



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

**DETERMINACIÓN DE LOS EFECTOS ADVERSOS DE
LA VACUNA CONTRA EL COVID – 19 EN LOS
POBLADORES DE 40 – 50 AÑOS DEL DISTRITO DE
ALTO SELVA ALEGRE – AREQUIPA OCTUBRE 2021**

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

AUTORES

Bach. CAILLAGUA SALAS, DAVID SALOMÓN

<https://orcid.org/0000-0001-7686-7629>

Bach. LLERENA TICONA, ZAYANA KATHERINE

<https://orcid.org/0000-0001-8051-9176>

ASESOR

Mg. FLORES LÓPEZ, OSCAR BERNUY

<https://.org/0000-0001-9091-2437>

LIMA – PERÚ

2022

DEDICATORIA

A Dios, padres, hermanos, familiares y amigos. por acompañarme, apoyarme, alentarme y orientarme en la culminación de mi trabajo de investigación y por siempre permitirme ser una buena persona.

David Salomón Caillagua Salas

A Dios por darme salud, amor y sabiduría; guiándome y fortaleciéndome todos los días.

A MIS PADRES por la confianza, el amor y el apoyo incondicional que me brindaron en todo este tiempo.

Zayana Katherine Llerena Ticona

AGRADECIMIENTO

A Dios por bendecirnos, guiarnos a lo largo de este camino y ser el apoyo incondicional en aquellos momentos difíciles que atravesamos

A LA UNIVERSIDAD MARIA AUXILIADORA, por permitirnos ser parte de esta prestigiosa casa de estudios. compartiendo sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión, de manera especial, al magister **OSCAR FLORES LOPEZ** asesor de nuestro proyecto de investigación, quien ha guiado con su paciencia y su rectitud como docente.

A LA POBLACIÓN DEL DISTRITO DE ALTO SELVA ALEGRE por su valioso aporte para nuestra investigación.

David Salomón, Caillagua Salas

Zayana Katherine, Llerena Ticona

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	8
ABSTRACT	9
I. INTRODUCCIÓN	10
II. MATERIALES Y MÉTODOS	16
II.1. Enfoque y diseño de investigación	16
II.2. Población, muestra y muestreo	16
II.3. Variables de investigación	17
II.4. Técnica e instrumento de recolección de datos	18
II.5. Procesos de recolección de datos	18
II.6. Procesamiento de análisis estadístico	19
II.7. Aspectos éticos	19
III. RESULTADOS	20
IV. DISCUSIÓN	46
IV.1. Discusión de resultados	46
IV.2. Conclusiones	47
IV.3. Recomendaciones	47
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
ANEXOS	51

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características demográficas (Edad)	26
Tabla 2. Características demográficas (Sexo).....	27
Tabla 3. Tipo de vacuna le aplicaron.....	27
Tabla 4. Sabe usted ¿Qué es un efecto adverso?	28
Tabla 5. Presento efecto adverso, de mayor intensidad en	29
Tabla 6. Qué tipo de efecto adverso tuvo.....	30
Tabla 7. ¿Cuántos efectos adversos presento?	31
Tabla 8. ¿Cuál de estos efectos adversos muy frecuentes presento?	32
Tabla 9. ¿Cuál de estos efectos adversos frecuentes presento?.....	34
Tabla 10. ¿Cuál de estos efectos adversos poco frecuentes presento?	35
Tabla 11. ¿Cuál de estos efectos adversos raros presento?	36
Tabla 12. ¿Los efectos adversos se evidenció el día?.....	36
Tabla 13. ¿Cuántos días tuvo los síntomas?	37
Tabla 14. ¿Requirió tto? Farmacológico para mitigar los. efectos. Adv. Pres. .	38
Tabla 15. ¿Qué tratamiento farmacológico se suministró?	39
Tabla 16. Requirió hospitalización para el manejo de efectos adversos	40
Tabla 17. Sufres de alguna de esta enfermedad crónica/degenerativa	41
Tabla 18. ¿Utiliza medicación de forma habitual?.....	42
Tabla 19. ¿Padece usted de alguna alergia?	43
Tabla 20. ¿En qué órgano y/o sistema afecto el efecto adverso?.....	44

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Características demográficas (Edad)	26
Figura 2. Características demográficas (Sexo)	27
Figura 3. Tipo de vacuna le aplicaron	28
Figura 4. Sabe usted ¿Qué es un efecto adverso?	29
Figura 5. Presento efecto adverso, de mayor intensidad en	30
Figura 6. Qué tipo de efecto adverso tuvo	31
Figura 7. ¿Cuántos efectos adversos presento?.....	32
Figura 8. ¿Cuál de estos efectos adversos muy frecuentes presento?.....	33
Figura 9. ¿Cuál de estos efectos adversos frecuentes presento?.....	34
Figura 10. ¿Cuál de estos efectos adversos poco frecuentes presento?.....	35
Figura 11. ¿Cuál de estos efectos adversos raros presento?	36
Figura 12. ¿Los efectos adversos se evidenció el día?.....	37
Figura 13. ¿Cuántos días tuvo los síntomas?	38
Figura 14. ¿Requirió tto? Farmacológico para mitigar los. efectos. Adv. Pres.	39
Figura 15. ¿Qué tratamiento farmacológico se suministró?	40
Figura 16. Requirió hospitalización para el manejo de efectos adversos.....	41
Figura 17. Sufres de alguna de esta enfermedad crónica/degenerativa	42
Figura 18. ¿Utiliza medicación de forma habitual?.....	43
Figura 19. ¿Padece usted de alguna alergia?.....	44
Figura 20. ¿En qué órgano y/o sistema afecto el efecto adverso?.....	45

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A: Matriz de consistencia	51
ANEXO B: Operacionalización de variables.....	52
ANEXO C: Técnica e instrumentos de recolección de datos.....	54
ANEXO D: Consentimiento informado	57
ANEXO E: Carta de aprobación de la institución	59
ANEXO F: Fichas de validación	62
ANEXO G: Evidencias fotográficas	68

RESUMEN

Objetivo principal: Determinar los principales efectos adversos manifestados después de la administración de la vacuna contra el COVID – 19 en los pobladores de 40 – 50 años del distrito de Alto Selva Alegre – Arequipa, octubre 2021 **Material y método:** La actual investigación es de enfoque cualitativo, con un planteamiento metodológico de estudio correlacional no experimental. El estudio se realizó en los pobladores (hombre y mujeres) de 40 – 50 años del distrito de Alto Selva Alegre. Siendo un total de 370 pobladores. La técnica de recolección de datos se dio por medio de una encuesta (cuestionario) sobre los efectos adversos presentados después de la administración de la vacuna y fue validado por 3 docentes de la Universidad María Auxiliadora. La encuesta estuvo conformada por un total de 20 preguntas. **Resultados:** Se obtuvo que los principales efectos adversos manifestados después de la administración de la vacuna contra el COVID-19 en los pobladores de 40-50 años del distrito de Alto Selva Alegre – Arequipa, octubre 2021 los cuales son: dolor muscular y articular en un 11.6% y escalofríos y fiebre en un 11.9%, mientras que el 27% presentó enrojecimiento y dolor en el lugar y 64.1%. **Conclusiones:** El 25.9% de los encuestados no tuvieron ningún efecto secundario.

Palabras clave: COVID – 19, efectos adversos, vacunas, patologías

ABSTRACT

Main objective: To determine the main adverse effects manifested by the administration of the vaccine against COVID - 19 in the inhabitants of 40 - 50 years of age in the district of Alto Selva Alegre – Arequipa, october 2021. **Material and method:** The current research has a quantitative and qualitative approach, with a methodological approach of a non-experimental correlational study. The study was carried out in the inhabitants (men and women) aged 40-50 years of the Alto Selva Alegre district. Being a total of 372 inhabitants. The data collection technique was given by means of a survey (questionnaire) on the adverse effects presented after the administration of the vaccine and was validated by 3 teachers from the Universidad María Auxiliadora. The survey consisted of a total of 20 questions. **Results:** It was obtained that the main adverse effects manifested by the administration of the vaccine against COVID-19 in the inhabitants of 40-50 years of age in the district of Alto Selva Alegre - Arequipa, which are: muscle and joint pain in 11.6% and chills and fever in 11.9%, while 27% had redness and pain at the site and 64.1%. **Conclusions:** 25.9% of the respondents did not have any secondary effect.

Keywords: COVID – 19, adverse effects, vaccines, pathologies

I. INTRODUCCIÓN

Desde la aparición del COVID – 19 en diciembre del 2019, esta enfermedad ha tenido gran impacto a nivel global, pues no solo afecto al sector salud, sino que también afecto al sector político económico y sociocultural. Como parte de las estrategias para enfrentar a esta pandemia, que produce el síndrome respiratorio agudo (SARS-CoV-2) las investigaciones se han enfocado en estudiar la estructura y el ciclo repetitivo del virus para desarrollar un tratamiento farmacológico adecuado (1). Este tratamiento farmacológico, como cualquier otro tratamiento, genera efectos adversos que constituyen un inconveniente importante que genera la atención de autoridades sanitarias, estableciendo una causa de morbilidad y mortalidad subestimada que elevan los costos en atención de salud (1).

El mundo está sumergido en una enfermedad denominada COVID – 19. La entidad de salud del mundo (OMS) y sus agremiados, trabajan de la mano para seguir los vestigios de esta enfermedad, brindando recomendaciones importantes en el desarrollo de nuevos tratamientos. Los científicos cumplen una labor acelerada en aras de que la población disponga ya de los tratamientos, diagnósticos y vacunas, que colectivamente logran poner fin a la enfermedad (2).

Esta nueva enfermedad desafió el sistema de salud a nivel mundial. En ESSALUD, su rauda expansión genero una demasía importante en los establecimientos de salud, tanto en pacientes con enfermedad leve, como aquellos que requieren hospitalización y cuidados críticos. Esta enfermedad afecta el recurso de camas UCI y de ventiladores mecánicos, poniendo en evidencia lo caótico que está el sistema de salud peruana, no hubo claridad para poder guiar el manejo de esta enfermedad, y los procedimientos actuales se han elaborado tomando como base a la vivencia de los expertos de salud, que trabajan arduamente en distintos países (3).

En marzo del 2020, llego al Perú el COVID – 19, evidenciado un sistema de salud paupérrimo, poco integrado y con limitaciones para su diagnóstico, a lo que se agregó una crisis política teniendo un gran impacto en la continuidad de las medidas para el control de la pandemia. El ministerio de salud (MINSA) confronto

la pandemia, fortificando gradualmente sus capacidades de diagnóstico para perfeccionar la vigilancia epidemiológica, formando conjuntos de intervención rápida, implementación de camas UCI, así como la creación de plantas de oxígenos, en la actualidad seguimos en alerta máxima para una tercera. Por lo tanto, la estrategia clave es la inmunización y esperemos que la tercera ola pueda ser menos extensa y agresora (4).

Los efectos adversos de las inmunizaciones, resultan muy diversas, a partir de una afección local, inclusive llegando luego a la muerte. Se le han asociado muchos los efectos adversos en las últimas décadas a las vacunas y de manera infundada. Teniendo en cuenta su motivo y de acuerdo con la OMS, se clasifican así: efectos adversos inducidos por la administración (es el efecto adverso propio de la vacuna o por el distintivo del paciente), efectos adversos debido a fallas en el almacenamiento, manipulación y/o administración, etc. (5).

El SARS-CoV-2 o coronavirus, recibe este nombre porque sus viriones son semejantes a una corona cuando son observados en el microscopio electrónico; poseen en su envoltura el genoma más largo de ARN de cadena positiva, los viriones oscilan entre ochenta y ciento sesenta nm de diámetro. Su cadena de ARN positiva se liga a la proteína N para conformar una nucleocápside helicoidal; sus glucoproteínas, que se encuentran en su superficie, le permiten tolerar la naturaleza del tubo digestivo y diseminarse por vía fecal (6).

Como estudios internacionales se encontró a **Parés-Badell O, et al (2021)**, publicaron un artículo cuyo objetivo fue evaluar las reacciones adversas a las vacunas COVID-19, comparando las vacunas BNT162b2 o mRNA-1273 COVID-19 y la presencia y gravedad de una infección previa por COVID-19. La muestra fue de 2373 encuestados habían recibido la vacuna BNT162b2 y 506 la vacuna mRNA-1273. La prevalencia de al menos una reacción adversa con las dosis 1 y 2 fue del 41 % y 70 %, respectivamente, en el grupo BNT162b2, y del 60 % y 92 % en el grupo mRNA-1273 ($p < 0,001$). El grupo BNT162b2 notificó una menor prevalencia de todas las reacciones adversas. La necesidad de licencia médica fue significativamente más frecuente entre el grupo mRNA-1273 (12% versus 4,6% $p < 0,001$). Curiosamente, los encuestados con antecedentes de alergias o enfermedades crónicas no informaron más reacciones adversas. La frecuencia

de reacciones adversas con la dosis 2 fue del 96 % (IC 95 % 88-100 %) para aquellos con antecedentes de hospitalización relacionada con COVID-19, y del 86 % (IC 95 % 83-89 %) para aquellos con antecedentes de hospitalización leve o moderada. COVID-19 sintomático, significativamente más alto que para los participantes sin antecedentes de infecciones por COVID-19 (67%, 95% IC 65-69%). Nuestros resultados podrían ayudar a informar a los receptores de vacunas sobre la probabilidad de que tengan reacciones adversas a las vacunas contra la COVID-19 (7).

Acosta, et al (2021), en su artículo que consistió en presentar los avances y efectos secundarios de la vacuna contra el COVID – 19 en la actualidad y los posibles efectos adversos. Para ello realizó una revisión bibliográfica de artículos científicos, tesis recientes y organismos mundiales como la Organización Mundial de la Salud inherentes a la creación de vacunas contra el COVID – 19. Se encontró la existencia de vacunas, basadas en vectores de adenovirus, aquellas basadas en la proteína S y las que tienen como principio activo de picovacc son viriones completos. Se concluye que la experimentación para la construcción de una vacuna que permita atender la pandemia del COVID – 19 aún sigue en estudio y con ello sus complicaciones y efectos adversos están presentes y están siendo estudiados (8).

Menni et al. (2021) realizaron un estudio con el objetivo de investigar la seguridad y la eficacia de las vacunas contra el Covid 19, en un entorno comunitario del Reino Unido. Fue un estudio observacional prospectivo, se examinaron la proporción y la probabilidad de efectos secundarios sistémicos y locales autoinformados dentro de los 8 días posteriores a la vacunación en personas que usaron la aplicación COVID que recibieron una o dos dosis de la vacuna BNT162b2 o una dosis de la Vacuna ChAdOx1 nCoV-19. Los resultados indican que los efectos adversos sistémicos fueron informados por el 13,5 % (38 155 de 282 103) de las personas después de la primera dosis de BNT162b2, por el 22,0 % (6216 de 28 207) después de la segunda dosis de BNT162b2 y por el 33,7 % (116 473 de 345 280) después de la primera dosis de ChAdOx1 nCoV-19. Los efectos adversos locales fueron informados por el 71,9% (150 023 de 208 767) de las personas después de la primera dosis de BNT162b2, por el 68,5% (9025 de 13 179) después de la segunda dosis de BNT162b2, y por el

58,7 % (104 282 de 177 655) después de la primera dosis de ChAdOx1 nCoV-19. Los efectos adversos sistémicos fueron más comunes (1-6 veces después de la primera dosis de ChAdOx1 nCoV-19 y 2-9 veces después de la primera dosis de BNT162b2) entre las personas con infección previa por SARS-CoV-2 que entre aquellas sin infección pasada conocida. Se concluye que los efectos adversos sistémicos y locales después de la vacunación con BNT162b2 y ChAdOx1 nCoV-19 ocurren con una frecuencia menor que la informada en los ensayos de fase 3. Ambas vacunas disminuyen el riesgo de infección por SARS-CoV-2 después de 12 días (9).

