

TRABAJO DE SUFICIENCIA 2DA VEZ

por Congora Remigio

Fecha de entrega: 25-nov-2022 05:08p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 1963276044

Nombre del archivo: TRABAJO_DE_SUFICIENCIA.docx (1.26M)

Total de palabras: 10509

Total de caracteres: 56786

DEDICATORIA

A Dios por permitir mi existencia y darme Sabiduría

a mis Padres por su apoyo

incondicional y amor que me dan día a día

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento a la Universidad Peruana Los Andes, por la oportunidad de forjarme como mejor persona y profesional. Mi agradecimiento a los asesores que permitieron alcanzar mis metas con su orientación y enseñanza. Mi agradecimiento a mi asesor por su apoyo y dedicación.

RESUMEN

OBJETIVO: Describir los efectos secundarios de la vacuna BBIBP-CorV en el COVID 19

METODOLOGIA: Diseño transversal basado en una encuesta en línea se llevó a cabo del 10 de enero al 30 de abril de 2021 con previo consentimiento informado sin ningún incentivo económicos a los participantes, todo ello para evaluar las reacciones adversas a la vacuna Sinopharm COVID-19 entre los residentes de los Emiratos Árabes Unidos. De las 1102 encuestas recibidas de los encuestados, 1080 participantes tenían edades mayores o iguales a 18 años. Se utilizó la prueba alfa de consistencia interna de Cronbach para evaluar la confiabilidad de la encuesta alcanzando un 0.81.¹

RESULTADOS: Las características demográficas de los participantes mostraron que el 70,4% de los participantes eran mujeres; la edad promedio fue de 37,22±13,1 años; 55,6% eran casados, con respecto al nivel educativo, 59,7% tenían título de licenciatura. La mayoría (47,1%) estaban empleados. El estado de salud y las condiciones crónicas de los participantes fue que el 72,2% estaban sanos siendo las condiciones crónicas más prevalentes diabetes seguida de hipertensión. En la relación de la anamnesis de los individuos vacunados con Covid 19 existe una diferencia significativa en el estado de vacunación entre personas que son ≤49 años de edad y >49 años con un P valor=0.000. y entre los 2 grupos en cuanto a si los participantes habían tenido infección por COVID-19 anteriormente (P valor =0.002), con los de edad ≤49 más probabilidades de haber tenido una infección previa por COVID-19. La prevalencia de los efectos secundarios generales después de la primera dosis de la vacuna Sinopharm Covid 19 fueron dolor normal en el lugar de la vacunación, la fatiga y dolor de cabeza, asimismo después de la segunda dosis de la vacuna Sinopharm Covid 19 demostró que el más predominante fue dolor en el sitio de vacunación, fatiga, letargo, dolor de cabeza y sensibilidad. Las razones por las que los participantes no reciben la vacuna Covid 19 fueron no tener suficiente tiempo para recibir la vacuna.¹

CONCLUSION: Se concluye que los efectos secundarios de la vacuna BBIBP-CorV en el COVID 19 fueron el dolor en el lugar de la vacunación, la fatiga, letargo, dolor de cabeza y sensibilidad fueron, siendo predominante en las mujeres desde la primera dosis que en los hombres, siendo significativa la relación de la fatiga y el género.

Palabras Claves: Covid 19, vacuna BBIBP-CorV, efectos secundarios

ABSTRACT

OBJECTIVE: To describe the secondary effects of the BBIBP-CorV vaccine in COVID 19

METHODOLOGY: Cross-sectional design based on an online survey was carried out from January 10 to April 30, 2021 with prior informed consent without any economic incentive to the participants, all to evaluate adverse reactions to the Sinopharm COVID-19 vaccine among residents of the United Arab Emirates. Of the 1,102 surveys received from respondents, 1,080 participants were 18 years of age or older. Cronbach's internal consistency alpha test was used to assess the reliability of the survey, reaching 0.81.¹

RESULTS: The demographic characteristics of the participants showed that 70.4% of the participants were women; the average age was 37.22±13.1 years; 55.6% were married, with respect to educational level, 59.7% had a bachelor's degree. The majority (47.1%) were employed. The health status and chronic conditions of the participants was that 72.2% were healthy, with the most prevalent chronic conditions being diabetes followed by hypertension. In the relationship of the anamnesis of the individuals vaccinated with Covid 19, there is a significant difference in the vaccination status between people who are ≤49 years old and >49 years old with a P value = 0.000. and between the 2 groups in terms of whether participants had prior COVID-19 infection (P value = 0.002), with those aged ≤49 more likely to have had prior COVID-19 infection. The prevalence of general side effects after the first dose of Sinopharm Covid 19 vaccine were normal pain at the vaccination site, fatigue and headache, also after the second dose of Sinopharm Covid 19 vaccine showed that the most predominant were pain at the vaccination site, fatigue, lethargy, headache and tenderness. The reasons why the participants did not receive the Covid 19 vaccine were not having enough time to receive the vaccine.¹

CONCLUSION: It is concluded that the secondary effects of the BBIBP-CorV vaccine in COVID 19 were pain at the vaccination site, fatigue, lethargy, headache and sensitivity, being predominant in women from the first dose that in men, the relationship between fatigue and gender being significant.

Keywords: Covid 19, BBIBP-CorV vaccine, side effects

I. INTRODUCCION

1.1. Problema

Se conoce que los efectos secundarios de la vacuna BBIBP-CorV en el COVID-19 fueron principalmente leves y se presentaron principalmente luego de los 7 días de la inyección de la vacuna. Los efectos secundarios más frecuentes fueron manifestación de dolor en la zona de inyección (mayor de 10 % de los participantes); asimismo también mostraron eritema, escozor, edema en el sitio de la inyección (de 1 al 10% de los participantes), y rash cutáneo también en el sitio de la inyección (presente en menor a 1% de los participantes). Se conoce también que los eventos secundarios sistémicos más frecuentes fueron fatiga, síndrome febril, dolor de cabeza, diarrea, tos, y falta de aire (presente en el 1 a 10% de los participantes), también se observó náuseas, vómitos, dolor muscular, dolor en las articulaciones, somnolencia, mareos, anorexia (presente en menos del 1%). Esta condición de efectos secundarios constituye un problema de salud pública importante para establecer la seguridad del uso y administración de las vacunas de la farmacéutica Sinopharm.²

En Perú, el personal de salud recibió la vacuna inactivada COVID-19 de la BBIBP-CorV/Sinopharma que consiste una vacuna inactivada contra la COVID-19, que estimula el sistema inmunológico con un adyuvante (con hidróxido de aluminio), sin riesgo de causar la enfermedad estimulando la producción de anticuerpos y preparando al cuerpo para responder ante una infección por SARS-CoV-2 vivo. Se ha registrado una eficacia del 79 % contra la infección sintomática del SARS-CoV-2 a los 14 o más días después de la segunda dosis.³

El dolor en la zona de inoculación representó el 56% en el Perú; sin embargo, en Baréin y Emiratos Árabes Unidos se ha encontrado que el dolor en la zona de inoculación alcanzó solo un 24,3%. Una posibilidad que explique la mayor prevalencia de efectos secundarios locales en el personal de salud peruano radica en el mayor grado de estrés al cual fue sometido debido a la enorme prevalencia de afectados que tuvo que atenderse en un periodo corto de tiempo. Solo el 2% del personal vacunado reportó enrojecimiento e inflamación local, semejante a lo hallado en medio Oriente con la vacuna de la farmacéutica Sinopharm.⁴

La vacuna SINOPHARM, es una vacuna monovalente compuesta por antígenos del virus SARS-COVID-2 inactivo. Luego de la vacunación se observó que se alcanzó un 99,25%

de inmugenonicidad con presencia de anticuerpos neutralizantes, después de 14 días de administrada la segunda dosis. Según algunos ensayos, la eficacia de la vacuna de la farmacéutica Sinopharm alcanzó el 79,34% luego de la fase III motivo por el cual fue autorizado por la OMS para su uso en seres humanos. Sin embargo es necesario desarrollar permanentes evaluaciones y estudios clínicos con el fin de obtener información actualizada sobre su eficacia.⁵

Se han realizado estudios para evaluar la protección inmunológica activa o pasiva contra la COVID-19. Se cuantificó los anticuerpos neutralizantes, responsables de la mitigación de la infección del Sars Cov2 luego del contagio. Ante la presencia de nuevas cepas del virus, la eficacia en la neutralización del virus se pone a prueba.⁶

La eficacia de la vacuna BBIBP-CorV según un ensayo clínico en fase 3 alcanzó el 78,1% para prevenir la infección obteniendo así a partir de mayo del 2021 autorización por parte de la OMS para su uso de emergencia.⁷

En ensayos clínicos fase III de la vacuna BBIBP-CorV de la farmacéutica Sinpharm se encontró que podían neutralizar todas las cepas virales o típicas a nivel de muchos países alcanzando prevalencias de eficacia de hasta 79,34%. Una vez que se iniciada la vacunación, las autoridades sanitarias se mantienen en vigilancia farmacológica permanente del proceso de recolección de información para establecer la gravedad de las presuntas reacciones secundarias.⁸

Durante la práctica clínica el personal médico estuvo expuesto a stress que genero condiciones psicológicas que afectaron la vida del personal médico, así como sus actividades laborales durante el estado de emergencia. Las referidas alteraciones aún no se han evaluado en el personal médico siendo importante establecer su relevancia.⁹

Los efectos secundarios de la vacuna BBIBP-CorV contra la COVID-19 fueron leves, no duran más de algunos días y los más comunes son dolor o inflamación en la zona de la inyección, fiebre, escalofríos, cansancio, dolor de cabeza. En algunas vacunas se han reportado efectos adversos graves (anafilaxia) con una frecuencia extremadamente baja. Es un hecho que los beneficios de la vacunación superan sus posibles riesgos.¹⁰ Otros autores reportaron como reacciones secundarias leves locales la presencia de dolor, que se notificó en 24 % después de cualquiera de las vacunas, en comparación con 6 % que recibieron placebo, de igual forma se observó hinchazón en un 3 % y picor en 1 %.¹¹

³⁹ Las reacciones sistémicas más comunes notificadas después de cada vacunación fueron fiebre leve a moderada siendo ³⁹ menor después de la segunda y tercera dosis en comparación con la primera dosis.¹²

¹ El nivel de aceptación de las vacunas BBIBP-CorV contra la COVID-19 se manifiesta en la aceptación y de la población de pacientes en general, la acogida que manifiestan pacientes y familiares así como el éxito, popularidad, conformidad así como el consentimiento que manifiestan los beneficiarios.¹³

De igual forma que otros autores reportan, los pacientes experimentaron dolor en el sitio de aplicación, síndrome febril, cefalea, mialgia y escalofríos. Se conoce que los efectos secundarios que produce la vacuna de la farmacéutica Sinopharm se encuentran entre las reacciones más leves, según opinión del decano del Colegio Médico del Perú.¹⁴

1.2. Marco Teórico

1.2.1. Antecedentes Internacionales

Según Miranda A ⁶ en su artículo científico acerca de la “eficacia y eficiencia de las vacunas Sputnik V® y Sinopharm® mediante control de anticuerpos neutralizantes en personal de salud” donde se reportó ¹⁵ los hallazgos sobre la cuantificación de anticuerpos neutralizantes (AcN). Para la investigación el autor desarrollo un diseño descriptivo transversal, que incluyó una población de 45 personas cuyo criterio de inclusión exigía haber recibido vacunas contra COVID-19, 4 de los participantes recibió la vacuna Sputnik V® y 41 de los participantes recibió la vacuna Sinopharm®. Según el análisis de los datos se encontró que el 60% de los participantes evidenció un nivel medio de anticuerpos neutralizantes ¹⁵ con la vacuna Sinopharm® y un 100% de nivel medio de anticuerpos neutralizantes con la vacuna Sputnik V®. El autor concluyo que los valores de AcN son más bajos de lo esperado sin embargo, es importante resaltar el ¹⁵ impacto de las vacunas como metodo de prevención en una población que se ve expuesta a nuevas variantes del SARS-CoV 2 y posible rebrotes de la enfermedad.

