, el mencionado documento cuenta con la aprobación del Mg. Eduardo Matta Solis, quien ha revisado el Proyecto de Tesis realizando las observaciones, correcciones y aprobación correspondiente, emiten el Dictamen favorable y su inscripción correspondiente;

Que, en tal sentido se inscribe el presente Proyecto de Tesis al libro de Inscripción de Proyecto de Tesis en la Oficina de Grados y Títulos;

Que, con tal motivo es menester dictar la resolución correspondiente;

Estando el Dictamen de la Comisión Revisora del Proyecto de Tesis en concordancia con las disposiciones reglamentarias vigentes, y en uso de las atribuciones a este Decanato, por la Ley Universitaria 30220, y el Estatuto de la Universidad;

RESUELVE:

PRIMERO. - APROBAR el Proyecto de Tesis: "DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES DE LA REACCIÓN ADVERSA MÁS FRECUENTE DE LAS VACUNAS CONTRA COVID-19 EN ADULTOS 40 A 60 AÑOS DEL DISTRITO DE CCORCA – CUSCO PERIODO OCTUBRE - DICIEMBRE 2021", presentado por los Bachilleres de la Carrera Profesional de Farmacia y Bioquímica.

SEGUNDO. - DEJAR ESTABLECIDO que los bachilleres están en condiciones de continuar con el trámite respectivo para optar el Título Profesional, debiendo sujetarse a las disposiciones contenidas en el Reglamento de Grados y títulos, teniendo en cuenta los plazos aprobados.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE



Dr. Ihonnel Sarmiento Joaquin
Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad María Auxiliadora

ANEXO H: Evidencias fotografías del trabajo de campo



ANEXO H-1: Municipalidad distrital de Ccorca



ANEXO H- 2: Alcalde del distrito Ccorca



ANEXO H - 3: En ruta a la comunidad cusibamba.



ANEXO H - 4: En ruta a la comunidad de cusibamba



ANEXO H - 5: Entrevista comunidad Campesina de San Isidro de Carhuis



ANEXO H - 6: Entrevista comunidad Campesina de San Isidro de Carhuis



ANEXO H - 7: Encuestados de la comunidad y anexos de Ccorca hayllu





ANEXO H - 8: Encuestada de la comunidad de quishuarcancha