Así mismo, **Pichi et al. (2021)**, describieron los eventos adversos oculares que ocurren poco después de recibir una vacuna COVID-19 inactivada (Sinopharm), **esta** serie de casos se llevó a cabo desde septiembre de 2020 hasta enero de 2021 en la Clínica Cleveland Abu Dhabi. Se analizaron los pacientes que informaron eventos adversos oculares y se presentaron dentro de los 15 días posteriores a la primera de 2 dosis de una vacuna COVID-19 inactivada. Bajo oftalmoscopia indirecta y fotografía de fondo de ojo en color se obtuvo con una cámara de fotografía de fondo de ojo convencional de 9 campos o con un sistema de fotografía de fondo de ojo de campo amplio. Se obtuvieron imágenes de tomografía de coherencia óptica y angiografía por tomografía de coherencia óptica. Se incluyeron en el estudio nueve ojos de 7 pacientes (3 individuos masculinos) que presentaron quejas oculares después de la vacuna COVID-19, en detalle la agudeza visual media mejor corregida fue de 0,23 logMAR (rango, 0-1 logMAR; equivalente aproximado de Snellen, 20/32). El tiempo medio de las manifestaciones de eventos adversos oculares fue de 5,2 días (rango, 1-10 días). Un paciente fue diagnosticado de epiescleritis, 2 de escleritis anterior, 2 de neurorretinopatía macular aguda, 1 de maculopatía media aguda paracentral y 1 de líquido subretiniano. Se apoya una asociación con los hallazgos oculares y la administración de la vacuna (10).

Un estudio de **AK Kadali et al. (2021)** estudió la seguridad y los efectos secundarios de la vacuna de ARNm BNT162b2 para la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19). El cual se realizó mediante un estudio transversal aleatorizado para investigar los efectos secundarios de la vacuna BNT162b2

utilizando un cuestionario en línea independiente que recopilaba las respuestas de los trabajadores de la salud (TS) con una revisión detallada de los sistemas de órganos. De todos los entrevistados, el 87,98% (1245/1415) completaron la encuesta. De ellos, el 64,5 % (803/1245) recibió la vacuna de ARNm BNT162b2 e informó al menos uno o más síntomas (clasificados según los sistemas de órganos y la tasa de aparición) después de la vacunación. De estos, 640/803 (79,7%) pudieron continuar con las actividades de la vida diaria (AVD), 103/803 (12,83%) tuvieron problemas temporalmente para realizar las AVD, 99/803 (12,33%) se ausentaron temporalmente del trabajo, 20 /803 (2,49%) requirieron ayuda de un proveedor ambulatorio, 5/803 (0,62%) requirieron ayuda de un departamento de emergencia y 2/803 (0,25%) requirieron hospitalización. A pesar de ello, el 97,61% pretendía tener la segunda dosis y el 92,9% ya la había recibido. Los síntomas comúnmente informados (aparición en orden descendente) fueron dolor, fatiga, mialgia, dolor de cabeza, escalofríos, fiebre, dolor en las articulaciones, náuseas, espasmos musculares, sudoración, mareos, sofocos, sensación de alivio, confusión mental, anorexia, hinchazón localizada, disminución de la calidad del sueño, picazón, hormigueo, diarrea, congestión nasal y palpitaciones. A pesar de esto, se encontró una notable aceptación de la segunda dosis de la vacuna BNT162b2 entre los trabajadores de la salud(11).

A nivel nacional, Gironzine, P (2021) realizó unos estudios preliminares a los internos de medicina de un hospital de Perú (Goyeneche, ubicado en el departamento y provincia de Arequipa), obtuvo que la aparición de efectos adversos fue que el 75.8% de los 95 internos que recibieron la vacuna, en la primera dosis (63.2%) 60 Internos de medicina presentaron efectos adversos y en la segunda dosis (54.7%) 52 internos de medicina presentaron efectos adversos. La más reiterada fue el dolor en el lugar de inyección, la astenia y la cefalea. No se presentó ninguna reacción adversa grave, aun cuando había antecedentes de enfermedades crónicas y alergias a algún medicamento y llegaron a la conclusión que, si se presentó RAMs en la 1.^a dosis, incrementaba la presencia de RAMs en la 2.^a dosis (12).

Mendoza y Misari (2021), ejecutaron un estudio para conocer las reacciones adversas a las vacunas Sinopharm y Pfizer en la población vacunada contra el SARS COV-2 en Huancayo - 2021. El estudio fue de carácter descriptivo, con un diseño no experimental y transversal; la población de investigación corresponde a 283 unidades muestrales de reacciones adversas a las vacunas Sinopharm y Pfizer en la población vacunada contra el SARS COV-2 en Huancayo. El resultado indicó que el dolor a nivel local fue el acontecimiento adverso más común después de la vacunación, seguido de manifestación de zonas eritematosas en el 11,7%, N.A. en el 6,4%, prurito en el 3,5% y, por último, inflamación con aumento de volumen en el 3,2% (13).

El objetivo general fue determinar los principales efectos adversos manifestados después de la administración de la vacuna contra el COVID-19 en los pobladores de 40-50 años del distrito de Alto Selva Alegre – Arequipa octubre 2021.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

II.1. Enfoque y diseño de investigación

La actual investigación tuvo un enfoque cualitativo, con un planteamiento metodológico de estudio correlacional no experimental, de corte transversal y descriptiva (14).

Porque al abordar la variable no se realizó ninguna intervención y se analizó la variable en su estado innato. Siendo transversal, porque la recopilación de datos se dio en un periodo corto.

II.2. Población, muestra y muestreo

La actual investigación se realizó en personas adultas de 40 – 50 (hombres y mujeres) del distrito de Alto Selva Alegre, habiendo un total de 11 328 personas que se encuentran en ese rango de edad.

La muestra de estudio es la fracción representativa de una población que contiene las mismas características. El muestreo se dio de forma probabilística aleatoria sistemática. Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó la siguiente formula:

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

Donde:

- n = tamaño de la muestra
- N = total de la población (11 328)
- $Z_{\alpha/2}$ = nivel de confianza 95% = 1.96
- p = proporción esperada del evento 50% = 0.5
- q = proporción inesperada del evento = 1-p = 0.5
- e = error de estimación 5% = 0.05

Desarrollo

$$n = \frac{1.96^2 \times 11328 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2(11328 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5} = 369.59 \approx 370$$

En conclusión, la población encuestada es de 370 personas de 40 a 50 años

Criterios de inclusión:

- Personas adultas de 40 – 50 años.
- Personas de género masculino y femenino.
- Personas vacunas contra el COVID-19

Criterios de exclusión:

- Personas que no acepten colaborar el estudio

II.3. Variables de investigación

La actual investigación muestra que efectos adversos se manifiestan después de la administración de la vacuna contra el COVID – 19.

- **Variable independiente:** efectos adversos

Definición conceptual: Son los efectos no deseados producidos por la vacuna contra el COVID-19 a dosis suministradas.

Definición operacional: Se especificarán los efectos adversos no deseados producidos a dosis suministradas en los pobladores de 40 a 50 años del distrito de Alto Selva Alegre, según sus dimensiones: si presento efecto adverso, número de efectos adversos, intensidad del efecto adverso y tipo de efecto adverso, para lo que se aplicó una encuesta sobre los efectos adversos manifestados después de la administración de la vacuna.

- **Variable dependiente:** vacuna contra el COVID-19

Definición conceptual: Son preparaciones (producidas con toxoides, bacterias, virus atenuados, muertos o realizadas por ingeniería genética y otras tecnologías) que se suministra a las personas para generar inmunidad activa.

Definición operacional: Relacionado con el tipo de vacuna y número de dosis suministrada de la vacuna contra el COVID – 19, para ello se aplicó una encuesta concerniente a esta variable dependiente.

II.4. Técnica e instrumento de recolección de datos

Se utilizó una técnica para la recopilación de datos mediante una encuesta, dichos datos fueron necesarios para procesar la información obtenida de forma veraz.

El instrumento que se empleó para la recolección de datos, fue por medio de una encuesta (cuestionario) sobre los efectos adversos presentes después de la administración de la vacuna, y fue validado por docentes investigadores de la Universidad María Auxiliadora. Estuvo conformada por un total de 20 preguntas relacionadas a los efectos adversos manifestados después de la administración de la vacuna contra el COVID – 19.

Validez y confiabilidad de instrumentos de recolección de datos:

a) Cuestionario sobre los efectos adversos presentados después de la vacuna contra el COVID – 19

Esta encuesta fue elaborada sobre los principales efectos adversos manifestados después de la administración de la vacuna contra “COVID – 19. siendo validada por 3 docentes de la universidad María Auxiliadora y aceptada para su aplicación, estuvo conformado por un total de 20 preguntas.

II.5. Procesos de recolección de datos

2.5.1 Autorización y coordinaciones previas para la recolección de datos

Para la aplicación de recolección de datos, se realizó las coordinaciones previas y la autorización de cada encuestado que se encuentra en ese rango de edad, explicando la razón y la importancia de nuestra investigación.

2.5.2 Aplicación de instrumento(s) de recolección de datos

La aplicación del instrumento, se realizó a la población objetivo, durante un periodo de un mes, desde 30 de septiembre hasta el 30 de octubre del 2021 a los adultos de 40 a 50 años, ostentando detenidamente la razón de nuestra investigación y la necesidad de contar con su apoyo.

Se realizó la explicación correspondiente del instrumento, respondiendo sus dudas sobre la aplicación de dicho instrumento; para que el poblador pueda acceder a la participación de forma voluntaria sin ser coaccionado; de estar de acuerdo se le hizo firmar el consentimiento informado y se empezó con la realización de la encuesta, una vez terminada se le entregó una copia del consentimiento informado

II.6. Procesamiento de análisis estadístico

Se utilizó un programa estadístico SPSS versión 26, y para hallar la contrastación de la hipótesis se utilizó el programa ANOVA TUKEY mediante porcentajes y frecuencias sobre los efectos adversos después de la administración de la vacuna contra el COVID.

II.7. Aspectos éticos

Estos aspectos fueron basados a partir de los principios bioéticos, de beneficencia justicia y no maleficencia.

Principio de autonomía: la población copartícipe lo hizo de manera que el encuestado no sea influenciado por los encuestadores, comprendiendo la importancia de su participación (15).

Principio de beneficencia: este principio busca la acción de prevenir, eliminar el daño y hacer el bien; tiene como finalidad formar la base fundamental en el campo ético de la salud. Se comunicó a la población encuestada del distrito de Alto Selva Alegre sobre los efectos adversos presentados después de la administración de la vacuna (15).

Principio de no maleficencia: este principio busco no infligir daño intencional basado en la declaración de Helsinki y sus últimas previsiones realizadas en Fortaleza 2013. De acuerdo a este principio, se les informó a los encuestados que su participación no causará daño y atentará contra su salud (16).

Principio de justicia: la ética del investigador en el campo de estudio, en donde la población que se encuestó fue tratada con igualdad (amabilidad y agradecimiento) dejando de lado la discriminación de todo aspecto (16).

III. RESULTADOS

Para realizar la prueba de ANOVA, tenemos que asegurarnos que las variables sean normales y existe homogenización entre las varianzas, por tal motivo lo primero que buscamos es la normalidad. Para ello realizamos los siguientes pasos:

- Se realizó la prueba Kolmogorov - Smirnov (para muestras mayores a 50) y que ninguna salió normal.
- Por tal razón se tuvo que agrupar la variable o se tuvo que segmentar el archivo sobre, los efectos adversos raros que presentó el paciente en el distrito de Alto Selva Alegre-Arequipa. A continuación, presentamos el siguiente cuadro:

Cuadro 1. Efectos adversos

Estadísticos			
Cuantos efectos adversos presento			
Hipertensión	N	Válido	7
		Perdidos	0
	Media		1,00
	Mediana		1,00
	Desv. Desviación		1,155
Taquicardia	N	Válido	4
		Perdidos	0
	Media		,75
	Mediana		1,00
	Desv. Desviación		,500
Ninguno	N	Válido	359
		Perdidos	0
	Media		1,40
	Mediana		1,00
	Desv. Desviación		1,163

Cuadro 2. Efectos adversos raros

CUANTOS EFECTOS ADVERSO PRESENTO						
Cuál efecto adverso raro presente			Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Hipertensión	Válido	Uno	3	42,9	42,9	42,9
		Dos	2	28,6	28,6	71,4
		Más de dos	1	14,3	14,3	85,7
		Ninguno	1	14,3	14,3	100,0
		Total	7	100,0	100,0	
Taquicardia	Válido	Uno	1	25,0	25,0	25,0
		Dos	3	75,0	75,0	100,0
		Total	4	100,0	100,0	
Ninguno	Válido	Uno	104	29,0	29,0	29,0
		Dos	102	28,4	28,4	57,4
		Más de dos	58	16,2	16,2	73,5
		Ninguno	95	26,5	26,5	100,0
		Total	359	100,0	100,0	

Descripción: Podemos observar que entre algunas variables no hay mucha diferencia entre sus medias y de esa manera sospechamos que son normales algunas variables. Para asegurarnos, utilizamos nuevamente la prueba de Kolmogorov – Smirnov

Cuadro 3. Prueba de normalidad

PRUEBA DE KOLMOGOROV-SMIRNOV PARA UNA MUESTRA			
Cuál efecto adverso raro presento			Cuantos efectos adversos presento
Hipertensión	N		7
	Parámetros normales ^{a,b}	Media	1,00
		Desv. Desviación	1,155
	Máximas diferencias extremas	Absoluto	,235
		Positivo	,235
		Negativo	-,193
	Estadístico de prueba		,235
Sig. asintótica(bilateral)		,200 ^{c, d}	
Taquicardia	N		4
	Parámetros normales ^{a,b}	Media	,75
		Desv. Desviación	,500
	Máximas diferencias extremas	Absoluto	,441
		Positivo	,309
		Negativo	-,441
	Estadístico de prueba		,441
Sig. asintótica(bilateral)		^{c, e}	
Ninguno	N		359
	Parámetros normales ^{a,b}	Media	1,40
		Desv. Desviación	1,163
	Máximas diferencias extremas	Absoluto	,209
		Positivo	,209
		Negativo	-,180
	Estadístico de prueba		,209
Sig. asintótica(bilateral)		,000 ^c	
a. La distribución de prueba es normal.			
b. Se calcula a partir de datos.			
c. Corrección de significación de Lilliefors.			
d. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.			
e. La significación no se puede calcular porque la suma de las ponderaciones de casos es menor que 5.			