Según Kaabi A ¹⁵ en su artículo científico acerca de la “eficacia de la vacuna Sinopharm contra el COVID-19” cuyo objetivo fue evaluar ⁶ la eficacia de la vacuna de la farmacéutica Sinopharm así como determinar los eventos adversos mostrados por dos vacunas de virus inactivado contra el Sar Cov2. El autor diseño el estudio como un ¹² ensayo clínico aleatorizado (ECA) de fase 3, doble ciego, aplicado en los Emiratos

Árabes Unidos y Baréin, en un periodo desde julio a diciembre del 2020. La población de estudio la constituyeron pacientes adultos mayores de 18 años. El universo de estudio fue de 40.382 participantes incluyéndose el 94,6% de los participantes en el análisis de la eficacia y mostraron por PCR negatividad a la infección con Sars Cov2. Se hizo un seguimiento de 77 días en donde se encontraron reacciones adversas 7 días después de cada inyección en 41,7% a 46,5% de los participantes en los tres grupos. Los eventos secundarios graves fueron muy poco frecuentes donde la vacuna inactivada con cepa WIV04 alcanzó el 0,5 % de prevalencia de reacciones adversas; asimismo, la vacuna inactivada con la cepa HB02 alcanzó el 0,4 % de prevalencia de reacciones adversas y en el placebo alcanzó el 0,6 % de prevalencia de reacciones adversas. El autor concluyó que la aplicación de cualquiera de las dos vacunas de cepas virales inactivadas contra el de SARS-CoV-2 redujo significativamente el riesgo de enfermedad de COVID-19 sintomático, asimismo, encontró que los eventos adversos graves fueron muy poco frecuentes.

Según Shengli X¹¹ en su artículo científico acerca de “seguridad e inmunogenicidad de una vacuna de SARS-CoV-2 inactivada, BBIBP-CorV” en el cual desarrolló un ensayo aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo. El diseño de la investigación en la fase 1, se dividieron en dos grupos de edad de 18 a 59 años y otro grupo de ≥ 60 años) los cuales fueron asignados aleatoriamente para recibir la vacuna o el placebo en un programa de dos dosis. En la fase 2, se asignaron al azar adultos sanos (de 18 a 59 años de edad) para recibir la vacuna o el placebo. La asignación de grupos se desarrolló a triple ciego ocultándose a participantes, investigadores y evaluadores de resultado. Se evaluó la seguridad y tolerabilidad a la vacuna de inicio, luego se evaluó los anticuerpos neutralizantes contra el SARS-CoV-2 (AcN). El autor reportó que dentro de los primeros 7 días se presentó por los menos una reacción adversa en el 29% (42) de los participantes, siendo la reacción adversa sistémica más frecuente la fiebre, reportándose además que no hubo reacciones adversas de gravedad hasta 28 días posteriores a la vacunación. Con respecto a los anticuerpos neutralizantes se observó que la titulación fue más elevada el día 42 en el grupo de 18 a 59 años y el grupo de 60 años a más. En la fase 2, se inscribieron 448 participantes con una edad promedio de 41,7 años y se asignaron aleatoriamente para recibir la vacuna o placebo. Se informó que el 23% (76) de los participantes presentó al menos una reacción adversa dentro de los primeros 7 días. Un receptor de placebo informó fiebre que fue superada y se recuperó sin otras

complicaciones, siendo todas las reacciones secundarias de intensidad leve a moderada. El autor reporto con respecto a los anticuerpos neutralizantes provocados por la vacuna 28 fueron significativamente mayores en el día 28 con respecto a los días 0 y 4. El autor llego a la conclusión que la vacuna inactivada contra el SARS-CoV-2, BBIBP-CorV de la farmacéutica Sinopharm, muestra características de seguridad y tolerancia a diferentes dosis en los dos grupos de edad donde se aplicó. Asimismo, el autor concluyo que se indujeron respuestas humorales contra el SARS-CoV-2 en todos los receptores de la vacuna el día 42.

1.2.2. Antecedentes Nacionales

Según Poma J² en su artículo científico acerca de reacciones post vacuna SINOPHARM COVID-19 en el personal de salud -Huancayo 2021 cuyo objetivo fue identificar las reacciones más frecuentes post vacuna contra el Covid-19 de a farmaceutica SINOPHARM luego de la primera y segunda dosis El estudio fue diseñado de nivel básico y descriptivo con una muestra de 284 participantes. El autor encontro que el 33,4% de los participantes reportaron alguna reacción secundaria luego de la administración de la primera dosis, asimismo el 48,9% de los participantes reportaron recciones secundarias a la administración de la segunda dosis de la vacuna, asimismo el 39,4% no manifestaron alguna reacción adversa luego de la primera dosis y el 18,3% de los participantes manifestaron algunas reacciones secundarias locales tales como edema (16,2%), prurito en el punto de inyección (16,2%), también manifestaron escleroderma (4,9%) y sarpullido (4,9%); con respecto a las reacciones secundarias locales luego de la segunda dosis, el 62,7% de los participantes no manifestó ninguna reacción secundaria, luego el 10,9% reportaron edema y el 9,5% prurito, ambos en el punto de inyección, 7% reporto la presencia de sarpullido, 2,8% reporto escleroderma. El autor concluyo que las reacciones secundarias más frecuentes luego de recibir la vacuna de la farmacéutica SINOPHARM en primera y segunda dosis, fueron la presencia de dolor muscular (16,6%) luego de recibida la primera dosis y presencian de dolor muscular en el 13,5% de los participantes luego de administrada la segunda dosis.

Según Astorga K¹⁶ en su tesis titulada “perfil de los ESAVI notificados de la vacuna contra covid- 19, sinopharm, en personal que labora en el hospital regional del cusco, febrero-abril 2021” cuyo objetivo fue el describir el control y la vigilancia de ESAVI atribuidos a la vacuna contra covid – 19 Sinopharm. L autor diseño el estudio de tipo

descriptivo observacional usando como fuente de información las ²¹ fichas de notificación de ESAVI tras la aplicación de vacuna de la farmacéutica Sinopharm tomando en consideración la gravedad de la reacción adversa, extensión de la reacción secundaria, desenlace de evento, y también tomar en cuenta su asociación según ²¹ grupos etarios, sexo, peso, número de dosis. Para el análisis de datos se empleó un ²⁰ paquete estadístico STATA. Los ESAVI más frecuentemente reportados fueron el ²⁰ dolor de cabeza en un 24% de los participantes, asimismo un 12% de los participantes manifestaron dolor en hombro, el 7% manifestaron astenia. Con respecto a la gravedad de las reacciones adversas se encontró que en el 70.4% evidencio reacciones leves, asimismo el 29.6% mostraron reacciones moderadas no evidenciándose reportes de reacciones graves. En relación a la extensión de la reacción secundaria más frecuente fue reportada como general en un 69.5% de los participantes, luego un 20.7% reporto reacciones adversas locales y generales y solo un 9.9% reporto reacciones adversas locales. La resolución del evento atribuible a la vacunación fue satisfactoria en el 97% siendo más frecuente en el grupo etareo entre 30 a 39 años (34%).

Según Montalvo R ³ en su artículo científico “respuesta humoral inducida por la vacuna BBIBP-CorV/Sinopharm COVID-19 en trabajadores de primera línea” cuyo objetivo ⁵ fue cuantificar la producción de anticuerpos neutralizantes (An) e inmunoglobulina G (S-IgG) en trabajadores de primera línea inmunizados con dos dosis de la vacuna BBIBP-CorV/Sinopharma. Para el estudio el autor diseño un estudio observacional analítico transversal en muestras sanguíneas reunidas a los 3 meses luego de la segunda dosis. En estas muestras se desarrolló un dosaje de anticuerpos (An, S-IgG). Se encontró que el 60.5% de los participantes vacunados evidenció ⁵ los títulos de anticuerpos neutralizantes superiores a 10 AU/ml y el 89,3% ⁵ mostró dosajes de S-IgG superiores a 50 UA/mL. Se encontró que entre los participantes mayores de 60 años no mostro un desarrollo de anticuerpos neutralizantes suficiente. La correlación de los anticuerpos neutrtrizantes y S-IgG fue estadísticamente positiva ($r=0,84$) ($p<0,001$). El autor concluyo que ⁵ la vacuna inactivada BBIBP-CorV/Sinopharma evidenció ⁵ provocó una respuesta significativa An y S-IgG, excepto en mayores de 60 años.

Según Guillen S ⁸ en su artículo científico acerca de “reacciones adversas vinculadas a la vacuna SINOPHARM en personal de salud del Hospital Regional Policial Arequipa Julio Pinto Manrique” cuyo objetivo ⁸ fue establecer las reacciones adversas vinculadas a la vacuna de la farmacéutica SINOPHARM. El autor diseño su estudio como

investigación no experimental, básica, transversal y prospectiva, a través de un formulario de preguntas utilizado por los Centros para el control y prevención de enfermedades (CDC) en una plataforma virtual, contestando un total de 162 personas. Se encontró que a la aplicación de ambas dosis de vacuna, los participantes presentaron mayor frecuencia de efectos secundarios siendo los más reportados cefalea edema, dolor y enrojecimiento en la zona de punción de la vacuna, así como taquicardia y vértigo. El autor concluyo que la prevalencia de efectos secundarios luego de la primera dosis alcanzo un 66.73% y luego de la segunda dosis alcanzo un 58.64%.

Según Silva Valencia J ⁷ en su artículo científico acerca de “efectividad de la vacuna BBIPB-Cor V para prevenir la infección y muerte en personal de salud, Perú 2021” cuyo objetivo fue determinar la efectividad de la vacuna BBIPB-Cor V para prevenir la infección y muerte por COVID – 19 en trabajadores de salud del Perú. El investigador diseño un estudio tipo cohorte de recolección de datos retrospectivo desde febrero a junio del 2021. El estudio se desarrolló en trabajadores de salud registrados en el padron de vacunados del MINSA. Se analizaron los reportes de infección y muertes por todas las causas asi como muertes por COVID – 19, con un estadígrafo de regresión de Cox para estimar la razón de Hazards (HR). Se encontró que la efectividad para prevenir infección por SARS-CoV2 en parcialmente inmunizados fue de 17,2 % y en aquellos que completaron el esquema de vacunación fue de 50,4 %. Con respecto a la efectividad de la vacuna para prevenir muertes por todas las causas, se reportó en los parcialmente inmunizados una prevalencia de 51 % y en los totalmente inmunizados una prevención de muertes del 90,1 %. De igual forma, con respecto a la prevención de muertes por COVID -19, se encontró que fue efectivo en un 46,3% de los participantes parcialmente inmunizados y un 94 % en aquellos participantes que recibieron esquema de inmunización completa. El autor concluye que la efectividad de la vacuna BBIPB-CorV correspondiente a la farmacéutica Sinopharm es efectiva en la prevención de muerte por todas las causas y muerte por COVID -19, sin embargo muestra una efectividad baja en la prevención de la infección por Sars Cov2.

Según Guevara Y ⁹ en su tesis titulada “factores psicológicos asociados a COVID-19 en el personal médico inmunizados con la vacuna Sinopharm, Lima, 2021” cuyo objetivo fue describir los factores psicológicos asociados a la enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19). El autor diseño un estudio descriptivo de corte transversal en donde se utilizó como instrumentos de medición el cuestionario de ansiedad y depresión de Zung,

el cuestionario de miedo y la Escala de Estrés Percibido. El análisis se desarrolló con el software estadístico Statistical Package for the Social Sciences de IBM y se encontró que entre los participantes el 96,4 % de los médicos no presentaron ansiedad y el 3,6 % mostraron un nivel de ansiedad leve. Con respecto a la depresión el 63,5 % de los participantes evidenciaron un nivel de depresión leve y solo un 1% tuvieron un nivel de depresión moderada. El 69,37 % de los participantes no evidenciaron sensaciones de miedo y el 55 % de los participantes presentaron estrés. El autor concluye que los factores psicológicos asociados a la inmunización con la vacuna de la farmacéutica Sinopharm so principalmente depresión y estrés; siendo la ansiedad y el miedo factores psicológicos no asociados a la vacunación.

Según Jara L ¹⁰ en su tesis titulada “efectos secundarios relacionados a la vacuna S Sinopharm en el personal asistencial del centro de salud cono norte del Distrito de ayaviri – 2021” cuyo objetivo fue establecer los efectos adversos secundarios por la vacuna de la farmacéutica Sinopharm. El investigador diseño estudio con un cuantitativo no experimental. El estudio se realizó en 65 personas a las cuales se les aplico una encuesta acerca de los efectos secundarios, los datos recolectados se analizaron con el software SPS. Se encontró que el 76,9 % de los participantes evidenció efectos adversos luego de la vacunación, principalmente manifestaron dolor (62%), y también evidenciaron edema (12 %); también el 42% de los participantes manifestaron cansancio; en general el 90% de los reportes de reacciones secundarias fueron leves. Finalmente, el investigador concluyo que el efecto secundario más frecuente fue el dolor en la zona de aplicación, con respecto a los efectos secundarios sistémicos prevaleció el dolor de cabeza y la astenia, cabe resaltar que no huno reacciones a nivel neurológico, siendo manifestaciones de cansancio y sueño también un efecto bastante frecuente que fue reportado.

Según Davila M ¹³ en su tesis titulada “nivel de aceptación de la vacuna Pfizer y Sinopharm en personas adultas que acuden al centro de salud magna vallejo – Cajamarca, periodo septiembre a octubre, 2021” la cual tenía por objetivo establecer la aceptación de la vacuna Pfizer y Sinopharm en las personas adultas El investigador desarrollo un diseño descriptivo observacional con un enfoque cualitativo y aplico una encuesta de 10 items en 260 personas adultas seleccionadas aleatoriamente que componían la muestra del estudio. Se encontró que el 25.7% de los participantes mostraron aceptación de las vacunas de las farmacéuticas Pfizer y Sinopharm. Asimismo, la aceptación a la vacuna de la farmaceutica Sinopharm prevaleció entre los participantes de grupo etareo

comprendido en los 18 a los 35 años y con nivel educativo de nivel superior (14.2%). El investigador concluyo que la aceptación de las vacunas de las farmacéuticas Pfizer y Sinopharm alcanzo una prevalencia de 25,7 % en los adultos participantes.

Según Cardenas F ¹⁴ en su trabajo de suficiencia titulado “evento adverso de la vacuna Sinopharm reportados por la unidad de farmacovigilancia de un hospital – Huancayo 2021” el cual tenía por objetivo describir los eventos adversos de la vacuna Sinopharm, considerándose analizar de los reportes de notificación de ESAVI (eventos supuestamente atribuidos a la vacunación e inmunización) de la unidad de farmacovigilancia durante el 2021. Para el estudio se analizaron los reportes de 290 pacientes que presentaron reacciones secundarias, asimismo, el investigador diseño un estudio descriptivo, relacionando, además, las reacciones adversas según grupo etareo y nivel de gravedad de los eventos adversos presentados. Se encontró que las reacciones adversas de la vacuna Sinopharm fue mas prevalente en los adultos alcanzando a un 68,28% de los participantes, asimismo se encontró que el 52,76% de los participantes de sexo femenino evidenciaron reacciones adversas siendo las manifestaciones mas frecuentes la cefalea, mareos, y dolor en el sitio de inyección.

Según Soto A ¹⁷ en su artículo científico titulado “evaluación de la respuesta humoral inducida por la vacuna BBIBP-CorV mediante la determinación de anticuerpos neutralizantes en personal sanitario peruano” cuyo objetivo fue establecer el título de anticuerpos frente al dominio de unión al receptor (RBD) de la proteína espiga (S) en personal de salud, donde el investigador desarrollo el estudio en 168 trabajadores de salud con esquema de vacunación completo de dos hospitales de la región en donde se realizó la medición de anticuerpos en suero mediante la prueba Elecsys® Anti-SARS-CoV-2. Se encontró que en el 41,7% de los participantes mostraban niveles iguales o por encima de 250 U/ml. Se encontró que el sexo femenino mostro un mayor nivel y a mayr tituación de anticuerpos se observo entre las 4 y7 semanas postvacunación. Asimos se observ que el 88

5 de los participantes que tuvo antecedentes de Covid 19 mostraron niveles de titulación de anticuerpos mayores que aquellos que no referían este antecedente. El investigador concluyo que los participantes inmunizados con la vacuna BBIBPCorV mostraron positividad a anticuerpos frente al RBD de la proteína S del SARS-CoV-2 sin embargo considera que es necesario considerar evaluar si la magnitud de las medición de títulos de anticuerpos tiene relación con el grado y tiempo de protección frente al Covid 19.

1.2.3. TECNOLOGÍA SANITARIA DE INTERÉS: VACUNA INACTIVADA

BBIBP-CORV

BBIBP-CORV es una vacuna de tipo virus inactivado. En este tipo de vacunas se desactivan los procesos físicos o químicos de la partícula viral preservando su integridad. Para preparar la vacuna BBIBP-CorV inactivada, el virus SARS-CoV-2 completo se inocula y cultiva en células Vero, luego se somete a un paso de purificación, luego se inactiva con beta-propiolactona y finalmente se mezcla con adyuvante de hidróxido de aluminio de solución salina tamponada con fosfato o PBS para formar una vacuna líquida. PBS consta de hidrógeno fosfato de sodio, cloruro de sodio y dihidrogenofosfato de sodio. Finalmente, el fabricante señala que la tecnología debe almacenarse y transportarse en un lugar frío (2-8 °C), protegido de la luz y no congelado. Actualmente,

la Dirección General de Medicamentos, Accesorios y Medicamentos (DIGEMID) ha indicado la vacuna inactivada BBIBP-CorV para la prevención del COVID-19 en personas de 18 años en adelante, especialmente profesionales médicos y personas en contacto directo con el virus. Después de la inyección intramuscular en el músculo deltoides en dos dosis de 0,5 ml. Cada dosis contiene 6,5 U (p.g) de antígeno SARS-CoV-2 inactivado con adyuvante de hidróxido de aluminio y se administra cada 2-semanas (DIGEMID 2021). De acuerdo con la hoja de información de la vacuna DIGEMID, los estudios clínicos que evalúan la seguridad e inmunogenicidad en niños (3-17 años) aún están en curso.¹⁸

1.2.4. Eficacia de la vacuna BBIBP – CorV

Los resultados preliminares de un ensayo clínico de fase III mostraron que después de 14 días de dos dosis de vacunación, la eficacia contra la COVID-19 en el grupo placebo fue de 79,34%.¹⁰

1.2.5. Composición y características de la vacuna BBIBP – CorV

El principio activo de la vacuna BBIBP - CorV son antígenos virales SARS-CoV-2 inactivados, cantidad 6,5 U/dosis. La vida útil a 2-8°C es de 2 meses. La dosis y vía de administración de esta vacuna es en vial monodosis que contiene 0,5 ml de solución, equivalente a una dosis de vacuna. Si se abre un vial de dosis única, se recomienda dispensar el contenido inmediatamente después de abrirlo y desechar cualquier vial abierto cuyo contenido no haya sido utilizado en el momento de la apertura. También existe una vial multidosis de Sinopharm que dura 6 horas. La vía de administración es por vía intramuscular en el músculo deltoides (tercio superior del hombro externo).¹⁰

1.2.6. Seguridad y efectos secundarios

Los efectos secundarios después de la primera y segunda dosis de la vacuna Sinopharm COVID-19 demostraron ser leves, predecibles, no graves y no potencialmente mortales. Los efectos secundarios informados con mayor frecuencia son: dolor en el lugar habitual de la inyección, fatiga, dolor de cabeza, letargo. Aunque la sensibilidad en el lugar de la inyección, la fatiga, el letargo, el dolor de cabeza y el dolor son los efectos secundarios más comunes después de la segunda dosis. También se han informado diarrea, tos, dolor abdominal y muscular.¹⁹

1.3.OBJETIVO

1.3.1. Objetivo General

Describir los efectos secundarios de la vacuna BBIBP-CorV en el COVID 19

1.3.2. Objetivo específico

- a) Describir las características demográficas de los participantes
- b) Describir el estado de salud y las condiciones crónicas de los participantes
- c) Relacionar la anamnesis de los individuos vacunados con Covid 19.
- d) Describir la prevalencia de los efectos secundarios generales después de la primera dosis de la vacuna Sinopharm Covid 19.
- e) Describir la prevalencia de los efectos secundarios generales después de la segunda dosis de la vacuna Sinopharm Covid 19.
- f) Describir las razones por las que los participantes no reciben la vacuna Covid 19.