Descripción: Como podemos observar la variable Hipertensión sale normal (porque el Sig. (0.200) > 0.05) esto es con referencia al tipo de efectos adversos raros que presento el paciente.

Se agruparon las variables y se sospecha que todo el grupo es normal. Ahora pasaremos a utilizar el método de ANOVA.

Cuadro 4. Prueba de homogeneidad de varianzas

PRUEBA DE HOMOGENEIDAD DE VARIANZAS					
		Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
Cuantos efectos adversos presento	Se basa en la media	3,623	2	367	,028
	Se basa en la mediana	2,016	2	367	,135
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	2,016	2	366,006	,135
	Se basa en la media recortada	3,657	2	367	,027

Descripción: Como podemos observar también salió la homogeneidad de varianzas porque su significancia sale mayor que 0.05. Entonces ahora procederemos a realizar la prueba ANOVA.

Cuadro 5. ANOVA

ANOVA					
Cuantos efectos adversos presento					
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	2,743	2	1,371	1,021	,361
Dentro de grupos	492,990	367	1,343		
Total	495,732	369			

Descripción En la prueba Anova las hipótesis nula y alternativa serían las siguientes:

Ho: la media de los efectos adversos raros que presento el paciente, con la media de cuantos efectos adverso presento, estas deben ser iguales.

Ha: Que al menos una de ellas debe ser diferente.

Como podemos notar el grado de significancia es 0.361 que es mayor a 0.05, esto significa que se acepta la hipótesis nula, es decir que sus medias son iguales.

Otra conclusión que nos demuestra la prueba ANOVA, es que, si las medias son iguales, entonces existe una relación entre dichas variables.

Y por último que existe dependencia de los efectos adversos que presente el paciente, con el efecto raro que presento. Es decir que los efectos raros que presento el paciente como la hipertensión, taquicardia están relacionados directamente con el número de efectos adverso que padeció el paciente mediante un efecto, dos efectos, más de dos en etc.

Ahora observaremos la prueba Tukey, que sirve para comparar las medias entre el grupo.

Cuadro 6. Prueba de Tukey para efectos adversos

Cuantos efectos adversos presento		
Tukey B ^{a, b}		
Cuál efecto adverso raro presento	N	Subconjunto para alfa = 0.05
		1
Taquicardia	4	,75
Hipertensión	7	1,00
Ninguno	359	1,40
Se visualizan las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.		
a. Utiliza el tamaño de la muestra de la media armónica = 7,583.		
b. Los tamaños de grupo no son iguales. Se utiliza la media armónica de los tamaños de grupo. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.		

- Se puede observar que no existe diferencia significativa entre las medias de Taquicardia, Hipertensión, porque son iguales, esto fue demostrado por la prueba ANOVA por eso ya no es necesario hacer dicha prueba. Pero si hubiera salido que existen diferencias entre sus medias si era necesario hacer la prueba Tukey porque ella me determina quienes tiene sus medias diferentes.
- Para concluir la hipótesis general es: Es posible determinar los principales efectos adversos manifestados por la administración de la vacuna contra el COVID-19 en los pobladores de 40-50 años del distrito de Alto Selva Alegre – Arequipa. Lo cual se ha demostrado que, si existen efectos adversos, pero específicamente raros, que presento los pacientes del distrito de Alto Selva Alegre-Arequipa, como la taquicardia, hipertensión y algunos que no presentaron síntomas ante el suministro de la vacuna Covid-19 esto frente al número de efectos adversos que se presentó ante ella.
- Por último, esta conclusión se asume que de una muestra de la población del distrito de Alto Selva Alegre-Arequipa, ya que es una variable normal, la cual si es normal representa a toda la población del distrito.

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

Tabla 1. Características demográficas (Edad)

Edad	n	%
40-45	170	45.9%
46-50	200	54.1%
Total	370	100.0%

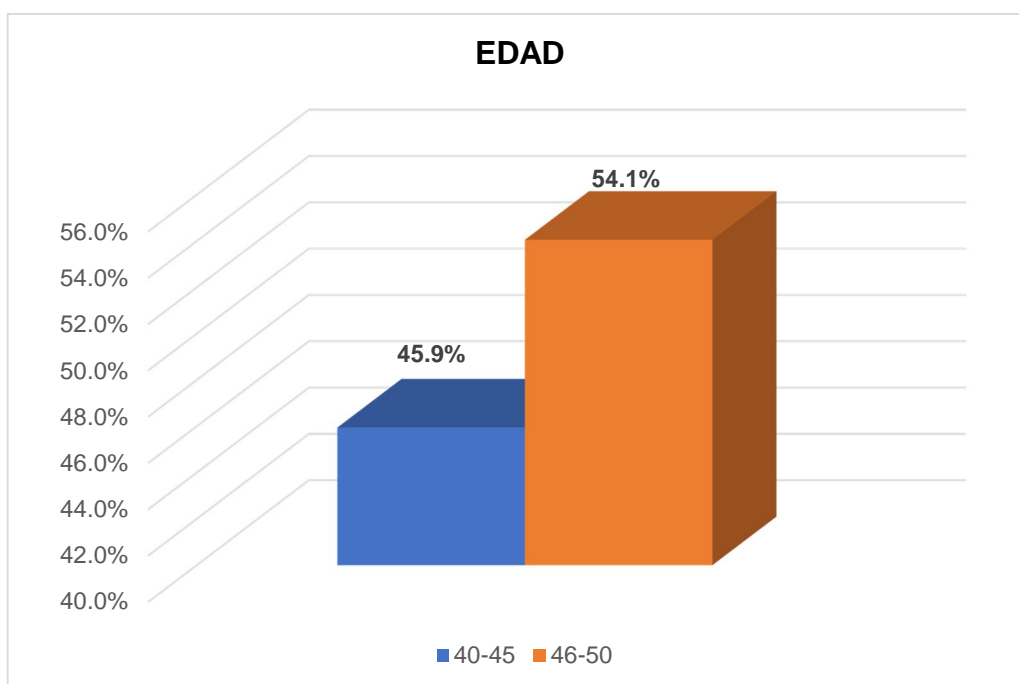


Figura 1. Características demográficas (Edad)

Descripción: en el gráfico podemos observar que el total de encuestados es de 370 personas, dividido en dos grupos de 40 a 45 años y 46 a 50, donde indica que en el primer grupo hay total de 170 personas lo que equivale al 45.9% y en el segundo grupo hay un total de 200 personas lo que equivale al 54.1%

Tabla 2. Características demográficas (Sexo)

Género	n	%
Masculino	176	47.6%
Femenino	194	52.4%
Total	370	100.0%

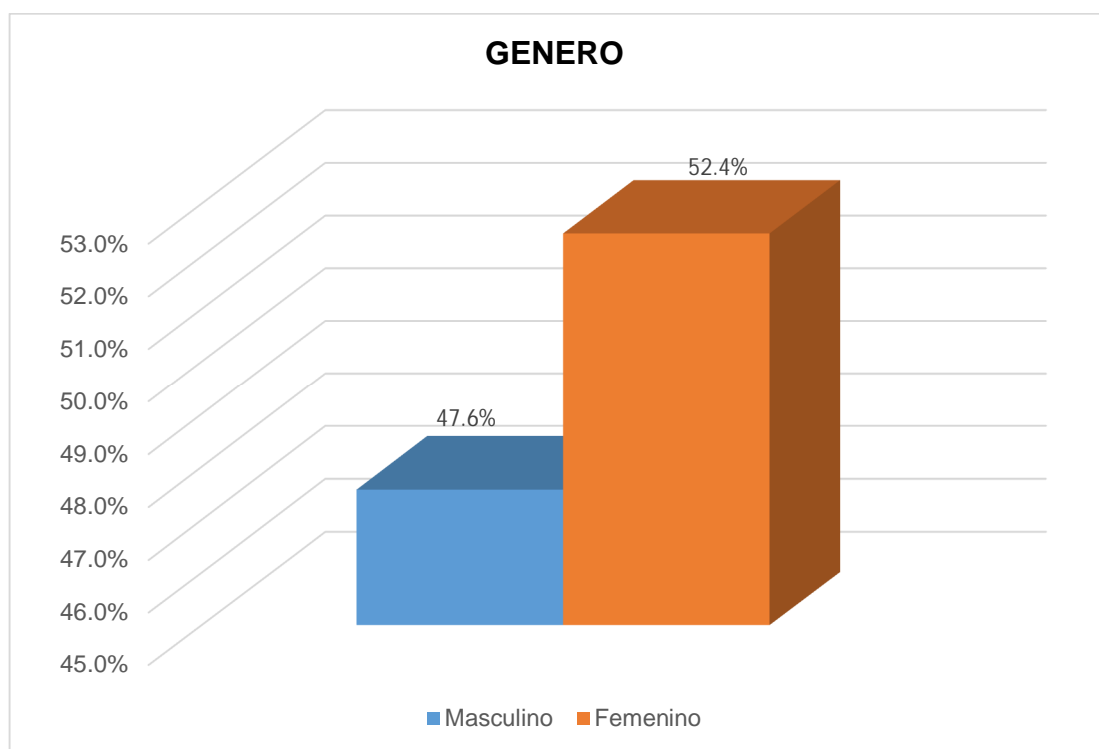


Figura 2. Características demográficas (Sexo)

Descripción: De la población de estudio, 176 es del género masculino lo que corresponde al 47.6% y 194 es de género femenino lo que equivale al 52,4%.

Tabla 3. Tipo de vacuna le aplicaron

¿Qué tipo de vacuna le aplicaron?	n	%
Sinopharm	122	33.0%
Pfizer	248	67.0%
Total	370	100.0%

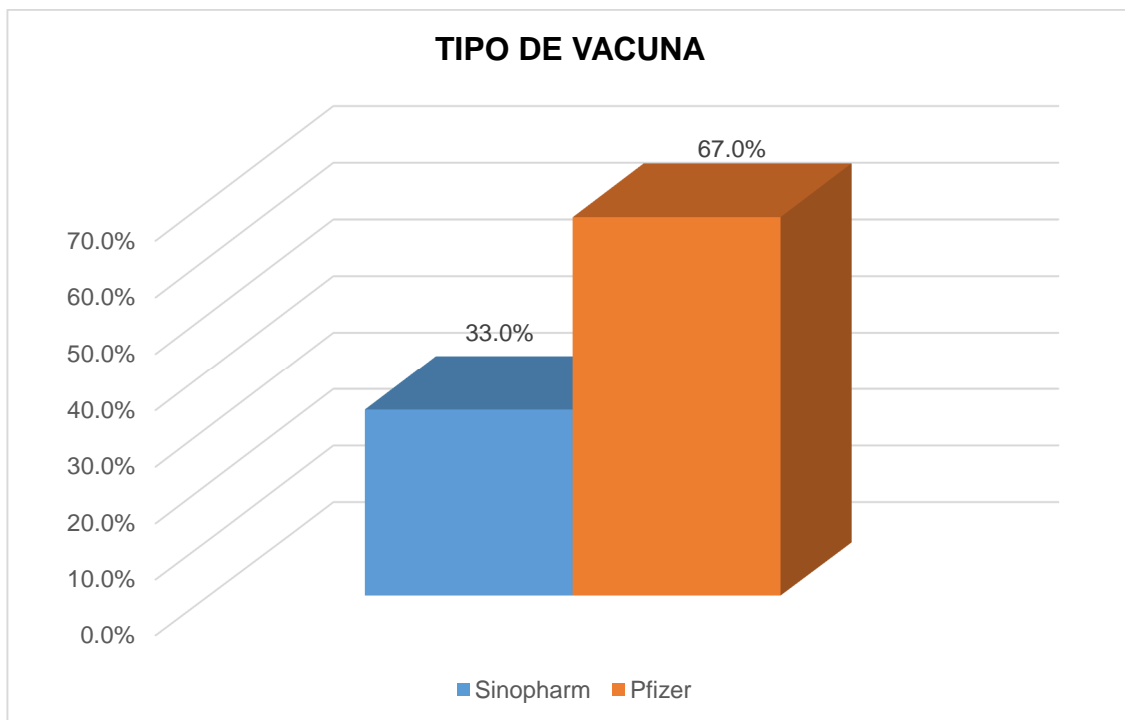


Figura 3. Tipo de vacuna le aplicaron

Descripción: El tipo de vacuna que se aplicaron, el 33% fue la vacuna Sinopharm y el 67% se aplicaron la vacuna Pfizer.

Tabla 4. Sabe usted ¿Qué es un efecto adverso?

Sabe usted ¿Qué es un efecto adverso?	n	%
Si	277	74.9%
No	93	25.1%
Total	370	100.0%

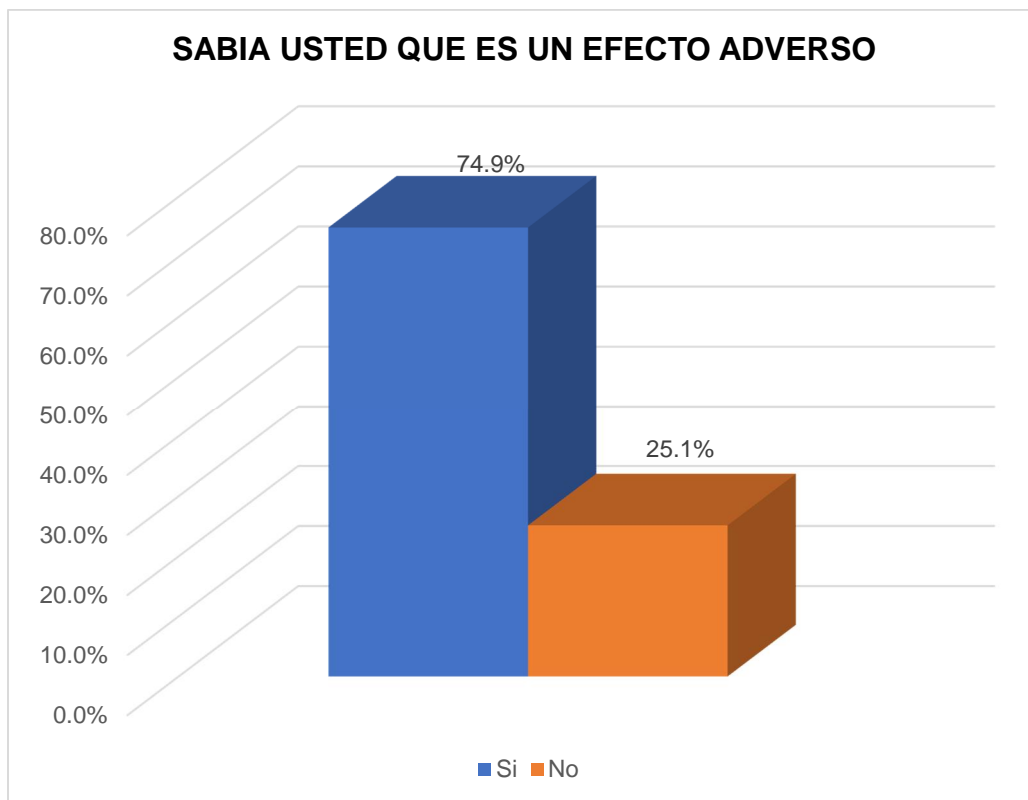


Figura 4. Sabe usted ¿Qué es un efecto adverso?

Descripción: de la población de estudio el 74,9 % tenía conocimiento de que es un efecto adverso y el 25,1% no sabía que era un efecto adverso.

Tabla 5. Presento efecto adverso, de mayor intensidad en

Presento efecto adverso, de mayor intensidad en:	n	%
1. ^a dosis	144	38.9%
2. ^a dosis	75	20.3%
No tuvo diferencia	56	15.1%
No hubo efec adve	95	25.7%
Total	370	100.0%

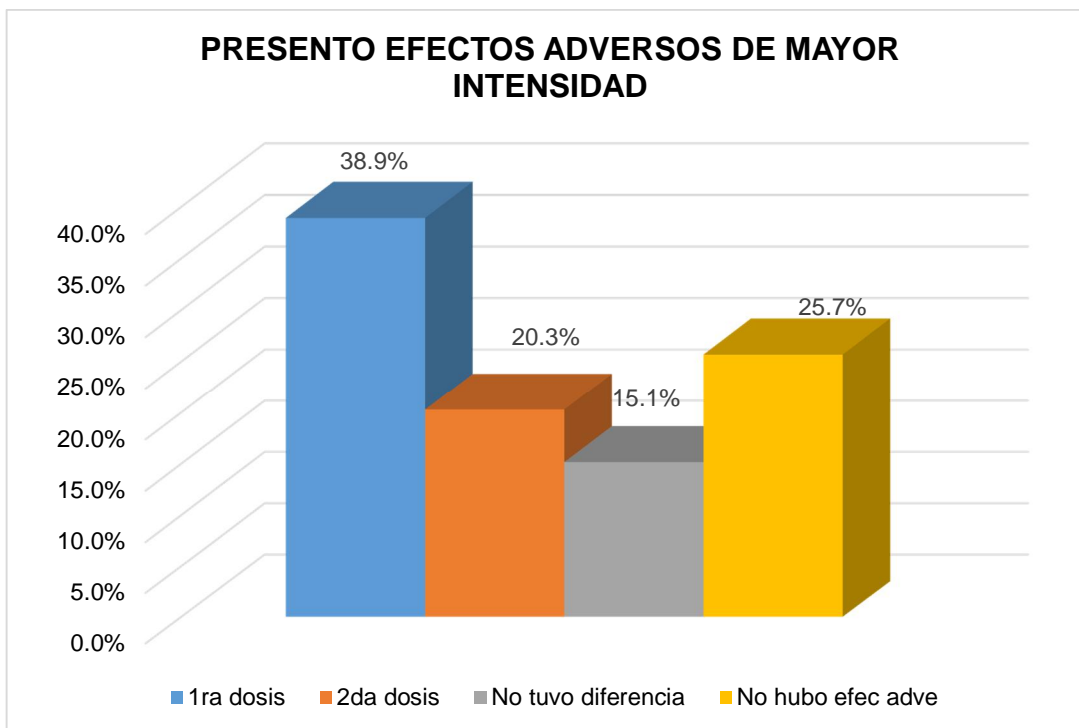


Figura 5. Presento efecto adverso, de mayor intensidad en

Descripción: De la población de estudio el 38,9% presento con mayor intensidad el efecto adverso en la primera dosis, el 25,7% no tuvo efectos adversos, el 20,3% presento con mayor intensidad en la segunda dosis y el 15,1% no sintió la diferencia de intensidad de los efectos adversos.

Tabla 6. Qué tipo de efecto adverso tuvo

Qué tipo de efecto adverso tuvo	n	%
Leve	162	43.8%
Moderado	111	30.0%
Grave	2	0.5%
Ninguno	95	25.7%
Total	370	100.0%

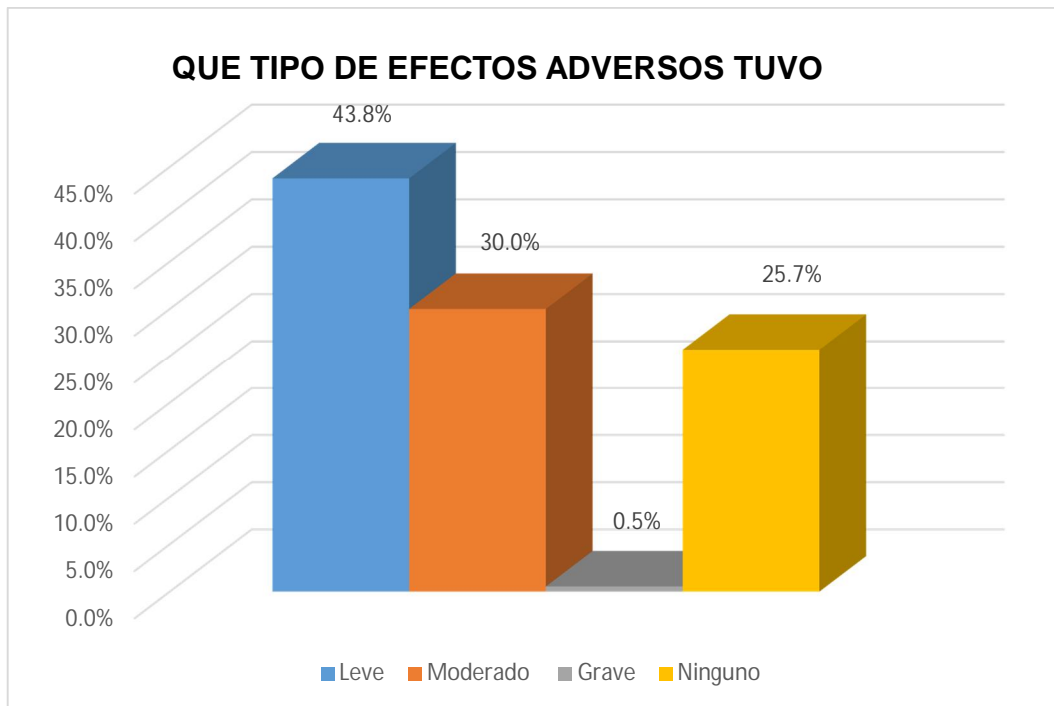


Figura 6. Qué tipo de efecto adverso tuvo

Descripción De la población de estudio el tipo de efecto adverso el 43,8% fue de tipo leve, el 30% fue de tipo moderado, 0,5% fue de tipo grave y el 25,7% no tuvo efecto adverso.

Tabla 7. ¿Cuántos efectos adversos presento?

¿Cuántos efectos adversos presento?	n	%
Uno	108	29.2%
Dos	107	28.9%
Más de dos	59	15.9%
Ninguno	96	25.9%
Total	370	100.0%

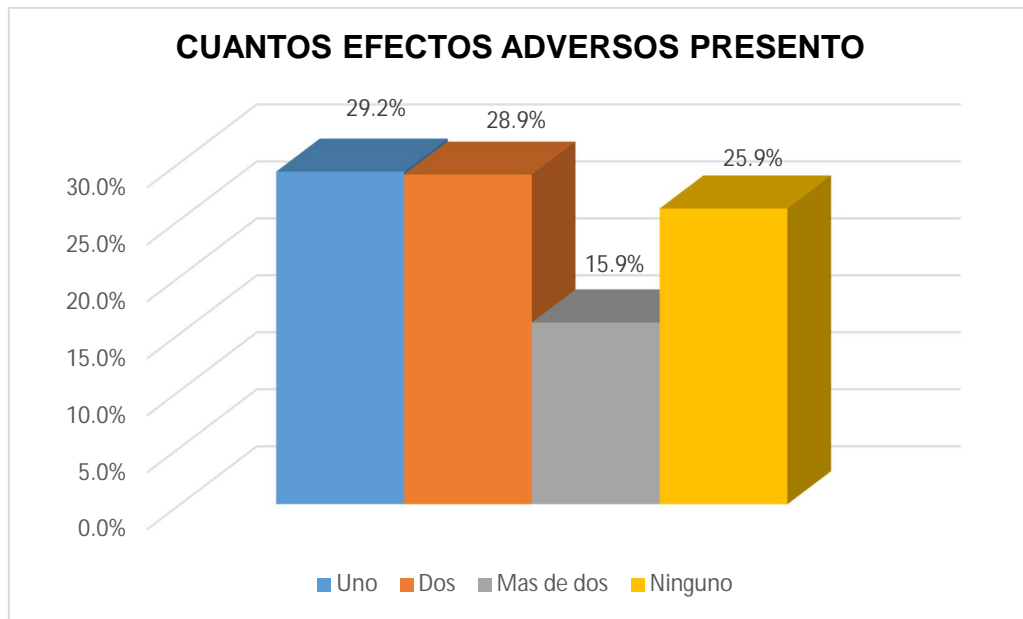


Figura 7. ¿Cuántos efectos adversos presento?

Descripción: De la población de estudios el 29,2% tuvo un solo efecto, el 28,9% tuvieron dos efectos, el 25,9% no presentaron efecto y el 15,9% tuvo más de dos efectos.

Tabla 8. ¿Cuál de estos efectos adversos muy frecuentes presento?

¿Cuál de estos efectos adversos muy frecuentes presento?	n	%
Cefalea	25	6.8%
Dolor muscular y articular	43	11.6%
Cansancio	30	8.1%
Dolor e hinchazón	27	7.3%
Escalofríos y fiebre	44	11.9%
Cefalea, dolor muscular, dolor e hinchazón	17	4.6%
Dolor muscular, cansancio, escalofríos y fiebre	8	2.2%
Dolor muscular, cansancio, y dolor e hinchazón	9	2.4%
Cefalea, escalofríos y fiebre	20	5.4%
D muscular y escalo	22	5.9%
Cefalea dolor muscular y escalofríos	11	3.0%
Cefalea y dolor muscular	20	5.4%
Ninguno	94	25.4%
Total	370	100.0%

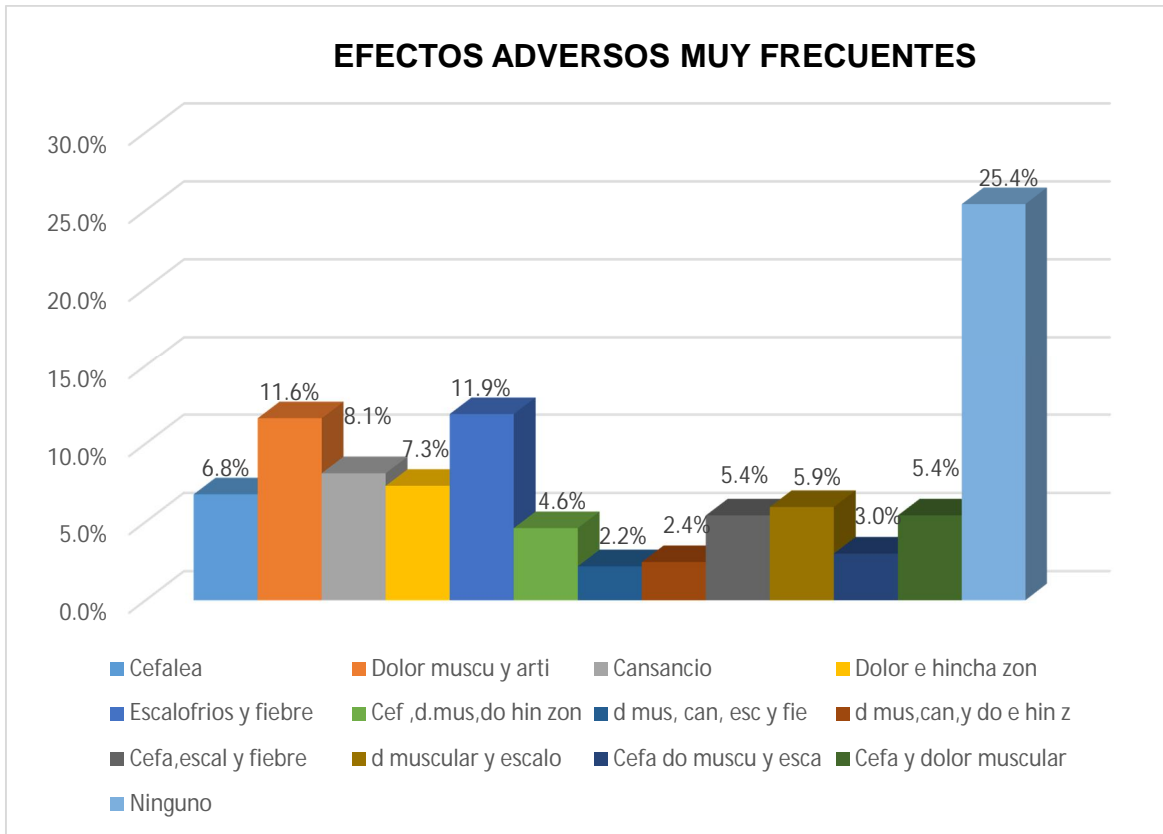


Figura 8. ¿Cuál de estos efectos adversos muy frecuentes presento?

Descripción: De la población de estudio, los efectos muy frecuentes que presentaron el 6.9% solo presento cefalea, el 11.6% solo presento dolor muscular y articular, el 8.1% solo presento cansancio, el 7.3% solo presento dolor e hinchazón, el 11.9% solo presento escalofríos y fiebre, 4.6% presento cefalea, dolor muscular e hinchazón, el 2.2% presento Dolor muscular, cansancio, escalofríos y fiebre, el 2.4% presento Dolor muscular, cansancio, y dolor e hinchazón, el 5.4% presento Cefalea, escalofríos y fiebre, el 5.9% presento dolor muscular y escalofríos, el 3.0% presento Cefalea dolor muscular y escalofríos, el 5.4% presento Cefalea y dolor muscular y el 25.4% no presento ningún efecto adverso.

Tabla 9. ¿Cuál de estos efectos adversos frecuentes presento?