2. CONTENIDO

2.1.PRESENTACION DEL ARTICULO CIENTIFICO

El artículo científico tuvo un diseño transversal basado en una encuesta se llevó a cabo del 10 de enero al 30 de abril de 2021 para evaluar las reacciones adversas a la vacuna Sinopharm COVID-19 entre los residentes de los EAU. El estudio utilizó una encuesta en línea autoadministrada creada en Google Forms que se entregó aleatoriamente a personas (edad ≥ 18 años) utilizando sitios de redes sociales (Facebook, correo electrónico y WhatsApp). Los participantes potenciales fueron dirigidos a una página web con una breve introducción al objetivo y propósito del estudio e instrucciones sobre cómo completar la encuesta. Se buscó el consentimiento informado que incluía declaraciones sobre participación voluntaria y anonimato de todos los encuestados antes de la recopilación de datos mediante el envío de una carta de invitación general estandarizada con el enlace de la encuesta para aceptar o rechazar la participación en el estudio. A los participantes que rechazaron el consentimiento no se les permitió abrir la encuesta y participar en el estudio, y los participantes podían retirarse de la encuesta en cualquier momento de acuerdo con los principios éticos de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Las personas que hicieron clic en el enlace fueron dirigidas a Formularios de Google y, para evitar problemas de falta de datos, tuvieron que responder a todas las preguntas o no pudieron pasar a la siguiente sección de la encuesta. No se dio ningún incentivo o compensación a los participantes. De las 1102 encuestas recibidas de los encuestados, 1080 participantes tenían edades mayores o iguales a 18 años. En este estudio se incluyeron de diferentes emiratos y

nacionalidades. La muestra del estudio incluyó participantes que fueron vacunados con la primera o segunda dosis de la vacuna Sinopharm COVID-19 y aquellos que no recibieron ninguna vacuna COVID-19 durante el pico inicial de la campaña de vacunación en los EAU. Individuos de edad <18 años y no residentes en los Emiratos Árabes Unidos fueron excluidos de este estudio ya que no se les permitió recibir ningún tipo de vacuna en los EAU durante la realización de este estudio. Las personas que habían recibido una vacuna contra el COVID-19 que no fuera Sinopharm no se incluyeron en el estudio. La encuesta se diseñó en base a extensas búsquedas bibliográficas y pautas de la OMS, MOHAP y el Departamento de Salud de Abu Dhabi (DOH) en los EAU sobre las reacciones adversas esperadas después de la vacuna Sinopharm COVID-19. Las preguntas de la encuesta eran de opción múltiple y estaban disponibles en inglés y árabe. La encuesta fue validada por un grupo de expertos que retroalimentaron los diferentes ítems de la encuesta. La encuesta se dividió en tres secciones. La primera sección incluía 7 preguntas demográficas sobre género, edad, estado civil, nivel educativo, empleo, nacionalidad y región de residencia. La segunda sección revisó las condiciones crónicas de los participantes tales como: cáncer, enfermedades autoinmunes, enfermedades respiratorias crónicas, diabetes, hipertensión, obesidad, enfermedades cardíacas, reacciones alérgicas a la vacunación (cualquier tipo de reacción alérgica inmediata a una vacuna o terapia inyectable), recibir inmunoterapia o terapia con inhibidores, anemia grave (nivel inferior a 7,0 g/dl), enfermedades hepáticas y ninguna afección crónica. La última sección estaba relacionada con los efectos secundarios de la vacuna Sinopharm COVID-19. En el primer apartado se había preguntado a los participantes sobre el estado vacunal de la COVID-19 para determinar el alcance del resto de preguntas. Si el participante había recibido la vacuna, preguntamos por la cantidad de dosis administradas y la infección previa por COVID-19; luego se hicieron preguntas sobre los efectos secundarios de la primera y segunda dosis de la vacuna por separado en función de los efectos secundarios de cada dosis, a saber, dolor normal/intenso en el lugar de la vacunación, sensibilidad, enrojecimiento, prurito en el lugar de la vacunación, fiebre, dolor de cabeza, fatiga, náuseas, diarrea, tos, alergia, dolor muscular, dolor abdominal, dolor de espalda y letargo. Si el participante no había recibido ninguna vacuna contra el COVID-19, se hizo una pregunta para aclarar las razones detrás de esto. Para la prueba piloto, la encuesta se pasó aleatoriamente a 15 participantes recién vacunados que completaron la encuesta después de tomar las 2 dosis y luego fueron excluidos del estudio. Se utilizó la prueba alfa de consistencia interna de Cronbach para evaluar la confiabilidad de la encuesta. La confiabilidad general fue de 0.81, lo que indica que la herramienta de la encuesta fue

confiable y con buena consistencia interna.³⁵ Para el tamaño de la muestra se utilizó la calculadora de tamaño de muestra en línea Raosoft (Raosoft Inc., Seattle, WA, EE. UU.) para calcular el tamaño de muestra de nuestro estudio. Asumimos que el nivel de confianza es del 95 %, el margen de error es del 3 % y la distribución de respuestas es del 50 %. Con una población de 7,7 millones, el tamaño de muestra recomendado fue de 1067; el estudio incluyó a 1080 encuestados, lo que significa que se utilizó un tamaño de muestra de conveniencia.³³ Para el análisis estadístico se utilizó el Statistical Package for the Social Sciences versión 22.0 (SPSS Inc. Chicago, IL, USA, 2013) para realizar estadísticas descriptivas de 1080 participantes para las variables demográficas (género, edad, nivel educativo, estado civil, situación laboral, nacionalidad y región de residencia). Además, se analizaron las condiciones de salud y crónicas, la anamnesis relacionada con COVID-19, como el estado de vacunación, la infección previa y el número de dosis de vacunación, y los motivos de la vacilación de vacunación de los participantes. Los datos se presentan tanto en frecuencias como en porcentajes.¹

2.2.PROBLEMA DEL ARTICULO CIENTIFICO

Las vacunas son una de las mejores intervenciones desarrolladas para erradicar el COVID-19, salvando millones de vidas anualmente. Se desarrollaron varias vacunas candidatas contra la COVID-19 a partir de diversas plataformas. Una de ellas fue la vacuna BBIBP-CorV (también conocida como la vacuna Sinopharm COVID-19) adoptada por los Emiratos Árabes Unidos (EAU).²⁹ La vacuna Sinopharm COVID-19 es una vacuna inactivada que introduce una copia muerta del SARS-CoV-2 en el cuerpo mediante un programa de dos dosis, con 14 o 21 días entre las 2 dosis. Al insertar la dosis de la vacuna por vía intramuscular, los antígenos muertos del virus se emplean para producir anticuerpos que preparan el sistema inmunitario para futuros ataques del virus. Las fases 1 y 2 de los ensayos clínicos de la vacuna Sinopharm COVID-19 se llevaron a cabo en China en 1 ensayo para cada fase. Se observó que la vacuna desencadenó una respuesta de anticuerpos neutralizantes de COVID-19 con una baja tasa de reacciones adversas.³⁶ Los efectos secundarios más frecuentes fueron fiebre y dolor en el lugar de la inyección y fiebre; sin embargo, estos fueron leve y autolimitada y no requirió tratamiento. La Fase 3 se llevó a cabo en 4 ensayos en los siguientes países: Emiratos Árabes Unidos, Bahrein, Egipto, Jordania, Perú y Argentina, con un total de 69 000 personas inscritas. Los EAU aprobaron la vacuna el 9 de diciembre de 2020; Emiratos Árabes Unidos anunció que la vacuna tenía una eficacia del 86 %, según los resultados provisionales de su ensayo de fase 3. Después de haber administrado más de 2

20 millones de dosis de la vacuna a mediados de enero de 2021, el Ministerio de Salud de los EAU informó que la vacuna es 100 % efectiva en la prevención de casos leves y graves de COVID-19. Además, la Organización Mundial de la Salud (OMS) anunció que la mayoría de los efectos secundarios de la vacuna Sinopharm COVID-19 en 3 ensayos clínicos en 16 671 participantes de 18 a 59 años fueron de leves a moderados, siendo el dolor de cabeza, la fatiga y las reacciones en el lugar de la inyección los más comunes. Faltan datos publicados para respaldar las reacciones adversas a la vacuna Sinopharm COVID-19. El conocimiento sobre lo que sucede después de la vacunación entre la población general aún es limitado. ¹