¿Cuál de estos efectos adversos frecuentes presento?	n	%
Enrojecimiento y dolor en el lugar	100	27.0%
Náuseas	17	4.6%
Vómitos	6	1.6%
Ninguno	237	64.1%
Náuseas y vómitos	10	2.7%
Total	370	100.0%

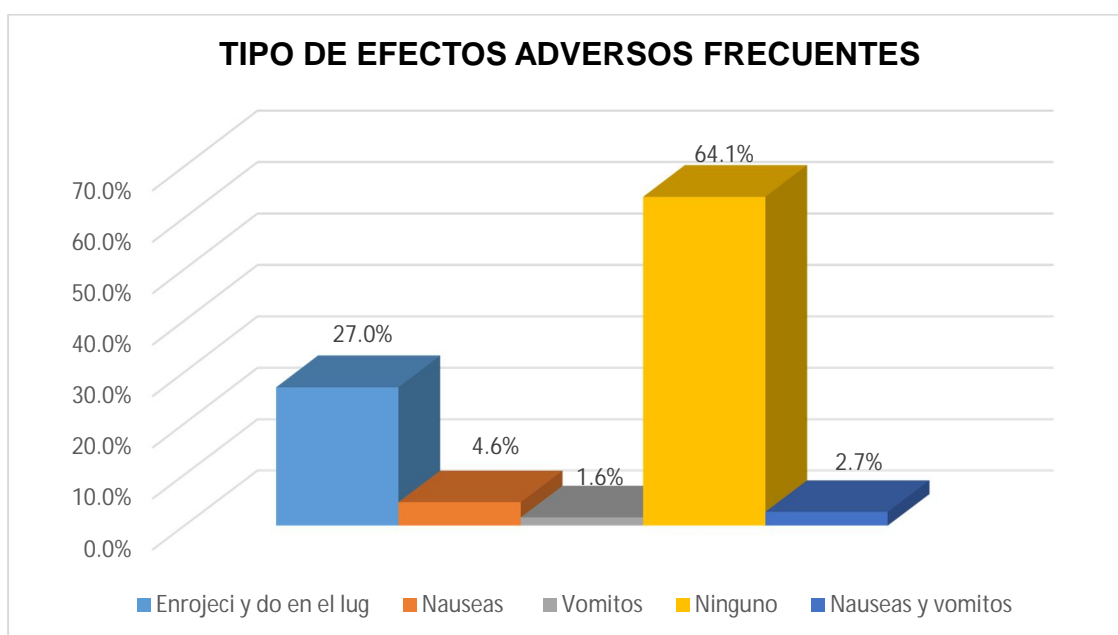


Figura 9. ¿Cuál de estos efectos adversos frecuentes presento?

Descripción: En la población de estudio los efectos adverso frecuentes que presentaron el 27.0% enrojecimiento y dolor en el lugar de inyección, 4.6% presento náuseas. El 1.6% presento vómitos, el 2.7% presento náuseas y vómitos y el 64.1% no presento ningún efecto adverso frecuente.

Tabla 10. ¿Cuál de estos efectos adversos poco frecuentes presento?

¿Cuál de estos efectos adversos poco frecuentes presento?	n	%
Aumento de ganglios linfáticos	5	1.4%
Dolor de extremidades	49	13.2%
Insomnio	23	6.2%
Picor en el lugar de inyección	108	29.2%
Ninguna	185	50.0%
Total	370	100.0%

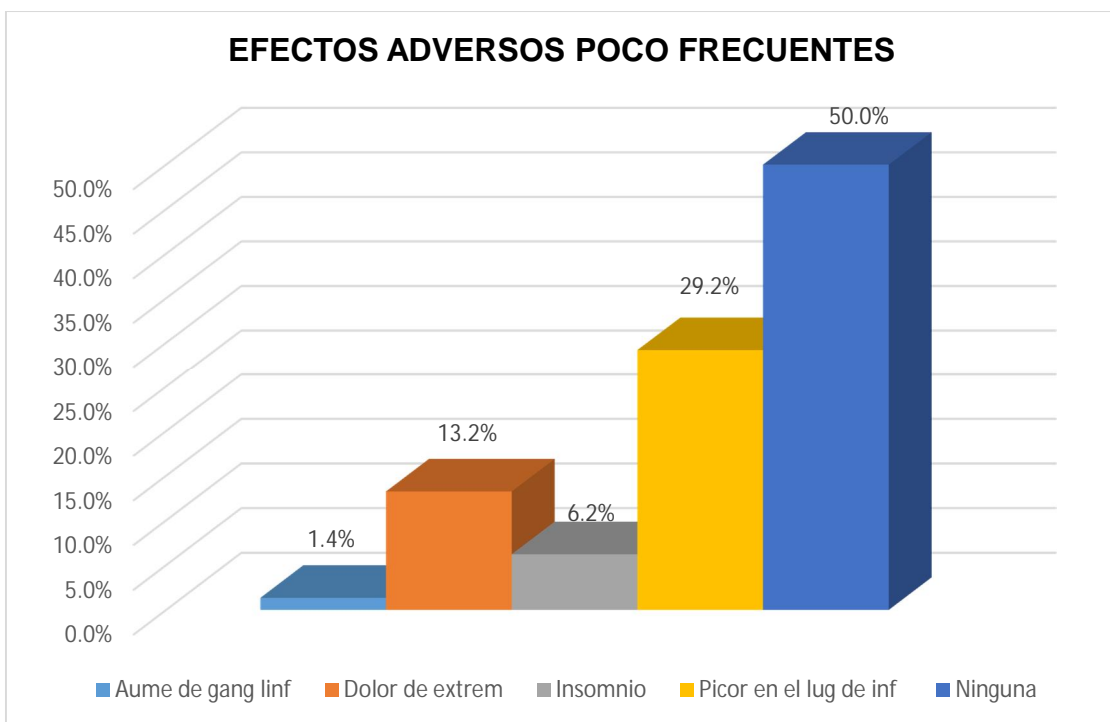


Figura 10. ¿Cuál de estos efectos adversos poco frecuentes presento?

Descripción: En la población de estudio los efectos adversos poco frecuentes el 1.4% presento aumento de ganglios linfáticos, el 13.2% presento dolor de extremidades, el 6.2% presento insomnio, el 29.2% presento picor en el lugar de inyección y el 50.0% no presento ningún efecto poco frecuente.

Tabla 11. ¿Cuál de estos efectos adversos raros presento?

¿Cuál de estos efectos adversos raros presento?	n	%
Hipertensión	7	1.9%
Taquicardia	4	1.1%
Ninguno	359	97.0%
Total	370	100.0%

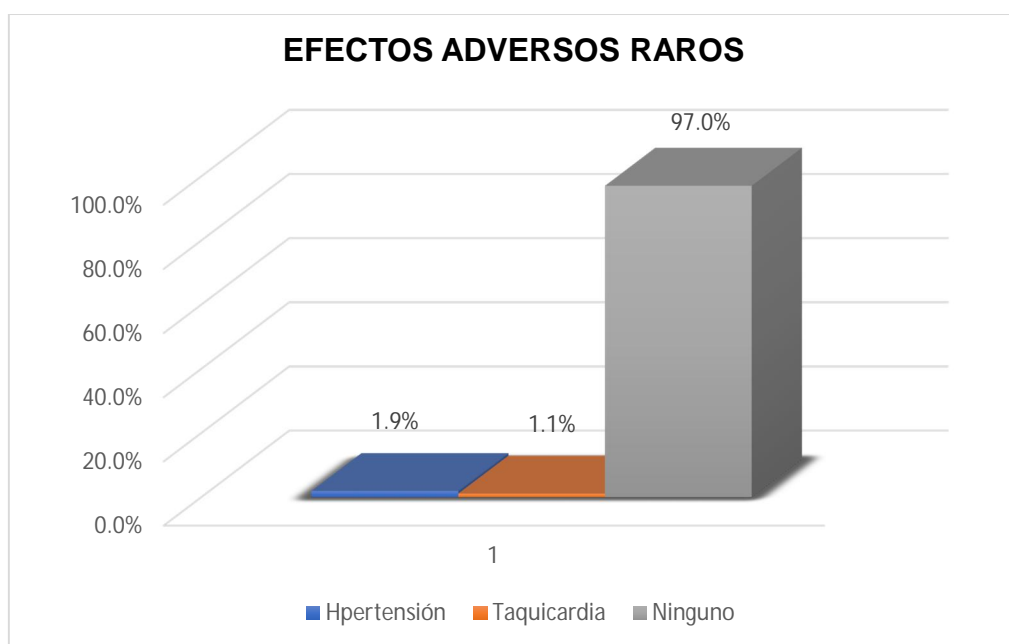


Figura 11. ¿Cuál de estos efectos adversos raros presento?

Descripción: De la población de estudio el 97% no presento efectos adversos raros, el 1,9% presento hipertensión y el 1,1% presento taquicardia

Tabla 12. ¿Los efectos adversos se evidenció el día?

¿Los efectos adversos se evidenció el día?	n	%
0	52	14.1%
1	182	49.2%
2	37	10.0%
3	5	1.4%
No tuvo efectos	94	25.4%
Total	370	100.0%

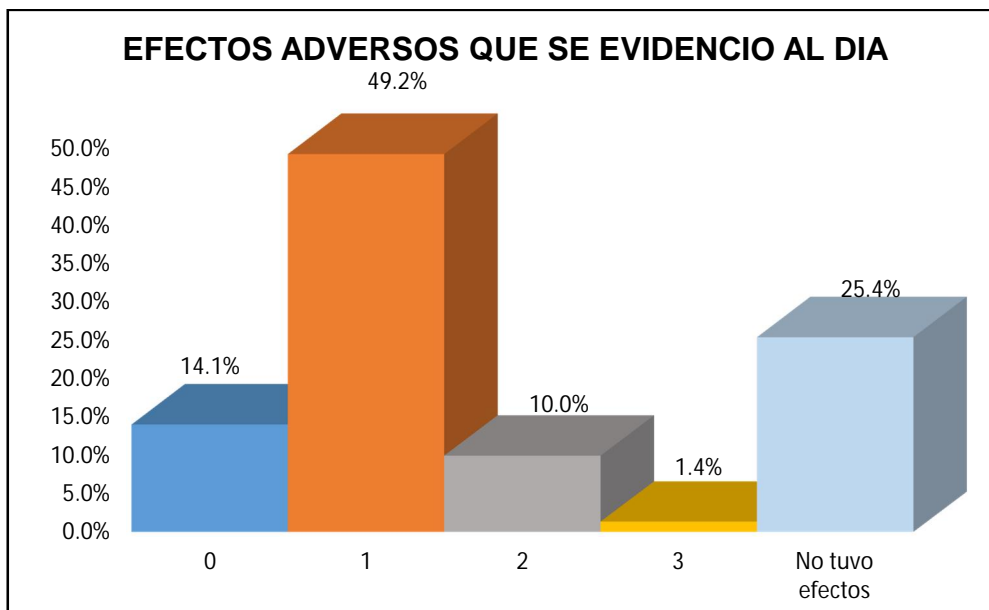


Figura 12. ¿Los efectos adversos se evidenció el día?

Descripción: De la población de estudio el día que se evidenció el efecto adverso el 49,2% se evidenció el primer día, el 25,4% no tuvo efectos, el 14,1% se evidenció el mismo día de la administración de la vacuna, el 10% se evidenció el segundo día y el 1,4% se evidenció y tercer día después de la administración de la vacuna.

Tabla 13. ¿Cuántos días tuvo los síntomas?

¿Cuántos días tuvo los síntomas?	n	%
1	111	30.0%
2	105	28.4%
3	36	9.7%
más de 4	24	6.5%
No tuvo síntomas	94	25.4%
Total	370	100.0%

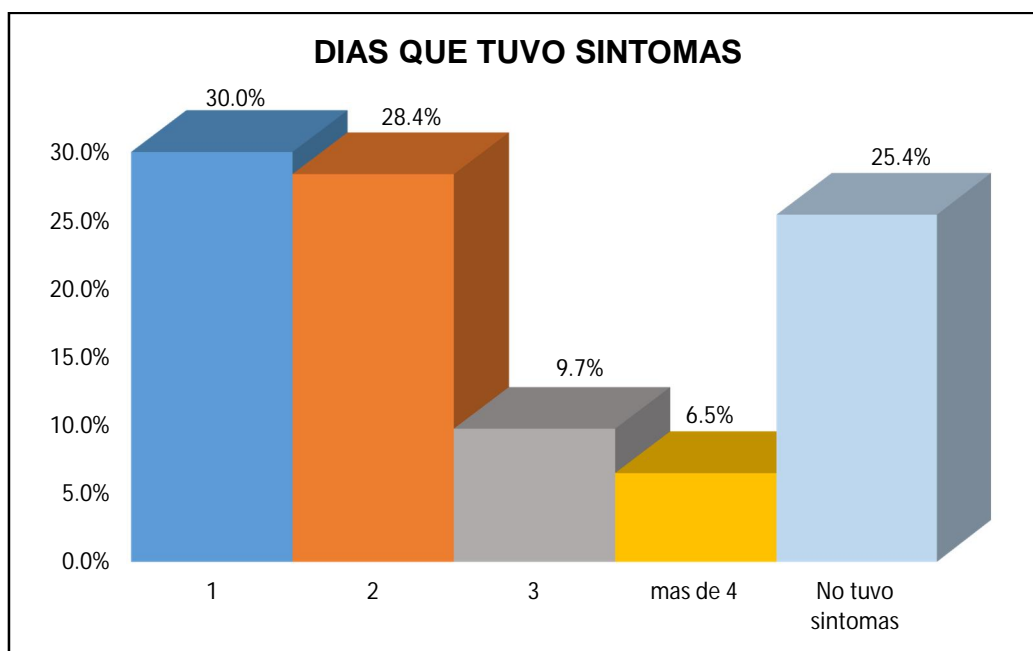


Figura 13. ¿Cuántos días tuvo los síntomas?

Descripción: De la población de estudio los días que tuvieron los síntomas el 30% presento por un día el síntoma, el 28,4% tuvieron dos días, el 25,4% no tuvo síntomas, el 9,7% presentaron por tres días, el 6,5% presentaron más de 4 días

Tabla 14. ¿Requirió tto? Farmacológico para mitigar los. efectos. Adv. Pres.

¿Requirió tto? Farmacológico para mitigar los. efectos. Adv. Pres.	n	%
Si	223	60.3%
No	53	14.3%
No tuvo efecto	94	25.4%
Total	370	100.0%

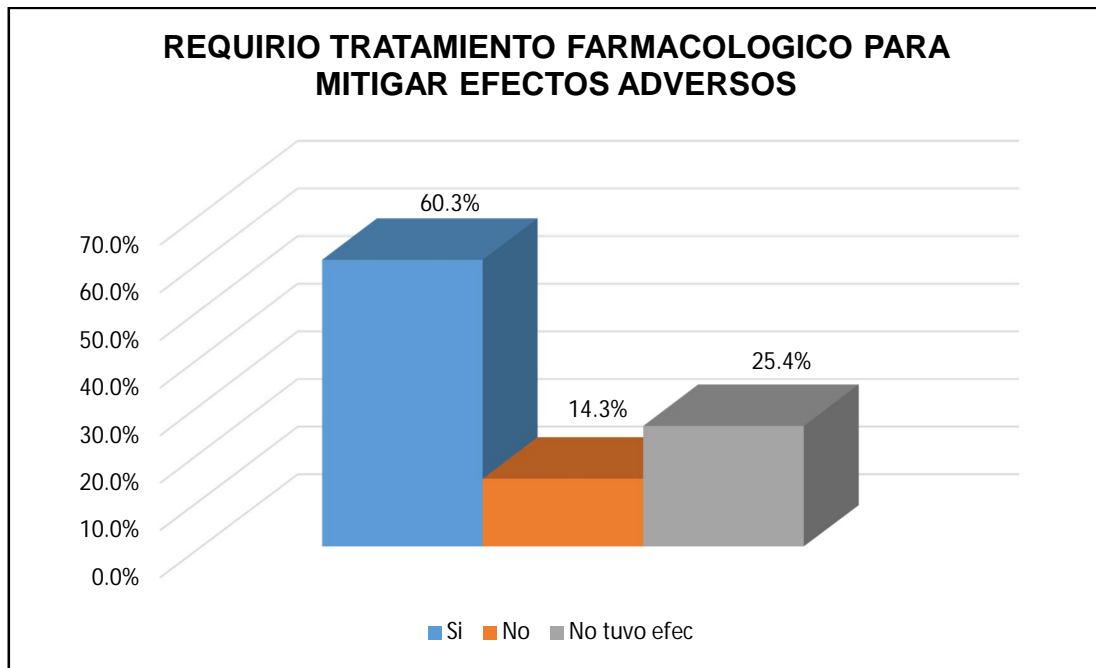


Figura 14. ¿Requirió tto? Farmacológico para mitigar los. efectos. Adv. Pres.

Descripción: De la población de estudio el 60,3% si requirió tratamiento para mitigar el efecto adverso, 25,4% no tuvo efectos y el 14,3 % no requirió tratamiento farmacológico para mitigar los efectos adversos.

Tabla 15. ¿Qué tratamiento farmacológico se suministró?

¿Qué tratamiento farmacológico se suministró?	n	%
Paracetamol	171	46.2%
Metamizol	33	8.9%
Diclofenaco	25	6.8%
Ibuprofeno	18	4.9%
Otros	29	7.8%
Ninguno	94	25.4%
Total	370	100.0%

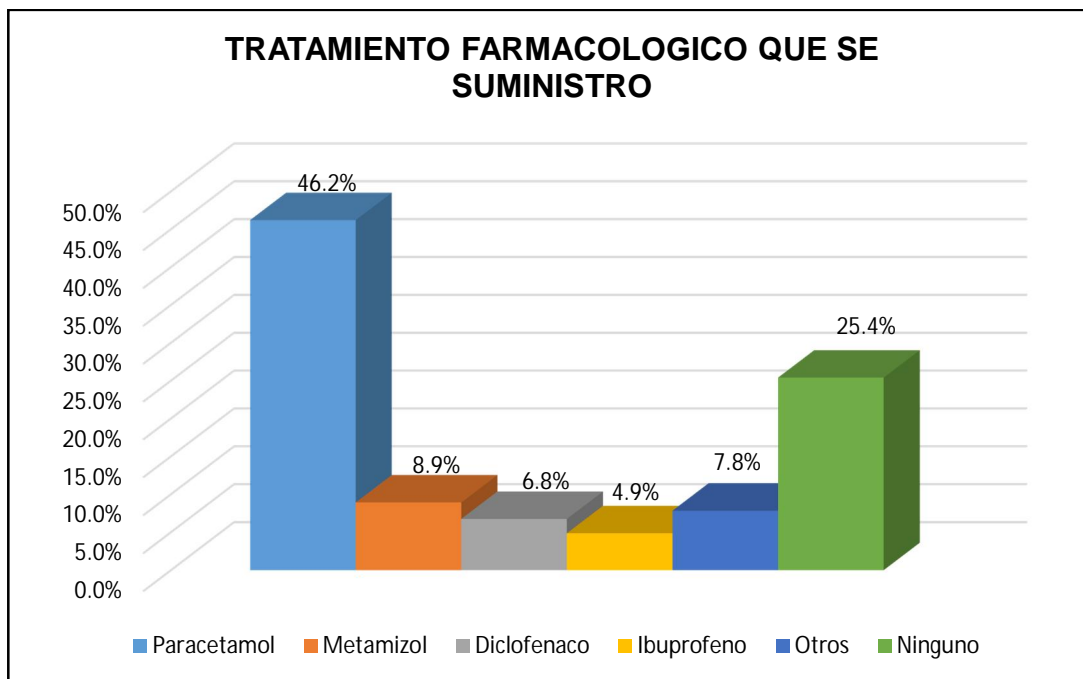


Figura 15. ¿Qué tratamiento farmacológico se suministró?

Descripción: De la población de estudio el 46,2% se suministró el paracetamol, el 25,4% no utilizo ningún tratamiento, el 8,9% se suministró el metamizol, el 7,8% se suministró otros medicamentos como combinaciones de medicamentos, el 6,8% se suministró el diclofenaco, y el 4,9% se suministró ibuprofeno.

Tabla 16. Requirió hospitalización para el manejo de efectos adversos

Requirió hospitalización para el manejo de efectos adversos	n	%
Si	0	0.0%
No	276	74.6%
No tuvo efectos adversos	94	25.4%
Total	370	100.0%

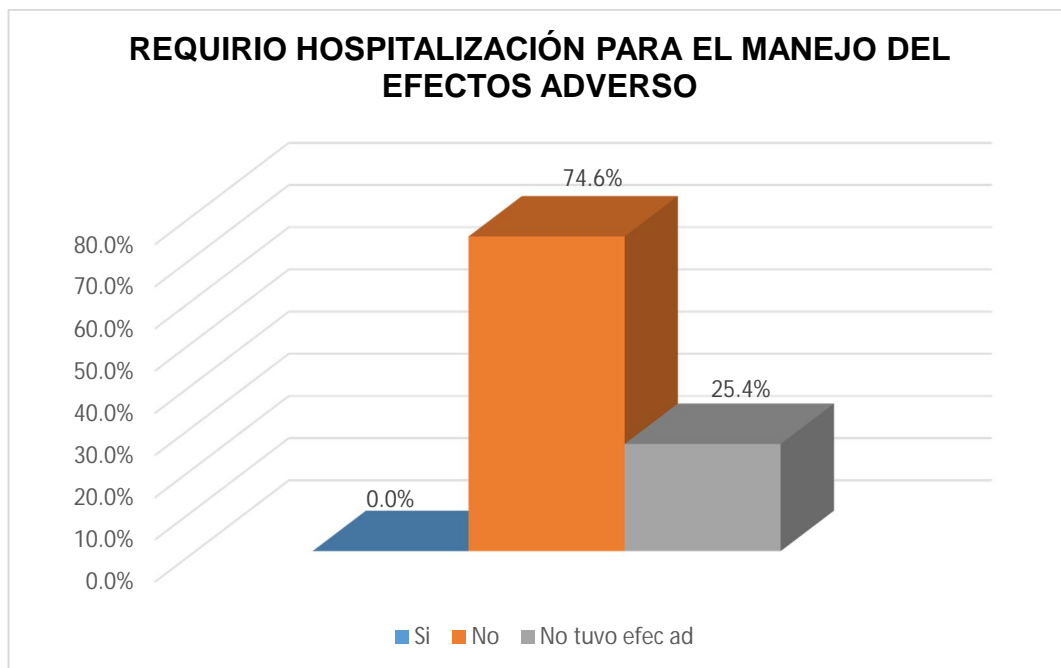


Figura 16. Requirió hospitalización para el manejo de efectos adversos

Descripción: De la población de estudio el 74,6% no requirió hospitalización para el manejo de efectos adversos, el 25,4% no tuvo efectos adversos, y el 0% si requirió hospitalización para el manejo de los efectos adversos.

Tabla 17. Sufres de alguna de esta enfermedad crónica/degenerativa

Sufres de alguna de esta enfermedad crónica/degen	n	%
Diabetes	31	8.4%
HTA	8	2.2%
Sobrepeso/obesidad	9	2.4%
Asma	15	4.1%
Cáncer	6	1.6%
Otros	15	4.1%
Ninguna	286	77.3%
Total	370	100.0%

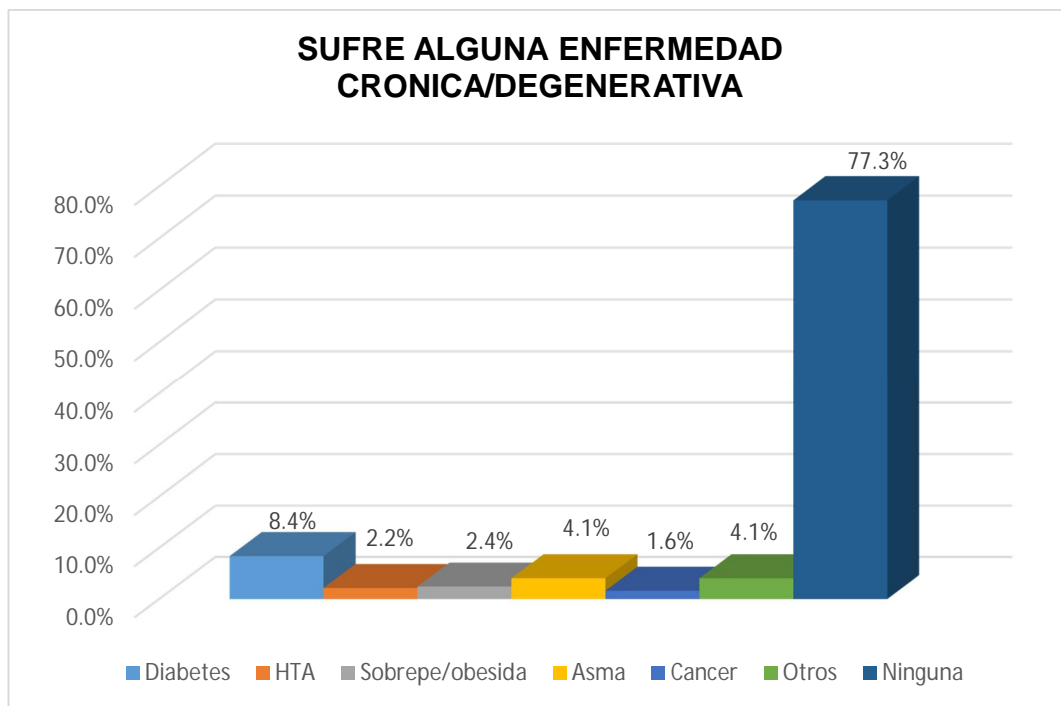


Figura 17. Sufres de alguna de esta enfermedad crónica/degenerativa

Descripción: De la población de estudio el 77,3% no sufre de ninguna enfermedad crónica/ degenerativa, 8,4% sufre de diabetes, el 4,1% sufre de asma, 4,1% sufre otras enfermedades, el 2,4% sufre de sobrepeso / obesidad, el 2,2% sufre de HTA, y el 1,6% sufre de cáncer.

Tabla 18. ¿Utiliza medicación de forma habitual?

¿Utiliza medicación de forma habitual?	n	%
Si	71	19.2%
No	299	80.8%
Total	370	100.0%

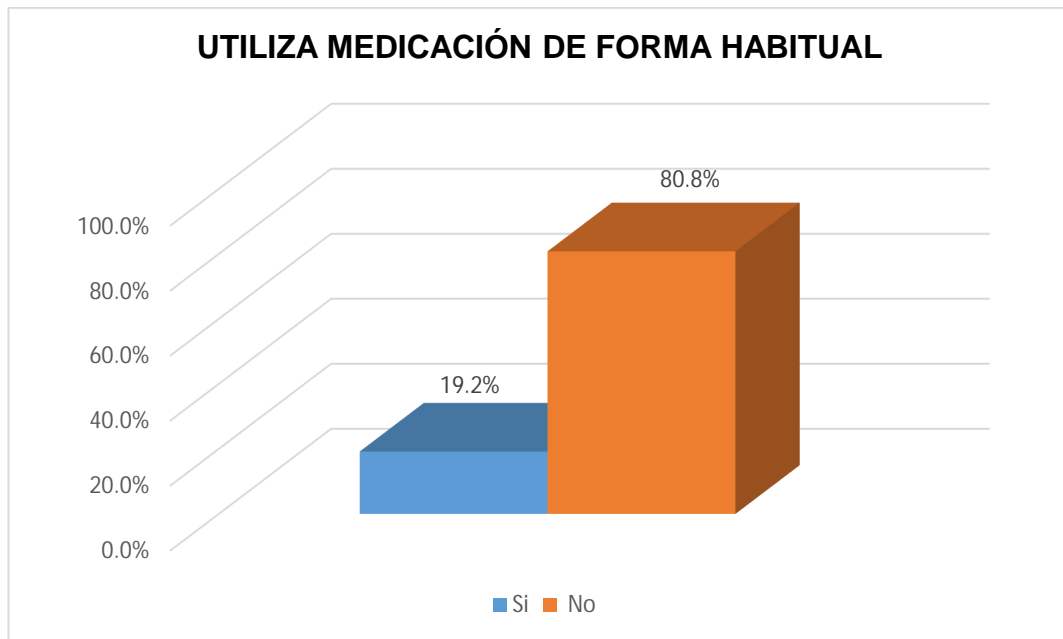


Figura 18. ¿Utiliza medicación de forma habitual?

Descripción: De la población de estudio el 80,8% no utiliza medicación habitual y el 19,2% si utiliza medicación habitual

Tabla 19. ¿Padece usted de alguna alergia?

¿Padece usted de alguna alergia?	n	%
Si	39	10.5%
No	331	89.5%
Total	370	100.0%

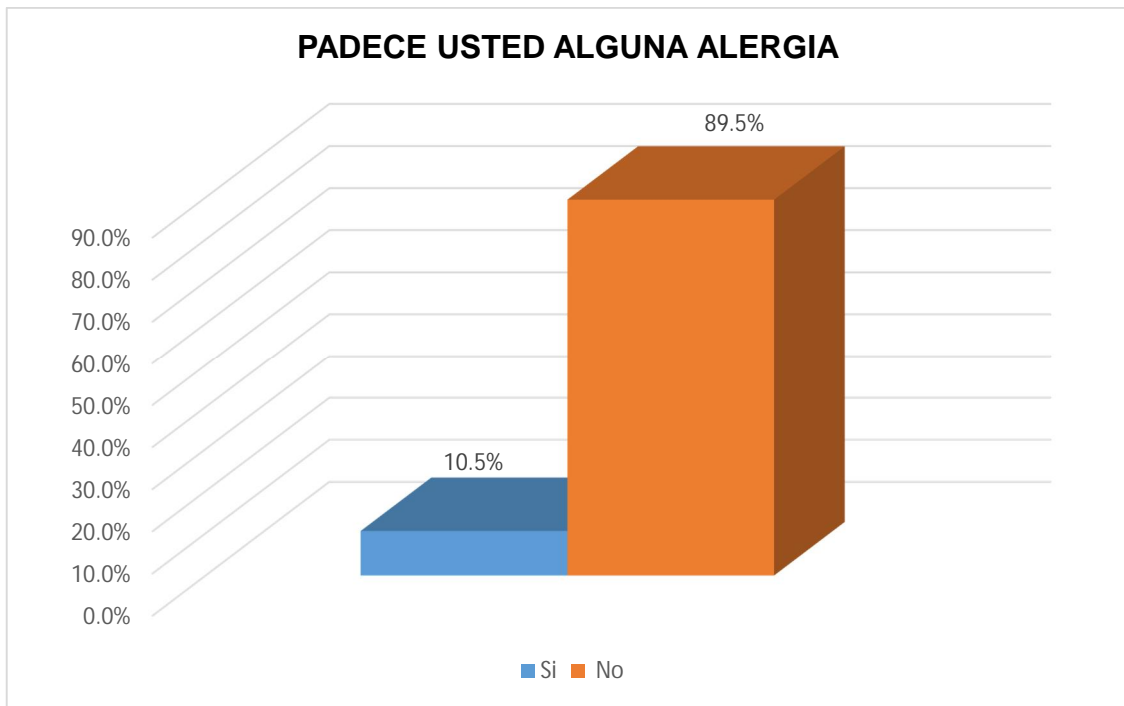


Figura 19. ¿Padece usted de alguna alergia?