2.3.RESULTADOS DEL ARTICULO CIENTIFICO

Con respecto a las características sociodemográficas se observó que 760 (70,4%) eran mujeres, 320 (29,6%) hombres. La edad promedio fue de 37,22±13,1 años; 440 (40,7%) eran solteros, 600 (55,6%) casados y 3,7% divorciados o viudos. En cuanto al nivel educativo, 644 (59,7%) tenían título de licenciatura, 288 (21,1%) bachillerato o superior bajo, y 180 (16,6%) un posgrado. La mayoría (508, 47,1%) estaban empleados, 232 (21,5%) desempleados y 304 (28,2%) eran estudiantes. La mayoría de los participantes (856, 79,3%) no eran emiratíes, 224 (20,7%) eran emiratíes. Muchos participantes (52,9%) vivían en Sharjah, 288 (26,7%) en Dubái y el resto (220, 20,3%) en los demás Emiratos. De 1080 participantes, 780 (72,2%) estaban sanos, mientras que 300 (27,8%) tenían enfermedades crónicas. Las condiciones crónicas más prevalentes, fueron diabetes 7,8% seguida de hipertensión 6,3%. Con respecto a la relación entre grupos etareos menores de 49 años y mayores de 49 años con respecto a la anamnesis se encontró que existe una diferencia significativa en el estado de vacunación entre personas que son ≤49 años de edad y >49 años (P valor=0.000. Las diferencias en el número de dosis entre estos 2 grupos no fueron significativas (P valor=0,128). Sin embargo, hubo una diferencia significativa entre los 2 grupos en cuanto a si los participantes habían tenido infección por COVID-19 anteriormente (P valor =0.002), con los de edad ≤49 más probabilidades de haber tenido una infección previa por COVID-19 (16,6%). Con respecto a la prevalencia de reacciones adversas generales a la primera dosis de la vacuna Sinopharm COVID-19 en los participantes (≤49 años frente a >49 años), se encontró que el 24,4 % (26 % frente a 18,6 %) no tuvo efectos secundarios. Los efectos secundarios comunes entre los participantes de ambos grupos de edad fueron dolor normal en el lugar de la vacunación (42,2 %), fatiga (12,2 %) y dolor de cabeza (9,6 %). Existe una diferencia significativa entre los 2 grupos de edad (≤49 años frente a >49 años) por dolor intenso en el sitio de vacunación (P valor=0,023), náuseas (P

valor=0.010) y dolor muscular (P valor=0,010) de los participantes >49 años, el 6,8% refirió dolor intenso en el lugar de la vacunación frente al 1,42% entre los mayores ≤49. Más participantes mayores >49 años informaron náuseas y dolor muscular en comparación con los participantes de edad ≤49 años, 0,5% vs 5,0% y 4,3% vs 13,6%, respectivamente. No se observó diferencias significativas entre los grupos de edad en otros efectos secundarios, a saber, dolor normal en el sitio de vacunación (P valor=0.999), enrojecimiento (P valor=0,452), induración y prurito en el sitio de vacunación (P valor=0,356), fiebre (P valor=0,631), dolor de cabeza (P valor=0,178), fatiga (P valor=0,429), tos y alergia (P valor=0,631), dolor abdominal (P valor=0,324), dolor de espalda (P valor =0,054), letargo (P valor=0,631), y otros síntomas (P valor=0,452). En la segunda dosis de la vacuna Sinopharm COVID-19 (≤49 años frente a >49 años), hubo más prevalencia de efectos secundarios que para la primera dosis. Entre la (≤49 años frente a >49 años), el 14 % (15 % frente al 10 %) no presentó ningún síntoma posvacunal. En ambos grupos de edad, el más predominante fue dolor en el sitio de vacunación (32,6 %), fatiga (16,3 %), letargo (13,7 %), dolor de cabeza (10 %) y sensibilidad (10 %). Se observó que hubo una diferencia significativa entre ambos grupos (≤49 años frente a >49 años) en fatiga (P valor = 0,003), sin diferencias significativas para otros efectos secundarios. Con respecto a la relación entre los efectos secundarios de la vacunación y el género, se observó que las mujeres tuvieron más síntomas desde la primera dosis que los hombres (el 17 % de las mujeres no tuvo efectos secundarios frente al 45 % de los hombres). Hubo una relación significativa entre la fatiga y el género (P valor=0,006); sin embargo, los resultados no muestran diferencias significativas por género para enrojecimiento (P valor=0,356), fiebre (P valor=0,891) y cefalea (p= 0,434). Con respecto a la prevalencia de efectos secundarios de la segunda dosis de vacunación entre mujeres y hombres. Las mujeres tuvieron más efectos secundarios con la segunda dosis que los hombres (el 11,6 % de las mujeres no tuvo efectos secundarios frente al 20 % de los hombres). Con respecto al dolor intenso en el sitio de vacunación (P valor=0,027) y fatiga (P valor=0,011) los síntomas fueron significativamente más altos en mujeres que en hombres (10,5 % frente a 2,5 % y 20,0 % frente a 7,5 %), respectivamente. No se muestra diferencia significativa por género en los síntomas de dolor normal en el sitio de vacunación (P valor=0,482), ternura (P valor=0,368), enrojecimiento (P valor=0,834), fiebre (P valor=0,279) y letargo (P valor=0,053). Los participantes informaron no tener suficiente tiempo para recibir la vacuna (3,7 %), la falta de disponibilidad de la vacuna (3 %), la vacuna no aprobada por la OMS (1,5 %), el miedo a las agujas (1,1 %) y la razón menos común, esperar otra vacuna (0,4%).¹

3. DISCUSION

Según el objetivo general acerca de describir los efectos secundarios de la vacuna BBIBP-CorV en el COVID 19 se encontró que el dolor en el lugar de la vacunación, la fatiga, letargo, dolor de cabeza y sensibilidad fueron los efectos secundarios más frecuentes. Siendo predominante en las mujeres desde la primera dosis que en los hombres, siendo significativa la relación de la fatiga y el género.¹ Según Poma J concluyo que las reacciones más frecuentes post vacuna contra el Covid-19 SINOPHARM en la primera y segunda dosis en el personal de Salud del Hospital, fueron dolor muscular en la primera dosis y segunda dosis.² Los resultados de Poma **concuerdan** con lo hallado por Balsamo¹ con respecto al principal evento adverso observado. Asimismo, según Astorga K encontró que el evento más frecuente es la cefalea con un 24%, seguido del dolor en hombro con un 12%, malestar general 7%; las manifestaciones neurológicas son las cefaleas con un 70.9%. La gravedad fue leve en el 70.4% y moderado 29.6%. Los resultados hallados por Astorga **No concuerdan** con lo hallado por Balsamo¹ con respecto al principal evento adverso observado debido a que indica que la cefalea fue mas frecuente en los participantes evaluados, las razones pueden deberse a la metodología de recolección de datos basada en encuestas diferentes. Según Guillen S quien encontró como resultado que el personal de salud en ambas dosis presentó mayormente efectos secundarios como dolor de cabeza y dolor, hinchazón, enrojecimiento en la zona de punción de la vacuna, y reacciones alérgicas como mareos y taquicardia.⁸ Los resultados hallados **No concuerdan** con los mencionado por Guillen quizás porque la investigación fue desarrollada en el personal de salud, quienes pueden reportar mejor las reacciones adversas. Según Jara L encontró por resultados que el 76,9 % presentó efectos secundarios posteriores a la vacunación; siendo la más común de las reacciones adversas el dolor en la zona de aplicación, a nivel sistémico la cefalea y malestar general, a nivel neurológico no hubo efectos secundarios en nuestra población de estudio, a nivel coincidente los efectos secundarios fueron cansancio y sueño.¹⁰ Los resultados **concuerdan** con los hallazgos del artículo científico.

Según el objetivo específico 1 acerca de describir las características demográficas de los participantes se encontró que el 70,4% eran mujeres; la edad promedio fue de 37,22±13,1 años; asimismo 40,7% eran solteros, 55,6% casados, con respecto al nivel educativo, 59,7% tenían título de licenciatura, 21,1% bachillerato o superior bajo, y 16,6% un posgrado. La mayoría (47,1%) estaban empleados, (21,5%) desempleados y 28,2% eran estudiantes. La mayoría de los participantes no eran emiratíes, el 20,7% eran emiratíes. Muchos

participantes (52,9%) vivían en Sharjah, (26,7%) en Dubái y el resto (20,3%) en los demás Emiratos.¹ Según Poma J El 71,1% tiene de 20 a 49 años, 80,3% son de sexo femenino, 33,4% reaccionaron en la primera dosis, 48,9% reaccionaron en la segunda dosis, 59,2% salió positivo a COVID 19 antes de ser vacunado, 18,3% salió positivo después de ser vacunado contra la COVID 19.² Los resultados de edad y genero hallados en el artículo científico **concuerdan** con lo hallado por Poma en cuanto al promedio de edad y el genero de la población en estudio. Asimismo según Astorga K existe mayor prevalencia de reacciones adversas en el sexo femenino alcanzando un 75.9% y mayor frecuencia en el grupo de edad de 30 a 39 años con un 34%.¹⁶ Los resultados de edad y sexo hallados en el artículo científico **concuerdan** con lo hallado por Astorga en cuanto al rango de edad y el género de la población que reporto reacciones adversas.

Según el objetivo específico 2 que indica describir el estado de salud y las condiciones crónicas de los participantes se observó que el 72,2% estaban sanos, mientras que el 27,8% tenían enfermedades crónicas. Las condiciones crónicas más prevalentes, fueron diabetes 7,8% seguida de hipertensión 6,3%, así también se encontró enfermedades respiratorias en un 3,7%, enfermedades cardiovasculares en un 3,7 % y obesidad en un 3,3 %.¹

Con respecto al objetivo específico 3 que indica relacionar la anamnesis de los individuos vacunados con Covid 19 se encontró que existe una diferencia significativa en el estado de vacunación entre personas que son ≤ 49 años de edad y > 49 años (P valor=0.000. Las diferencias en el número de dosis entre estos 2 grupos no fueron significativas (P valor=0,128). Sin embargo, hubo una diferencia significativa entre los 2 grupos en cuanto a si los participantes habían tenido infección por COVID-19 anteriormente (P valor =0.002), con los de edad ≤ 49 más probabilidades de haber tenido una infección previa por COVID-19 (16,6%).¹

Con respecto al objetivo específico 4 que indica describir la prevalencia de los efectos secundarios generales después de la primera dosis de la vacuna Sinopharm Covid 19 se encontró que el 24,4 % (26 % frente a 18,6 %) no tuvo efectos secundarios. Los efectos secundarios comunes entre los participantes de ambos grupos de edad fueron dolor normal en el lugar de la vacunación (42,2 %), fatiga (12,2 %) y dolor de cabeza (9,6 %). Existe una diferencia significativa entre los 2 grupos de edad por dolor intenso en el sitio de vacunación, náuseas y dolor muscular de los participantes > 49 años, el 6,8% refirió dolor intenso en el

lugar de la vacunación frente al 1,42% entre los mayores \leq 49. Más participantes mayores $>$ 49 años informaron náuseas y dolor muscular en comparación con los participantes de edad \leq 49 años. No se observó diferencias significativas entre los grupos de edad en otros efectos secundarios, a saber, dolor normal en el sitio de vacunación, enrojecimiento, induración y prurito en el sitio de vacunación, fiebre, dolor de cabeza, fatiga, tos y alergia, dolor abdominal, dolor de espalda, letargo, y otros síntomas.¹ Según Shengli X encontró como resultados que las reacciones adversas fueron leves o moderadas. Se informó al menos una reacción adversa dentro de los primeros 7 días en el 23 % de los vacunados. La reacción adversa sistemática más común fue fiebre concluyendo que la vacuna inactivada contra el SARS-CoV-2, BBIBP-CorV, es segura y bien tolerada en todas las dosis probadas en dos grupos de edad.¹¹ Los resultados hallados **No concuerdan** por lo mencionado por Shengli, debido a que se halló que el principal evento adverso fue el dolor en el sitio de inyección, quizás esta diferencia dependa de los métodos de recolección de datos. Según Poma J el 39,4% no tuvieron ninguna reacción inmediata en la primera dosis, 18,3% tuvieron reacciones locales: hinchazón, picor en la zona de vacunación, escleroderma, salpullido.² Los resultados **concuerdan** con lo hallado por Balsamo quien menciona que la principal reacción adversa luego de la administración de la primera dosis de la vacuna fue el dolor en el sitio de vacunación. Según Guillen S concluyó que los efectos secundarios se presentaron en la 1ra dosis en 66.73%; las reacciones alérgicas en la 1ra dosis se presentó en 8.02% en el personal de salud del mencionado Hospital.⁸ Los resultados hallados **concuerdan** con lo mencionado por Guillen S.⁸