Descripción: De la población de estudio el 89,5% no padece de ninguna alergia mientras el 10,5% si padece de alergias.

Tabla 20. ¿En qué órgano y/o sistema afecto el efecto adverso?

¿En qué órgano y/o sistema afecto el efecto adverso?	n	%
Piel y anexos	82	22.2%
Sistema del muscular esquelético	107	28.9%
Sistema hepático y biliar	3	0.8%
Ninguno	178	48.1%
Total	370	100.0%

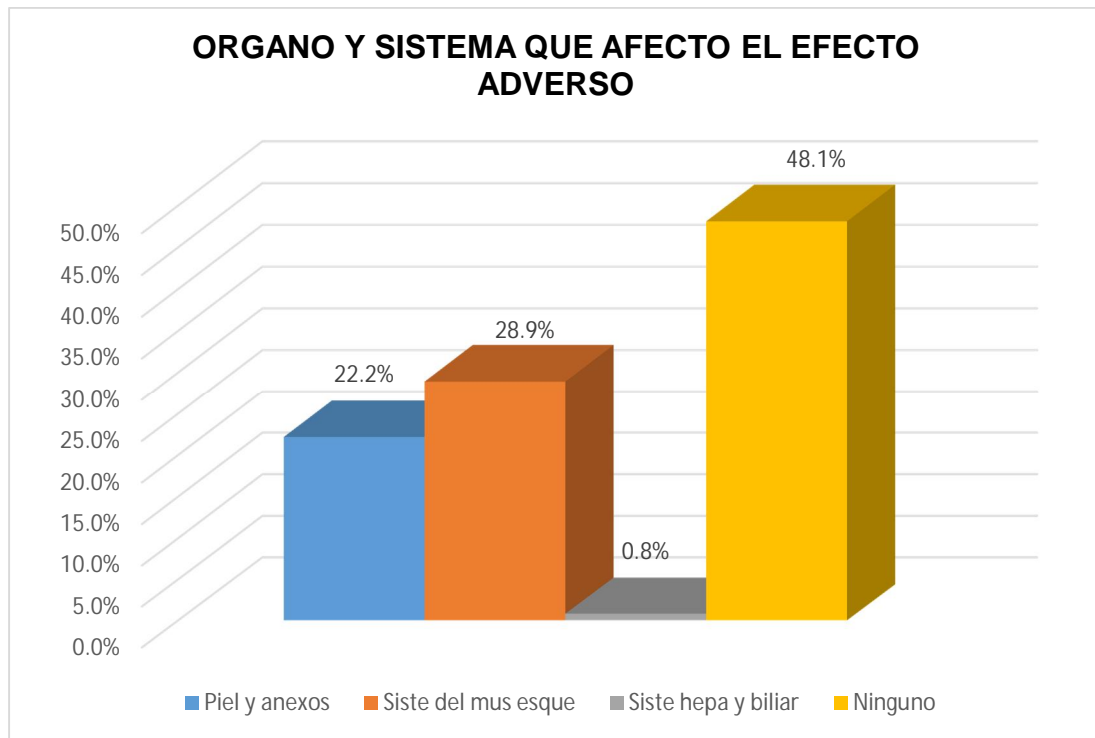


Figura 20. ¿En qué órgano y/o sistema afecto el efecto adverso?

Descripción: En la población de estudio el 22.2% el efecto adverso afecto piel y anexos el 28.9% afecto el sistema musculo esquelético, el 0.8% afecto el sistema hepático y biliar y el 48.1% no tuvo órgano ningún afectado

IV. DISCUSIÓN

IV.1. Discusión de resultados

Se determinaron los principales efectos adversos manifestados por la administración de la vacuna contra el COVID-19 en los pobladores de 40-50 años del distrito de Alto Selva Alegre – Arequipa, los cuales fueron. Como objetivos específicos se plantearon: Dolor muscular y articular en un 11.6% y escalofríos y fiebre en un 11.9%, mientras que el 27% presentó enrojecimiento y dolor en el lugar y 64.1% no presentó ninguno, mientras que Gironzine, P (2021) en su investigación, determinó que la aparición de efectos adversos fue que el 75.8% la más reiterada fue el dolor en el lugar de inyección, la astenia y la cefalea, indicando que no se presentó ninguna reacción adversa grave, con este estudio también coincide AK Kadali et al. (2021) y el de Menni et al. (2021)

Se determinó la presencia del efecto adverso de la administración de la vacuna contra el COVID-19, presentando un 38.9% en la primera dosis y un 20.3% indicándonos que disminuyó el efecto en la segunda dosis mientras Gironzine, P (2021) llegaron a la conclusión que, si se presentó RAMs en la 1.^a dosis, incrementaba la presencia de RAMs en la 2.^a dosis.

Luego de determinar los efectos adversos más frecuentes, poco frecuentes y raros después de la administración de la vacuna contra el COVID-19, se encontró que fueron hipertensión en un 1.9%, taquicardia en un 1.1%, dolor de extremidades en un 13.2%, insomnio en un 6.2% y ninguna en el 50.0%, al igual que los encontrados por Mendoza y Misari (2021), en su estudio, ya que los más frecuentes fueron: el dolor en un 3 %, seguido por eritema (enrojecimiento) con un 11.7 %, N.A. en un 6.4 %, también prurito en un 3.5 % y por último edema (hinchazón) en un 3.2 %, en este sentido el estudio de Pichi et al. (2021) reportó afecciones visuales en pacientes posterior a la administración de la vacuna.

Al conocer qué antecedentes patológicos intensificaron la manifestación de los efectos adversos después de la administración de la vacuna contra el COVID-19, se determinó que la muestra en estudio el 8.4% presentaba diabetes, asma el 4.1% y otras patologías el 4.1%, mientras que Mendoza y Misari (2021), encontraron en su estudio que se presentaron problemas nutricionales en un

56.2 %, seguido por endocrinos 22.3 %, metabólicos 11 %, nerviosos 7.4 % y por último fue mentales con un 3.2 %.

IV.2. Conclusiones

- Se determinaron los principales efectos adversos manifestados después de la administración de la vacuna contra el COVID-19 en los pobladores de 40-50 años del distrito de Alto Selva Alegre – Arequipa octubre 2021, los cuales son: dolor muscular y articular en un 11.6% y escalofríos y fiebre en un 11.9%, mientras que el 27% presentó enrojecimiento y dolor en el lugar y 64.1%
- Se determinaron los efectos adversos más frecuentes ,frecuentes, pocos frecuentes y raros después de la administración de la vacuna contra el COVID-19, los cuales se identificaron: Efectos frecuentes enrojecimiento y dolor en el lugar en un 27%, náuseas y vómitos un 4.6% , vómitos un 1.6 % , náuseas y vómitos un 2.7% y ninguna 64.1%.Efectos poco frecuentes en un 1.4% aumento de ganglios linfáticos , en un 13.2% dolor en extremidades , en un 6.2% insomnio, en un 29.2% picor en el lugar de inyección ;como efectos raros hipertensión en un 1.9%, taquicardia en un 1.1%, dolor de extremidades en un 13.2%.
- Se conocieron los antecedentes patológicos intensificaron la manifestación de los efectos adversos después de la administración de la vacuna contra el COVID-19, se determinó que la muestra en estudio el 8.4% presentaba diabetes, asma el 4.1% y otras patologías el 4.1%.

IV.3. Recomendaciones

- Realizar investigaciones para determinar las reacciones adversas a la vacuna contra el COVID-19 en la tercera dosis.
- Realizar investigaciones usando una población mayor a la de un solo distrito.
- Ampliar el rango de edad, a fin de determinar el grupo etáreo más afectado por los efectos adversos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rabiero C, Gil L, Garcia D. Reacciones adversas de los fármacos propuestos para el tratamiento de la COVID-19. [Online]; 2020. Acceso 14] de Agosto de 2021. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Carlos-Rabeiro-Martinez/publication/343606481_REACCIONES_ADVERSAS_DE_LOS_FARMACOS_PROPUESTOS_PARA_EL_TRATAMIENTO_DE_LA_COVID-19_UNA_REVISION/links/5f33e3faa6fdcccc43c251f6/REACCIONES-ADVERSAS-DE-LOS-FARMACOS-PROPUESTOS.
2. OMS. Vacunas contra la COVID-19. [Online]; 2021. Acceso 15] de Agosto de 2021. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/covid-19-vaccines>.
3. ES-SALUD. Recomendaciones de manejo clínico para casos de COVID-19. [Online]; 2020. Acceso 20] de Agosto de 2021. Disponible en: http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/guias/RECOMEND_MANEJO_CLINICO_PARA_LOS_CASOS_DE_COVID_19.pdf.
4. MINSA. Tiempos de pandemia 2020-2021. [Online]; 2021. Acceso 22] de Agosto de 2021. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5485.pdf>.
5. Eseverri J, Ranea S, Marín A. Reacciones adversas a vacunas. [Online]; 2003. Acceso 10] de Agosto de 2021. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0301-0546\(03\)79278-7](https://doi.org/10.1016/S0301-0546(03)79278-7).
6. MURRAY RP. MICROBIOLOGIA MEDICA. SEPTIMA ed. BARCELONA : ELSERVIAR; 2013.
7. Pares O, Martínez X, Pinos L, Borrás B, Uronia S, Otero S, et al. Reacciones adversas locales y sistémicas a las vacunas mRNA COVID-19 Comparación de dos tipos de vacunas y casos de infección previa por COVID-19. [Online]; 2021. Acceso 15] de Enero de 2022. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34960209/>.
8. Acosta C, Vences T, Triviño S. Eficacia y efectos secundarios de la vacuna contra el COVID-19. [Online]; 2021. Acceso 24] de Diciembre de 2021. Disponible en: <https://www.dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1847>.
9. Menni C, Klaser K, May A, Polidori L, Capdevila J, Louca P, et al. Efectos secundarios de la vacuna e infección por SARS-CoV-2 después de la

vacunación en usuarios de la aplicación COVID Symptom Study en el Reino Unido: un estudio observacional prospectivo. [Online]; 2021. Acceso 05] de Marzo de 2022. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8078878/>.

10. Pichi F, Aljneibi S, Neri P. Asociación de eventos adversos oculares con la vacuna COVID-19 inactivada en pacientes en Abu Dhabi. [Online]; 2021. Acceso 06] de Marzo de 2022. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jamaophthalmology/fullarticle/2783653>.
11. Kadali RA, Janagama R, Peruru S, Malaya SV. Efectos secundarios de la vacuna BNT162b2 mRNA COVID-19: un estudio transversal aleatorizado con síntomas detallados autoinformados por trabajadores de la salud. [Online]; 2021. Acceso 07] de Marzo de 2022. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33866000/>.
12. Gironzini Cordova PC. REACCIONES ADVERSAS INMEDIATAS A LA VACUNA INACTIVADA CONTRA EL SARS COV-2 BBIBP-CORV EN 95 INTERNOS DE MEDICINA DEL HOSPITAL III GOYENECHÉ - MINSA [Tesis] , editor. [Arequipa] : Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2021.
13. Mendoza E, Misari P. DETERMINAR LAS REACCIONES ADVERSAS DE LAS VACUNAS DE SINOPHARM Y PFIZER EN LA POBLACIÓN VACUNADA CONTRA EL SARS COV-2 EN HUANCAYO] [, editor. [Huancayo] : Universidad Roosevelt; 2021.
14. Dura J, Lopez J. FUNDAMENTOS DE LA ESTADÍSTICA. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA Y MODELOS PROBABILÍSTICOS PARA LA INFERENCIA Madrid: ARIEL; 1992.
15. Siurana J. LOS PRINCIPIOS DE LA BIOÉTICA Y EL SUGIMIENTO DE UNA BIOÉTICA INTERCULTURAL. [Online]; 2010. Acceso 12] de Agosto de 2021. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/veritas/n22/art06.pdf>.
16. Estrella L, Castañeda C, Sanchez J, Zaharia , Mayer.. NUEVA VERSION DE LA DECLARACION DE HELSINKI: FALENCIA POR RESOLVER. [Online]; 2014. Acceso 15 de Agosto de 2021. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v31n4/a31v31n4.pdf>.
17. ZAHIRA. SDT. INTRODUCCION A LA INVESTIGACION CIENTIFICA. [Online]; 1999. Acceso 20] de Agosto de 2021. Disponible en: https://americanadisenho.webnode.es/_files/200000019-90b5d91b32/investigacion%20cientifica.pdf
18. MUNICIPALIDAD DE ALTO SELVA ALEGRE. Memoria anual 2019. [Online].; 2019. Acceso 2021 AGOSTO 31]. Disponible en:

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2450893/acuerdo020_2020.pdf.

19. Gobierno del Perú. vacunas contra el covid-19 en el Perú. [Online]; 2021. Acceso 29] de agosto de 2021. Disponible en: <https://www.gob.pe/11571-coronavirus-vacunas-contra-la-covid-19-en-el-peru>

ANEXOS

ANEXO A: Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General
¿Qué efectos adversos se presentan después de la administración de la vacuna contra el COVID-19 en los pobladores de 40-50 años del distrito de Alto Selva Alegre - Arequipa?	Determinar los principales efectos adversos manifestados después de la administración de la vacuna contra el COVID-19 en los pobladores de 40-50 años del distrito de Alto Selva Alegre – Arequipa.	Después de la administración de la vacuna contra el COVID-19 es posible que se manifiesten efectos adversos en los pobladores de 40-50 años del distrito de Alto Selva Alegre – Arequipa octubre 2021
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas
¿Cómo determinar los efectos adversos manifestados después de la administración de la vacuna contra el COVID-19 en pobladores de 40-50 años del distrito de Alto Selva Alegre - Arequipa?	Determinar los efectos adversos más frecuentes después de la administración de la vacuna contra el COVID-19.	Es probable determinar los efectos adversos más frecuentes que se manifestaron después de la administración de la vacuna contra el COVID-19.
¿Cómo evaluar qué factores intervienen en la manifestación de los efectos adversos después de la administración de la vacuna COVID-19?	Evaluar qué factores intervienen en la manifestación de los efectos adversos después de la administración de la vacuna contra el COVID-19.	Será posible evaluar qué factores intervienen en la manifestación de los efectos adversos después de la administración de la vacuna contra el COVID-19.
¿Qué antecedentes patológicos intensificaron la manifestación de los efectos adversos después de la administración de las vacunas contra el COVID-19?	Conocer qué antecedentes patológicos intensificaron la manifestación de los efectos adversos después de la administración de la vacuna contra el COVID-19	Será probable conocer qué antecedentes patológicos intensificaron la manifestación de los efectos adversos después de la administración de la vacuna contra el COVID-19
PROCEDIMIENTO PARA COLECTA DE DATOS USANDO EL CUESTIONARIO		