Con respecto al objetivo específico 5 que indica describir la prevalencia de los efectos secundarios generales después de la segunda dosis de la vacuna Sinopharm Covid 19 se encontró que hubo más prevalencia de efectos secundarios que para la primera dosis. El 14 % (15 % frente al 10 %) no presentó ningún síntoma posvacunal. En ambos grupos de edad, el más predominante fue dolor en el sitio de vacunación, fatiga, letargo, dolor de cabeza y sensibilidad. También se observó que hubo una diferencia significativa entre ambos grupos en fatiga, sin diferencias significativas para otros efectos secundarios. También se observó que las mujeres tuvieron más síntomas desde la primera dosis que los hombres. Hubo una relación significativa entre la fatiga y el género; sin embargo, los resultados no muestran diferencias significativas por género para enrojecimiento, fiebre y cefalea. Con respecto a la prevalencia de efectos secundarios de la segunda dosis de vacunación entre mujeres y hombres. ¹ Según Poma J encontró que, en la segunda dosis, el 62,7% no tuvo ninguna

reacción, 10,9% hinchazón, 9,5% picor en la zona de vacunación, 7% reacciones locales, 7% salpullido, 2,8% escleroderma, 54,5% en la primera dosis, 90,1% no reaccionaron posteriormente en la segunda dosis. Los resultados hallados por Balsamo¹ **No concuerdan** con lo hallado por Poma² con respecto a la prevalencia de participantes sin reacciones 14% de Balsamo¹ frente a 62,7 % de Poma² y con respecto a la principal reacción adversa que fue dolor en el sitio de inyección para el autor del artículo científico e hinchazón para Poma². Las diferencias pueden deberse a las técnicas de recolección de datos debido a que usaron encuestas diferentes. Según Guillen S concluyo que los efectos secundarios se presentaron en la 2da dosis en 58.64%; las reacciones alérgicas en la 2da dosis en 5.56% en el personal de salud del mencionado Hospital.⁸ Los resultados no concuerdan con lo mencionado en el artículo científico porque indica un mayor porcentaje de pacientes sin reacciones adversas, atribuible a las técnicas de recolección de datos con encuestas diferentes.

Con respecto al objetivo específico 6 que indica describir las razones por las que los participantes no reciben la vacuna Covid 19 se encontró que los participantes informaron no tener suficiente tiempo para recibir la vacuna (3,7 %), la falta de disponibilidad de la vacuna (3 %), la vacuna no aprobada por la OMS (1,5 %), el miedo a las agujas (1,1 %) y la razón menos común, esperar otra vacuna (0,4%).¹ Según Davila M encontró que la mayoría de los pacientes estuvieron de acuerdo con la vacuna Sinopharm y correspondían al grupo etario de 18 - 35 años. En cuanto a la educación superior se observó un 10.4 % de acuerdo y 3.8 % totalmente de acuerdo aceptaron la vacuna Sinopharm.¹³ Los resultados mostrados **concuerdan** con lo hallado en el artículo científico.

4. CONCLUSION

PRIMERO. Se concluye que los efectos secundarios de la vacuna BBIBP-CorV en el COVID 19 fueron el dolor en el lugar de la vacunación, la fatiga, letargo, dolor de cabeza y sensibilidad fueron, siendo predominante en las mujeres desde la primera dosis que en los hombres, siendo significativa la relación de la fatiga y el género.

SEGUNDO. Se concluye que las características demográficas de los participantes fueron que el 70,4% de los participantes eran mujeres; la edad promedio fue de $37,22 \pm 13,1$ años; 55,6% eran casados, con respecto al nivel educativo, 59,7% tenían título de licenciatura. La mayoría (47,1%) estaban empleados. La mayoría de los participantes no eran emiratíes y muchos participantes (52,9%) vivían en Sharjah.

TERCERO. Se concluye que el estado de salud y las condiciones crónicas de los participantes fue que el 72,2% estaban sanos siendo las condiciones crónicas más prevalentes diabetes seguida de hipertensión, así también se encontró enfermedades respiratorias en un 3,7%, enfermedades cardiovasculares en un 3,7 % y obesidad en un 3,3 %.

CUARTO. Se concluye que en la relación de la anamnesis de los individuos vacunados con Covid 19 existe una diferencia significativa en el estado de vacunación entre personas que son ≤ 49 años de edad y > 49 años con un P valor=0.000. y entre los 2 grupos en cuanto a si los participantes habían tenido infección por COVID-19 anteriormente (P valor =0.002), con los de edad ≤ 49 más probabilidades de haber tenido una infección previa por COVID-19.

QUINTO. Se concluye que la prevalencia de los efectos secundarios generales después de la primera dosis de la vacuna Sinopharm Covid 19 demostró que el 24,4 % no tuvo efectos secundarios. Asimismo, los efectos secundarios comunes entre los participantes de ambos grupos de edad fueron dolor normal en el lugar de la vacunación, la fatiga y dolor de cabeza. De igual forma se concluye que existe una diferencia significativa entre los 2 grupos de edad por dolor intenso en el sitio de vacunación, náuseas y dolor muscular de los participantes > 49 años. Más participantes mayores > 49 años informaron náuseas y dolor muscular en comparación con los participantes de edad ≤ 49 años.

SEXTO. Se concluye que la prevalencia de los efectos secundarios generales después de la segunda dosis de la vacuna Sinopharm Covid 19 demostró hubo más prevalencia de efectos secundarios que para la primera dosis. En ambos grupos de edad, el más predominante fue dolor en el sitio de vacunación, fatiga, letargo, dolor de cabeza y sensibilidad. También se

observó que hubo ³² una diferencia significativa entre ambos grupos en fatiga, sin diferencias significativas para otros efectos secundarios. También se observó que las mujeres tuvieron más síntomas desde la primera dosis que los hombres. Hubo una relación significativa entre la fatiga y el género.

SEPTIMO. Se concluye que las razones por las que los participantes no reciben la vacuna Covid 19 fueron no tener suficiente tiempo para recibir la vacuna, la falta de disponibilidad de la vacuna, la vacuna no aprobada por la OMS, el miedo a las agujas y la razón menos común, esperar otra vacuna.

5. RECOMENDACIÓN

PRIMERO. Se recomienda vigilar los efectos secundarios atribuibles a la vacunación para prevención y control posterior.

SEGUNDO. Se recomienda focalizar las intervenciones de vigilancia según los hallazgos demográficos tales como grupo etareo alrededor de los 37 años, pacientes de sexo femenino con nivel educativo superior y de condición laboral empleados.

TERCERO. Se recomienda focalizar las intervenciones de vigilancia y control de reacciones adversas en pacientes con diabetes seguida de hipertensión, así también se encontró enfermedades respiratorias, enfermedades cardiovasculares y obesidad.

CUARTO. Se recomienda focalizar intervenciones de promoción y motivación en cuanto al estado de la vacunación y condición de infección al Covid 19.

QUINTO. Se recomienda difundir los efectos secundarios luego de la primera vacunación hallados tales como dolor normal en el lugar de la vacunación, la fatiga y dolor de cabeza.

SEXTO. Se recomienda difundir los efectos secundarios luego de la segunda vacunación hallados tales como dolor en el sitio de vacunación, fatiga, letargo, dolor de cabeza y sensibilidad.

SEPTIMO. Se recomienda mejorar la cobertura de vacunación a través de concientización de los beneficios de la protección que ofrece la vacuna BBIBP-CorV.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Saeed, Bálamo Qubais, Rula Al-Shahrabi SSA, Zainab Mansour Alkokhardi AOA. Efectos secundarios y percepciones después de la vacunación de Sinopharm COVID-19. Rev Int enfermedades Infecc. 2021;111:219–26.
2. Poma Salinas JG, Garcia Inga BO, Martínez Véliz MR, Cuadros Ríos RE. Reacciones post vacuna SINOPHARM COVID-19 en el personal de salud - Huancayo 2021. Visionarios en Cienc y Tecnol. 2022;6(2):95–101.
3. Diaz-lazo A, Montalvo J. Respuesta humoral inducida por la vacuna BBIBP-CorV / Sinopharm COVID-19 en trabajadores de primera línea. Bol maraliologia y salud Ambient. 2022;LXII(3):436–43.
4. Mezarina-Mendoza J, Carrasco-Freitas M, Aguirre-Siancas E. Sobre eventos adversos de la vacuna contra la COVID-19 de Sinopharm Referencias bibliográficas. Carta al Editor. Rev Chil Infectología [Internet]. 2021;38(4):586–7. Available from: <https://mail.revinf.cl/index.php/revinf/article/view/1190>
5. Pinto SMG. Reacciones adversas vinculadas a la vacuna SINOPHARM en personal de salud del Hospital Regional Policial Arequipa Julio Pinto Manrique. Dataismo. 2022;1(10):56–65.
6. M AM, S LS. Eficacia y eficiencia de las vacunas Sputnik V ® y Sinopharm ® mediante control de anticuerpos neutralizantes en personal de salud de la Caja Petrolera de Salud , La Paz , Bolivia. 2021;167–74.
7. Silva-Valencia J, Soto-Becerra P, Escobar-Agreda S, Fernandez-Navarro M, Moscoso-Parras M, Solari L, et al. Efectividad de la Vacuna BBIBP-CorV PARA Prevenir Infeccion Y Muerte En Personal De Salud Peru 2021 [Internet]. 2021. p. 23. Available from: [https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/1318/Efectividad de la.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttps://repositorio.ins.gob.pe/handle/INS/1318](https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/1318/Efectividad%20de%20la%20vacuna%20BBIBP-CorV%20para%20prevenir%20infeccion%20y%20muerte%20en%20personal%20de%20salud%20peru%202021.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttps://repositorio.ins.gob.pe/handle/INS/1318)
8. Guillén Pinto SM. Reacciones adversas vinculadas a la vacuna SINOPHARM en personal de salud del Hospital Regional Policial Arequipa Julio Pinto Manrique. Dataismo. 2021;1(10):56–65.