ANEXO B: Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	Nº DE ÍTEMS	VALOR
Independiente Efectos adversos	Son los efectos no deseados producidos por la vacuna contra el COVID-19 a dosis suministradas	Se especificarán los efectos no deseados producidos a dosis suministradas	Efectos adversos	Sí presentó efecto adverso	Nominal	2	No
				No padeció efecto adverso			Si
			Número de efectos adversos	Cantidad de efecto adverso		5	una
			Intensidad del efecto adverso	Efecto adverso muy frecuente			dos
							Más de dos
			Intensidad del efecto adverso	Efecto adverso frecuente		3	Cefalea Dolor muscular y articulaciones Cansancio Dolor e hinchazón en la zona de inyección Escalofríos/Fiebre
				Efecto adverso poco frecuentes		4	Enrojecimiento y dolor en el lugar de inyección Náuseas Vómitos
			Intensidad del efecto adverso	Efectos adversos raros		4	Aumento de los ganglios linfáticos Dolor en las extremidades Insomnio Picor en el lugar de inyección
				Órgano y sistema que afectó el efecto adverso		3	Caída temporal de un lado de la cara Hipertensión Taquicardia Ninguna
			Tipo de efectos adversos	Gravedad del efecto adverso		1	Piel y anexos Sistemas del músculo esquelético Sistema hepático y biliar, otro.
			leve				
			moderada				
			grave				
Dependiente	preparaciones (producidas con	La dosis suministrada	Tipo de vacuna	Pfizer Sinopharm	nominal	No presentó	

VACUNA CONTRA EL COVID-19	toxoides, bacterias, virus atenuados, muertos o realizadas por ingeniería genética y otras tecnologías) que se suministra a las personas para generar inmunidad activa		Número de dosis administradas	Primera dosis			
				Segunda dosis			

ANEXOS C: Técnica e instrumento de recolección de datos

Determinación de los efectos adversos de la vacuna contra el COVID-19 de los pobladores de 40- 50 años del distrito de Alto Selva Alegre – Arequipa octubre 2021

ENCUESTA

1. Edad (coloque)

a) 40 - 45

b) 46 - 50

2. Género

a) Masculino

b) Femenino

3. ¿Qué tipo de vacuna le aplicaron?

a) Sinopharm

b) Pfizer

4. Sabe usted ¿Qué es un efecto adverso?

a) Si

b) No

5. En caso de haber presentado algún efecto adverso a la vacuna contra el COVID-19, estas fueron de mayor intensidad en:

a) 1.^a dosis

b) 2.^a dosis

c) No hubo diferencia

6. ¿Qué tipo de efecto adverso tuvo?

a) Leve

b) Moderado

c) Grave

7. ¿Cuántos efectos adversos presentó?

a) Una

b) Dos

c) Más de dos

d) Ninguna

8. ¿Cuál de estos efectos adversos muy frecuentes presentó?

- a) Cefalea
- b) Dolor muscular y articulaciones
- c) Cansancio
- d) Dolor e hinchazón en la zona de inyección
- e) Escalofríos/Fiebre

9. ¿Cuál de estos efectos adversos frecuentes presentó?

- a) Enrojecimiento y dolor en el lugar de inyección
- b) Náuseas
- c) Vómitos

10. ¿Cuál de estos efectos adversos poco frecuentes presentó?

- a) Aumento de los ganglios linfáticos
- b) Dolor en las extremidades
- c) Insomnio
- d) Picor en el lugar de inyección

11. ¿Cuál de estos efectos adversos raros presentó?

- a) Hipertensión
- b) Taquicardia
- c) Ninguna

12. ¿Los efectos adversos se evidenció el día?

- a) día 0
- b) día 1
- c) día 2
- d) día 3

13. ¿Cuántos días tuvo los síntomas?

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) Más de 4

14. ¿Requirió tratamiento farmacológico para mitigar los efectos adversos presentados?

- a) Si
- b) No

(si su respuesta es sí, marcar las preguntas 15 y 16)

15. ¿Qué tratamiento farmacológico se administró?

- a) Paracetamol
- b) Metamizol
- c) Diclofenaco
- d) Ibuprofeno
- e) Otros (especifique) _____

16. Requirió hospitalización para el manejo de los efectos adversos

- a) Si
- b) No

17. ¿Padece usted de alguna enfermedad crónica/degenerativa?

- a) Diabetes
- b) HTA
- c) Sobrepeso/obesidad
- d) Asma
- e) Cáncer
- f) Otras _____
- g) Ninguna

18. ¿Utiliza medicación de forma habitual?

- a) Si
- b) No

19. Padece usted de alguna alergia

- a) Si (especifique) _____
- b) No

20. ¿En qué órgano y sistema afecto el efecto adverso?

- a) Piel y anexos
- b) Sistema del músculo esquelético
- c) Sistema hepático y biliar
- d) Otros

ANEXO D: Consentimiento informado

PARA PARTICIPAR EN UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA

Se le invita a usted participar en este proyecto de investigación en el área de salud. Antes de aceptar o no, debe estar informado y entender los siguientes puntos:

Título del proyecto: Determinación de los efectos adversos de la vacuna contra EL COVID – 19 en los pobladores de 40 – 50 años del distrito de Alto Selva Alegre – Arequipa

Nombre de los investigadores principal:

- Caillagua Salas, David Salomón
- Llerena Ticona, Zayana Katherine

Propósito del estudio: es determinar los principales efectos adversos manifestados después de la administración de la vacuna contra el COVID – 19 en los pobladores de 40 – 50 años del distrito de Alto Selva Alegre – Arequipa

Beneficios por participar: Tiene la posibilidad de conocer los resultados de la investigación por los medios más adecuados (de manera individual o grupal) que le puede ser de mucha utilidad en su actividad personal y profesional.

Inconvenientes y riesgos: Ninguno no afectará en su integridad, solo se le pedirá responder la encuesta.

Costo por participar: Ninguno, la participación es sin costo.

Confidencialidad: La información que se recogerá no se aplicará para ninguna intención u otro propósito fuera de la investigación. Esta es estrictamente confidencial, no será identificado cuando los resultados sean publicados.

Renuncia: Puede usted retirarse del estudio en cualquier momento, sin estatuto o pérdida de los beneficios a los que tiene derecho.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Declaro que he leído y comprendido, tuve la oportunidad de hacer consultas, las cuales fueron respondidas satisfactoriamente, no he percibido imposición ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente acepto participar voluntariamente en el estudio.

Firma del participante: _____

Documento de identidad: _____

Apellidos y de los nombres investigadores:

Firma del investigador:

Documento de identidad:

Firma del investigador:

Documento de identidad:

Arequipa, _____ de _____ del 2021

ANEXO E: Carta de aprobación de la institución



“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

San Juan de Lurigancho 07 de enero del 2022

CARTA N°12-2022/ EPFYB-UMA

Sr.
SAMUEL JORGE TARQUI
Alcalde Municipalidad distrital de Alto Selva Alegre
Arequipa
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: CAILLAGUA SALAS, David Salomon, DNI 41628326 y LLERENA TICONA, Zayana Katherine, DNI 47466206 puedan recopilar datos para su proyecto de tesis titulado: **“DETERMINACIÓN DE LOS EFECTOS ADVERSOS DE LA VACUNA CONTRA EL COVID – 19 EN LOS POBLADORES DE 40 – 50 AÑOS DEL DISTRITO DE ALTO SELVA ALEGRE - AREQUIPA”**.

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

Atentamente,



Av. Canto Bello 431, San Juan de Lurigancho
Telf: 389 1212
www.umaperu.edu.pe

LGC/jlr



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ALTO SELVA ALEGRE

“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”

Arequipa, 24 de enero del 2022

CARTA N° 004 - 2022-SGRRHH/GA/MDASA

Sres.

CAILLAGUA SALAS DAVID SALOMON Y/O
LLERENA TICONA ZAYANA KATHERINE

Presente. -

REFERENCIA: Expediente N° 278-2022-MP/MDASA
Expediente N° 277-2022-MP/MDASA

De mi especial consideración:

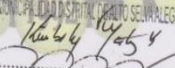
Tengo el agrado de dirigirme a usted, para hacerle llegar un atento saludo a nombre de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ALTO SELVA ALEGRE y comunicarle lo siguiente:

Que, en atención al documento de la referencia, se solicita autorización para poder aplicar instrumentos al personal que labora en nuestra entidad ello con la finalidad de que pueda realizar su tesis titulada “DETERMINACIÓN DE LOS EFECTOS ADVERSOS E LA VACUNA CONTRA EL COVID-19 EN LOS POBLADORES DE 40-50 AÑOS DEL DISTRITO DE ALTO SELVA ALEGRE”

Al respecto, le informamos que el mismo cuenta con la **autorización** respectiva para que pueda aplicar los respectivos instrumentos en las diferentes áreas de nuestra entidad, anexo al mismo la **carta de autorización**.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente,

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ALTO SELVA ALEGRE

Abog. Kimberly S. Martínez Bejarano
Sub Gerente de Gestión de Recursos Humanos

KSMR/gim
RSGRRHH N° 169-2022, 167-2022
C.: Archivo

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Arequipa, 24 de enero del 2022

El que suscribe Subgerente de Gestión de Recursos Humanos de la Municipalidad Distrital de Alto Selva Alegre, con RUC N° 20311886879.

Autorizo que se realice la aplicación de cuestionarios al personal de la municipalidad para la culminación de su proyecto de tesis de la señorita:

- Caillagua Salas David Salomon, con DNI **41628326**.
- Llerena Ticona Zayana Katherine, con DNI **47466206**.

Sin más por el momento me despido.

Atentamente.


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ALTO SELVA ALEGRE
Kimberly S. Martínez Bejarano
Abog. Kimberly S. Martínez Bejarano
Sub Gerente de Gestión de Recursos Humanos

ANEXO F: Fichas de validación

UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD
Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

Ficha de validación del cuestionario

Título del proyecto de tesis: Determinación de los efectos adversos de la vacuna contra el COVID – 19 de los pobladores de 40 – 50 años del distrito de Alto Selva Alegre – Arequipa	
Tesista	<ul style="list-style-type: none">● David Salomón Caillagua Salas● Zayana Katherine Llerena Ticona

I. Aspectos de validación

Sírvase evaluar el cuestionario adjunto, marcando en el cuadro correspondiente:

PREGUNTAS PARA EL EVALUADOR	Porcentaje (%) de aprobación						
	<50	50	60	70	80	90	100
1. ¿El cuestionario logrará obtener datos para lograr el objetivo del proyecto?							X
2. ¿Las preguntas del cuestionario están referidas a los objetivos planteados?							X
3. ¿Son comprensibles las preguntas del cuestionario?						X	
4. ¿Las preguntas del cuestionario siguen una secuencia lógica?							X
5. ¿Las preguntas del cuestionario serán reproducibles en otros estudios similares?							X
6. ¿Las preguntas del cuestionario son adaptados a la actualidad y realidad nacional?							X

II. SUGERENCIAS

1. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían incorporarse?

Ninguno

2. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que podrían eliminarse?

Ninguno

3. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían reformularse?

Ninguno

20 de septiembre del 2021

validado por: Dr. Héctor Vílchez Caceda



Firma

UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD
Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

Ficha de validación del cuestionario

Título del proyecto de tesis: Determinación de los efectos adversos de la vacuna contra el COVID – 19 de los pobladores de 40 – 50 años del distrito de Alto Selva Alegre – Arequipa	
Tesista	<ul style="list-style-type: none"> • David Salomón Caillagua Salas • Zayana Katherine Llerena Ticona

I. Aspectos de validación

Sírvase evaluar el cuestionario adjunto, marcando en el cuadro correspondiente:

PREGUNTAS PARA EL EVALUADOR	Porcentaje (%) de aprobación						
	<50	50	60	70	80	90	100
1. ¿El cuestionario logrará obtener datos para lograr el objetivo del proyecto?							x
2. ¿Las preguntas del cuestionario están referidas a los objetivos planteados?							x
3. ¿Son comprensibles las preguntas del cuestionario?						x	
4. ¿Las preguntas del cuestionario siguen una secuencia lógica?						x	
5. ¿Las preguntas del cuestionario serán reproducibles en otros estudios similares?							x
6. ¿Las preguntas del cuestionario son adaptados a la actualidad y realidad nacional?							x

II. SUGERENCIAS

1. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían incorporarse?

Aplicable

2. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que podrían eliminarse?

Aplicable

3. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían reformularse?

Aplicable

20 de septiembre del 2021

validado por: Q.F. Florencio Ninantay de la Vega



FLORENCIO NINANTAY DE LA VEGA
QUIMICO FARMACEUTICO
C.Q.F.P 16989

UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD
Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

Ficha de validación del cuestionario

Título del proyecto de tesis: Determinación de los efectos adversos de la vacuna contra el COVID – 19 de los pobladores de 40 – 50 años del distrito de Alto Selva Alegre – Arequipa	
Tesista	<ul style="list-style-type: none"> • David Salomón Caillagua Salas • Zayana Katherine Llerena Ticona

I. Aspectos de validación

Sírvase evaluar el cuestionario adjunto, marcando en el cuadro correspondiente:

PREGUNTAS PARA EL EVALUADOR	Porcentaje (%) de aprobación						
	<50	50	60	70	80	90	100
1. ¿El cuestionario logrará obtener datos para lograr el objetivo del proyecto?						X	
2. ¿Las preguntas del cuestionario están referidas a los objetivos planteados?							X
3. ¿Son comprensibles las preguntas del cuestionario?							X
4. ¿Las preguntas del cuestionario siguen una secuencia lógica?							X
5. ¿Las preguntas del cuestionario serán reproducibles en otros estudios similares?							X
6. ¿Las preguntas del cuestionario son adaptados a la actualidad y realidad nacional?							X

II. SUGERENCIAS

1. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían incorporarse?

Ningunas

2. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que podrían eliminarse?

Ningunas

3. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían reformularse?

Ningunas

20 de septiembre del 2021

validado por: Mg. Q.F. Pineda Pérez Neuman Mario
DNI
09410930
CQFP 18130

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Mario Pineda Pérez", written over a horizontal line.

ANEXO G: Evidencias fotográficas



Figura 21. Aplicación del instrumento en el poblador de la Urb. Apurímac distrito de Alto Selva Alegre



Figura 22. Aplicación del instrumento en el poblador del P.J nueva esperanza distrito de Alto Selva Alegre



Figura 23. Aplicación del instrumento en el poblador del P.J tres balcones distrito de Alto Selva Alegre



Figura 24. Aplicación del instrumento en el poblador de la Urb. gráficos distrito de Alto Selva Alegre



Figura 25. Aplicación del instrumento en el poblador de la Urb. pampas de Polanco distrito de Alto Selva Alegre



Figura 26. Aplicación del instrumento en el poblador de la Urb. leones del misti distrito de Alto Selva Alegre



Figura 27. Aplicación del instrumento en el poblador de la Urb Javier Heraud distrito de Alto Selva Alegre



Figura 28. Aplicación del instrumento en el poblador PJ. villa ecológica distrito de Alto Selva Alegre



Figura 29. Aplicación del instrumento en el poblador Urb. San Luis distrito de Alto Selva Alegre



Figura 30. Aplicación del instrumento en el poblador de la Urb. Villa Unión distrito de Alto Selva Alegre



Figura 31. Aplicación del instrumento en el poblador del P.J. Bella Esperanza, distrito de Alto Selva Alegre



Figura 32. Aplicación del instrumento en el poblador de la Urb. San Luís, distrito de Alto Selva Alegre