9. ⁶ Yohana Margoth Guevara Del Pozo, Yesica Paquita Missa Nuñez DDR romani. Factores psicológicos asociados a COVID-19 en el personal médico inmunizados con la vacuna Sinopharm , Lima , 2021. 2022.
10. ⁷ Apaza LNJ. Efectos secundarios relacionados a la vacuna Sinopharm en el personal asistencia del centro de salud cono norte del distrito de Ayaviri - 2021 [Internet]. Universidad Privada San Carlos-Puno. 2021. Available from: <http://repositorio.upsc.edu.pe/handle/UPSC/4523>
11. ¹¹ Shengli Xia, Yuntao Zhang, Yanxia Wang, Hui Wang, Yunkai Yang, George Fu Gao, Wenjie Tan, Guizhen Wu, Miao Xu, Zhiyong Lou W, Huang, Wenbo Xu, Baoying Huang, Huijuan Wang, Wei Wang, Wei Zhang, Na Li, Zhiqiang Xie, Ling Ding, Wangyang You, Yuxiu Zhao, Xuqin Yang Y, Liu, Qian Wang, Lili Huang, Yongli Yang, Guangxue Xu, Bojian Luo, Wenling Wang, Peipei Liu, Wanshen Guo XY. ¹³ Seguridad e inmunogenicidad de una vacuna de SARS-CoV-2 inactivada, BBIBP-CorV: un ensayo de fase 1/2 aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo. *Lancet Infect Dis*. 2020;20:39–51.
12. ²¹ Salud PM de SIN de. Efectividad y seguridad de la vacunas BBIBP-CorV (Sinopharm) en personas de 3 a 17 años. 2021; Available from: <https://fi-admin.bvsalud.org/document/view/c5as8>
13. ¹³ Dávila M, Malaver E. Nivel de aceptación de la vacuna Pfizer y Sinopharm en personas adultas que acuden al centro de salud Magna Vallejo- Cajamarca, periodo septiembre a octubre, 2021 [Internet]. 2022. 1–51 p. ¹⁴ Available from: <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/815/TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
14. ²⁸ Fiorela Evelin Cárdenas De La Cruz. Evento adverso de la vacuna Sinipharm reportados por la unidad de farmacovigilancia de un hospital- Huancayo 2021 [Internet]. Universidad Peruana Los Andes. 2021. Available from: <http://repositorio.upla.edu.pe/handle/UPLA/1592>
15. ²³ Al Kaabi N, Zhang Y, Xia S, Yang Y, Al Qahtani MM, Abdulrazzaq N, et al. Effect of 2 Inactivated SARS-CoV-2 Vaccines on Symptomatic COVID-19 Infection in Adults: A Randomized Clinical Trial. *JAMA - J Am Med Assoc*. 2021;326(1):35–45.

16. Astorga Gutierrez KL. Perfil De Los Esavi Notificados De La Vacuna Contra Covid- 19, Sinopharm, En Personal Que Labora En El Hospital Regional Del Cusco, Febrero-Abril 2021 [Internet]. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. 2021. Available from:
<http://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/1783>
17. Soto A, Charca-Rodríguez FDM, Pareja-Medina M, Fernandez-Navarro M, Altamirano-Cáceres K, Sierra Chávez E, et al. Evaluación de la respuesta humoral inducida por la vacuna BBIBP-CorV mediante la determinación de anticuerpos neutralizantes en personal sanitario peruano. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2021;38(4):493–500.
18. Essalud I de evaluación de tecnologías de salud. Eficacia y seguridad de la vacuna inactivada BBIBP- CorV. 2021.
19. Malca Diaz DY. Efectos secundarios de la vacunacion contra la Covid 19 en estudiantes de medicina humana de la universidad nacional de Cajamarca en enero - marzo 2022 [Internet]. Universidad Nacional de Cajamarca. Universidad Nacional de Cajamarca; 2014. Available from:
[https://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/114356/9485-Texto del artículo-37513-1-10-20140719.pdf?sequence=2](https://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/114356/9485-Texto%20del%20art%C3%ADculo-37513-1-10-20140719.pdf?sequence=2)
https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/3229/T016_18985851_T.pdf?sequence=1

ANEXO 1

tabla 1

Características demográficas de los participantes (n 1080)

Variable	Resultados	Número (n)	Porcentaje (%)
Género	Femenino	760	70.4
	Masculino	320	29.6
Años	18-29	424	39.2
	30-39	184	17
	40-49	236	22
	50-59	140	13
	60-80	96	8.8
Estado civil	Casado	600	55.6
	Único	440	40.7
	Viuado	32	3.0
	Divorciado	8	0.7
Nivel de Educación	Nivel universitario	644	59.7
	Diploma de escuela secundaria	228	21.1
	Postgrado (Maestría/Doctorado)	180	16.6
	Primaria	12	1.1
	Analfabeto	12	1.1
Estado de Empleo	empleado	508	47.1
	Alumno	304	28.2
	Desempleados	232	21.4
	Jubilado	36	3.3
Nacionalidad	no emiratí	856	79.3
	emiratí	224	20.7
Emirato	Sharjah	572	52.9
	Dubái	288	26.7
	Ajmán	116	10.8
	Abu Dhabi	96	8.8
	Umm Al-Quwain	8	0.7

Fuente: Saeed, Bálsamo Qubais, Rula Al-Shahrabi SSA, Zainab Mansour Alkokhardi AOA. Efectos secundarios y percepciones después de la vacunación de Sinopharm COVID-19. *Rev Int enfermedades Infecc.* 2021;111:219-26.

ANEXO 2

Tabla 2

Estado de salud y condiciones crónicas de los participantes (n 1080)

Condiciones	Número (n)	Porcentaje (%)
Cáncer	8	0.7
Enfermedad autoinmune	4	0.4
Enfermedad respiratoria crónica	40	3.7
Diabetes	84	7.8
Hipertensión	68	6.3
Obesidad	36	3.3
Enfermedad del corazón	40	3.7
Reacciones alérgicas graves a la vacunación Recibir inmunoterapia o tratamiento con inhibidores Anemia	4	0.4
grave	4	0.4
Enfermedad del hígado	8	0.7
Sin condición crónica	4	0.4
	780	72.2

Fuente: Saeed, Bálsamo Qubais, Rula Al-Shahrabi SSA, Zainab Mansour Alkokhardi AOA. Efectos secundarios y percepciones después de la vacunación de Sinopharm COVID-19. *Rev Int enfermedades Infecc.* 2021;111:219–26.

ANEXO 3

Tabla 3

Anamnesis relacionada con COVID-19 de individuos vacunados (n 1080)

Anamnesia	Salir	≤49 años (844)	>49 Años (236)	Total
vacunado	Sí	632 (75%)	200 (85%)	832 (77%)
	No	212 (25%)	36 (15%)	248 (23%)
Número de dosis	una dosis	128 (15%)	56 (23%)	184 (17%)
	dos dosis	508 (60%)	144 (61%)	652 (60%)
	Ninguna	208 (25%)	36 (15%)	244 (23%)
Contagio de COVID-19	Sí	140 (16,6%)	36 (15%)	176 (16,1%)
	No	684 (81%)	200 (84%)	884 (81,5%)
	No estoy seguro	20 (2,4%)	0	20 (2,4%)

Fuente: Saeed, Bálamo Qubais, Rula Al-Shahrabi SSA, Zainab Mansour Alkokhardi AOA. Efectos secundarios y percepciones después de la vacunación de Sinopharm COVID-19. Rev Int enfermedades Infecc. 2021;111:219–26.

ANEXO 4

Tabla 4

Prevalencia de efectos secundarios generales después de la primera dosis de la vacuna Sinopharm COVID-19 entre 2 grupos de participantes (≤49 años contra >49 años) (n 1080)

Efecto secundario	≤49 años (844) n (%)	> 49 años (236) n (%)	Total (1080) n (%)	P-valor
Dolor normal en el sitio de vacunación	356 (42,2)	100 (42,4)	456 (42,2)	0,999
Dolor severo en el sitio de vacunación	12 (1,4)	16 (6,8)	28 (2,6)	0,023
Sensibilidad	44 (5,2)	12 (5)	56 (5,1)	0,963
Enrojecimiento	8 (0,9)	0	8 (0,7)	0,452
Induración y prurito en el sitio de vacunación	12 (1,4)	0	12 (1,1)	0,356
Fiebre	8 (0,9)	4 (1,7)	12 (1,1)	0,631
Dolor de cabeza	92 (10,9)	12 (5)	104 (9,6)	0,178
Fatiga	96 (11,4)	36 (15,3)	132 (12,2)	0,429
Náuseas	4 (0,5)	12(5)	16 (1,5)	0,010
Diarrea	8 (0,9)	0	8 (0,74)	0,452
Tos	8 (0,9)	4 (1,7)	12 (1,1)	0,631
Alergia	8 (0,9)	4 (1,7)	12(1,1)	0,631
Dolor muscular	36 (4,3)	32 (13,6)	68 (6,3)	0,010
Dolor abdominal	12 (1,4)	8 (3,4)	20 (1,85)	0,324
Dolor de espalda	24 (2,8)	20 (8,5)	44 (4,07)	0,054
Letargo	76 (9)	24 (10)	100 (9,2)	0,631
Otro	12 (1,4)	0	8 (0,7)	0,452
Ninguna	220 (26,0)	44 (18,6)	264 (24,4)	0,234

Fuente: Saeed, Bálsamo Qubais, Rula Al-Shahrabi SSA, Zainab Mansour Alkolkhardi AOA. Efectos secundarios y percepciones después de la vacunación de Sinopharm COVID-19. Rev Int enfermedades Infecc. 2021;111:219–26.

ANEXO 5

Tabla 5

Prevalencia de efectos secundarios generales después de la segunda dosis de vacunación Sinopharm COVID-19 entre 2 grupos de participantes (≤49 años contra >49 años) (n 1080)

Efecto secundario	≤49 años (844) n (%)	> 49 años (236) n (%)	Total (1080) n (%)	PAGSvalor
Dolor normal en el sitio de vacunación	272 (32,2)	80 (33,8)	352 (32,6)	0,646
Dolor severo en el sitio de vacunación	56 (6,6)	32 (13,6)	88 (8,15)	0,088
Sensibilidad	72 (8,5)	36 (15,3)	108 (10)	0,131
Enrojecimiento	16 (2)	0	16 (1,5)	0,285
Induración y prurito en el sitio de vacunación	8 (0,95)	4 (1,7)	12 (1,1)	0,631
Fiebre	16 (2)	16 (6,8)	32 (3)	.051
Dolor de cabeza	92 (11)	16 (6,8)	108 (10)	0,346
Fatiga	108 (13)	68 (28,8)	176 (16,3)	0,003*
Náuseas	8 (0,95)	4 (1,7)	12 (1,1)	0,631
Diarrea	8 (0,95)	0	8 (0,7)	0,452
Tos	4 (0,5)	4 (1,7)	8 (0,7)	0,336
Alergia	0	0	0	-
Dolor muscular	40 (4,7)	24 (10)	64 (5,9)	0,121
Dolor abdominal	12 (1,4)	4 (1,7)	16 (1,5)	0,881
Dolor de espalda	20 (2,4)	12 (5,1)	32 (3)	0,28
Letargo	104 (12,3)	44 (18,6)	148 (13,7)	0,217
Otros	8 (0,95)	0	8 (0,7)	0,595
Ninguna	128 (15)	24 (10)	152 (14)	0,323

A. ...

Fuente: Saeed, Bálamo Qubais, Rula Al-Shahrabi SSA, Zainab Mansour Alkokhardi AOA. Efectos secundarios y percepciones después de la vacunación de Sinopharm COVID-19. Rev Int enfermedades Infecc. 2021;111:219–26.

ANEXO 6

Tabla 6

Prevalencia de los efectos secundarios generales después de 1 dosis de Sinopharm COVID-19 Vacunación de Sinopharm COVID-19 entre 2 grupos de participantes (mujeres frente a hombres). n (1080)

Efecto secundario	Mujer (760)	Por ciento	Hombre (320)	Por ciento	totales (1080)	Por ciento	pvalor
Normal Dolor en el lugar de la vacunación	312	41%	144	45,0%	456	42,2%	0.571
Dolor intenso en el lugar de la vacunación	28	3,7%	0	0	28	2,6%	0.081
Sensibilidad	48	6,3%	8	2,5%	56	5,2%	0.194
Enrojecimiento	8	1,0%	0	0	8	0,7%	0.356
Induración y prurito en el sitio de vacunación	12	1,6%	0	0	12	1,0%	0.257
Fiebre	8	1,1%	4	1,25%	12	1,0%	0.891
Dolor de cabeza	80	10,5%	24	7,5%	104	9,6%	0.434
Fatiga	120	15,8%	12	3,75%	132	12,2%	0.006
Náuseas	2	0,3%	0	0	2	0,2%	0.190
Diarrea	8	1,1%	0	0	8	0,7%	0.356
Tos	12	1,6%	0	0	12	1,0%	0.257
Alergia	8	1,0%	4	1,25%	12	1,0%	0.891
Dolor muscular	60	7,9%	8	2,5%	68	6,3%	0.094
Dolor abdominal	20	2,6%	0	0	20	1,8%	0.142
Dolor de espalda	44	5,8%	0	0	44	4,1%	0.028
Letargo	96	12,6%	4	1,25%	100	9,3%	0.003
no tuvo ningún efecto secundario	132	17,0%	144	45,0%	264	24,0%	0.000

Fuente: Saeed, Bálsamo Qubais, Rula Al-Shahrabi SSA, Zainab Mansour Alkolkhardi AOA. Efectos secundarios y percepciones después de la vacunación de Sinopharm COVID-19. Rev Int enfermedades Infecc. 2021;111:219–26.

ANEXO 7

Tabla 7

Prevalencia de efectos secundarios generales después de la segunda dosis de la vacuna Sinopharm COVID-19 entre 2 grupos de participantes (mujeres frente a hombres) (n 1080)

Efecto secundario	Mujer (760)	Por ciento	Hombre (320)	Por ciento	totales (1080)	Por ciento	paga-valor
Dolor normal en el sitio de vacunación	264	34,7%	100	31,3%	352	32,6%	0.482
Dolor severo en el sitio de vacunación	80	10,5%	8	2,5%	88	8,1%	0.027
Sensibilidad	84	11%	24	7,5%	108	10%	0.368
Enrojecimiento	12	1,6%	4	1,25%	16	1,5%	0.834
Induración y prurito en el sitio de vacunación	12	1,6%	0	0	12	1%	0.257
Fiebre	28	3,7%	4	1,25%	32	3%	0.279
Dolor de cabeza	80	10%	28	8,75%	108	10%	0.648
Fatiga	152	20%	24	7,5%	176	16,3%	0.011
Náuseas	12	1,6%	0	0	12	1,1%	0.257
Diarrea	8	1,1%	0	0	8	0,7%	0.356
Tos	8	1,1%	0	0	8	0,7%	0.356
Alergia	0	0	0	0	0	0	-
Dolor muscular	52	6,8%	12	3,75%	64	6%	0.321
Dolor abdominal	12	1,6%	4	1,25%	16	1,5%	0.834
Dolor de espaldas	28	3,7%	4	1,25%	32	3%	0.279
Letargo	124	16,3%	24	7,5%	148	13,7%	0.053
Ninguna	88	11,6%	64	20%	152	14,07%	0.072

Fuente: Saeed, Bálsamo Qubais, Rula Al-Shahrabi SSA, Zainab Mansour Alkolkhardi AOA. Efectos secundarios y percepciones después de la vacunación de Sinopharm COVID-19. *Rev Int enfermedades Infecc.* 2021;111:219–26.

ANEXO 8

Tabla 8

Razones por las que los participantes no reciben la vacuna COVID 19

Razones	Nº (1080)	Porcentaje
La vacuna no está disponible	32	3%
La vacuna tiene muchos efectos secundarios	48	4,4%
No creo que la vacuna sea efectiva	68	6,3%
Tengo miedo a las agujas	12	1,1%
Mi cuerpo puede combatir el virus sin una vacuna	4	0,4%
La vacuna no está aprobada por la OMS	5	1,5%
Soy de las categorías que no están autorizados a ponerme la vacuna	56	5,2%
estoy esperando otra vacuna	4	0,4%
No tengo tiempo	40	3,7%
Acepto ponerme la vacuna	800	74%

Fuente: Saeed, Bálsamo Qubais, Rula Al-Shahrabi SSA, Zainab Mansour Alkokhardi AOA. Efectos secundarios y percepciones después de la vacunación de Sinopharm COVID-19. *Rev Int enfermedades Infecc.* 2021;111:219–26.

TRABAJO DE SUFICIENCIA 2DA VEZ

INFORME DE ORIGINALIDAD

29%

INDICE DE SIMILITUD

28%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

9%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uma.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	revistas.uoosevelt.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	www.essalud.gob.pe Fuente de Internet	2%
5	iaes.edu.ve Fuente de Internet	1%
6	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
7	repositorio.upsc.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	tecnohumanismo.online Fuente de Internet	1%
9	scielosp.org Fuente de Internet	1%

10	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	1 %
11	daten-quadrat.de Fuente de Internet	1 %
12	evidencia.org Fuente de Internet	1 %
13	Submitted to Universidad Señor de Sipan Trabajo del estudiante	1 %
14	repositorio.uoosevelt.edu.pe Fuente de Internet	1 %
15	alatorax.org Fuente de Internet	1 %
16	www.ncbi.nlm.nih.gov Fuente de Internet	1 %
17	academianacionaldemedicina.org Fuente de Internet	1 %
18	Submitted to Universidad Nacional Amazonica de Madre de Dios Trabajo del estudiante	1 %
19	Submitted to usmp Trabajo del estudiante	1 %
20	covidreference.com Fuente de Internet	1 %
21	alicia.concytec.gob.pe	

Fuente de Internet

<1 %

22

www.gob.pe

Fuente de Internet

<1 %

23

www.frontiersin.org

Fuente de Internet

<1 %

24

Submitted to Universidad Catolica De Cuenca

Trabajo del estudiante

<1 %

25

convoca.pe

Fuente de Internet

<1 %

26

www.mdpi.com

Fuente de Internet

<1 %

27

Submitted to Universidad Peruana Los Andes

Trabajo del estudiante

<1 %

28

repositorio.upla.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

29

repositorio.upt.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

30

explore.openaire.eu

Fuente de Internet

<1 %

31

Balsam Qubais Saeed, Rula Al-Shahrabi, Shaikha Salah Alhaj, Zainab Mansour Alkokhardi, Ahmed Omar Adrees. "Side effects and perceptions following Sinopharm

<1 %

COVID-19 vaccination", International Journal of Infectious Diseases, 2021

Publicación

32	idoc.pub Fuente de Internet	<1 %
33	revista.nutricion.org Fuente de Internet	<1 %
34	Submitted to unsaac Trabajo del estudiante	<1 %
35	www.theibfr.com Fuente de Internet	<1 %
36	tvd.wiki Fuente de Internet	<1 %
37	revistafarmaciahospitalaria.sefh.es Fuente de Internet	<1 %
38	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
39	www.imedba.com Fuente de Internet	<1 %
40	Susana Mercedes Guillén Pinto. "Reacciones adversas vinculadas a la vacuna SINOPHARM en personal de salud del Hospital Regional Policial Arequipa Julio Pinto Manrique", Dataismo, 2021 Publicación	<1 %

41	laverdaddevargas.com Fuente de Internet	<1 %
42	medes.com Fuente de Internet	<1 %
43	revistas.uta.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
44	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
45	repositorio.udch.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
46	www.minsalud.gov.co Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía

Activo

TRABAJO DE SUFICIENCIA 2DA VEZ

INFORME DE GRADEMARK

NOTA FINAL

/0

COMENTARIOS GENERALES

Instructor

PÁGINA 1

PÁGINA 2

PÁGINA 3

PÁGINA 4

PÁGINA 5

PÁGINA 6

PÁGINA 7

PÁGINA 8

PÁGINA 9

PÁGINA 10

PÁGINA 11

PÁGINA 12

PÁGINA 13

PÁGINA 14

PÁGINA 15

PÁGINA 16

PÁGINA 17

PÁGINA 18

PÁGINA 19

PÁGINA 20

PÁGINA 21

PÁGINA 22

PÁGINA 23

PÁGINA 24

PÁGINA 25

PÁGINA 26

PÁGINA 27

PÁGINA 28

PÁGINA 29

PÁGINA 30

PÁGINA 31

PÁGINA 32

PÁGINA 33

PÁGINA 34

PÁGINA 35

PÁGINA 36

PÁGINA 37

PÁGINA 38

PÁGINA 39
