



**Universidad  
Norbert Wiener**

**FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**

**Escuela Académico Profesional de Farmacia y Bioquímica**

**Efectos Adversos atribuidos a la vacuna contra el coronavirus  
(COVID-19) en participantes que acuden al vacunatón en el  
distrito de san juan de Miraflores. Lima 2021**

Tesis para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico

**AUTOR:**

**BACH. BAUTISTA SANTA CRUZ, JOSSELYN  
YANET**

**CODIGO ORCID: 0000-0002-5466-8378**

**BACH. CHIPANA BLAS, JUDITH PAMELA**

**CODIGO ORCID: 0000-0002-6809-2648**

**LIMA - PERÚ  
2021**

**TESIS**

**EFFECTOS ADVERSOS ATRIBUIDOS A LA VACUNA CONTRA EL  
CORONAVIRUS (COVID-19) EN PARTICIPANTES QUE ACUDEN AL  
VACUNATÓN EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE MIRAFLORES.**

**LIMA 2021**

**LINEA DE INVESTIGACIÓN**

Salud, enfermedad y ambiente  
Control y prevención de enfermedades infecciosas

**ASESOR**

**Mg. JUSTIL GUERRERO, HUGO JESUS**

**CODIGO ORCID: 0000-0002-6465-8747**

## **DEDICATORIA**

Esta tesis está dedicada a:

Mis padres Juan y Yanet quienes con su amor, consejos y palabras de aliento me han permitido cumplir hoy un sueño más.

A mis hermanos Juan José y María Paula por su cariño y con su apoyo incondicional durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento gracias. Ustedes representan la mayor motivación para la realización de cada meta propuesta en mi vida.

**Josselyn Bautista, Santa Cruz**

A mis padres Gladys y Francisco, a mi tío y abuela Guillermina, que siempre han estado a mi lado en todo momento, gracias por apoyarme en este sueño, gracias por el esfuerzo, porque sin ellos y sus enseñanzas no estaría aquí ni sería quien soy ahora, a ellos les dedico esta tesis.

**Judith Pamela, Chipana Blas**

### **AGRADECIMIENTO:**

Dedico este trabajo a Dios, por habernos dado salud, habernos permitido llegar hasta esta etapa tan importante de la carrera profesional como también culminar nuestras metas y objetivos trazados.

## INDICE GENERAL

|   |           |
|---|-----------|
| DEDICATORIA.....                                | iii       |
| AGRADECIMIENTO:.....                            | iv        |
| INDICE GENERAL .....                            | v         |
| INDICE DE TABLAS.....                           | vii       |
| INDICE DE FIGURAS.....                          | viii      |
| RESUMEN.....                                    | ix        |
| ABSTRACT .....                                  | x         |
| INTRODUCCIÓN .....                              | xi        |
| <b>CAPITULO I: EL PROBLEMA .....</b>            | <b>38</b> |
| 1.1. Planteamiento del problema.....            | 38        |
| 1.2. Formulación del problema .....             | 40        |
| 1.2.1. Problema general.....                    | 40        |
| 1.2.2. Problemas específicos.....               | 40        |
| 1.3. Objetivos de la investigación .....        | 40        |
| 1.3.1. Objetivo general .....                   | 40        |
| 1.3.2. Objetivos específicos .....              | 40        |
| 1.4. Justificación de la investigación .....    | 41        |
| 1.4.1. Teórica.....                             | 41        |
| 1.4.2. Metodológica.....                        | 41        |
| 1.4.3. Práctica.....                            | 41        |
| 1.5. Limitación de la investigación .....       | 42        |
| <b>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....</b>          | <b>43</b> |
| 2.1. Antecedentes .....                         | 43        |
| 2.2. Bases teóricas.....                        | 46        |
| 2.2.1. Efectos adversos.....                    | 47        |
| 2.2.2. Vacuna.....                              | 47        |
| 2.2.3. Vacunación .....                         | 48        |
| 2.2.4. Distrito de san Juan de Miraflores ..... | 48        |
| 2.3. Formulación de hipótesis .....             | 48        |
| <b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....</b>           | <b>49</b> |
| 3.1. Método de la investigación .....           | 49        |

|        |   |           |
|--------|---|-----------|
| 3.2.   | Enfoque de la investigación .....                               | 49        |
| 3.3.   | Tipo de investigación.....                                      | 49        |
| 3.4.   | Diseño de la investigación .....                                | 49        |
| 3.5.   | Población, muestra y muestreo .....                             | 49        |
| 3.6.   | Variables y operacionalización .....                            | 51        |
| 3.7.   | Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....            | 53        |
| 3.7.1. | Técnica .....   | 53        |
| 3.7.2. | Descripción de instrumentos .....                               | 53        |
| 3.7.3. | Validación .....  | 53        |
| 3.7.4. | Confiabilidad .....   | 53        |
| 3.8.   | Plan de procesamiento y análisis de datos.....                  | 54        |
| 3.9.   | Aspectos éticos .....   | 54        |
|        | <b>CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....</b> | <b>55</b> |
| 4.1.   | <b>RESULTADOS.....</b>  | <b>55</b> |
| 4.1.1. | <b>ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE RESULTADOS.....</b>                  | <b>55</b> |
| 4.1.2. | <b>Prueba de hipótesis (NO APLICA).....</b>                     | <b>62</b> |
| 4.1.3. | <b>Discusión de resultados .....</b>                            | <b>62</b> |
|        | <b>CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>          | <b>67</b> |
| 5.1.   | <b>CONCLUSIONES.....</b>  | <b>67</b> |
| 5.2.   | <b>RECOMENDACIONES.....</b>                                     | <b>68</b> |
|        | <b>REFERENCIAS .....</b>  | <b>68</b> |
|        | <b>ANEXOS.....</b>  | <b>74</b> |
|        | <b>Anexo 1: Matriz de consistencia .....</b>                    | <b>39</b> |
|        | <b>Anexo 2: Instrumento de recolección de datos .....</b>       | <b>40</b> |
|        | <b>Anexo 3: Validez del instrumento.....</b>                    | <b>41</b> |
|        | <b>Anexo 4: Confiabilidad del instrumento .....</b>             | <b>50</b> |
|        | <b>Anexo 5. Aprobación del comité de ética .....</b>            | <b>51</b> |
|        | <b>Anexo 6. Formato de consentimiento informado .....</b>       | <b>53</b> |
|        | <b>Anexo 7: Informe de Turnitin.....</b>                        | <b>54</b> |
|        | <b>ANEXO 8 Evidencias fotográficas de campo.....</b>            | <b>56</b> |

## INDICE DE TABLAS

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| Tabla 1. Efectos adversos en la zona de aplicación atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19).....   | 18                                   |
| Tabla 2. Efectos adversos somáticos atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19).....  | 19                                   |
| Tabla 3. Distribución porcentual de los participantes según efectos adversos en la zona de aplicación atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) por grupo de edad y sexo- Efectos adversos en la zona aplicación..... | 21                                   |
| Tabla 4. Distribución porcentual de los participantes según efectos adversos somáticos atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) por grupo de edad y sexo- Efectos adversos somáticos.....                            | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| Tabla 5. Distribución de los participantes que acuden al vacunación en el distrito de San Juan de Miraflores. Lima 2021 según edad y sexo.....  | 23                                   |
| Tabla 6. Efectos adversos en la zona de aplicación atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19).....   | 24                                   |

## INDICE DE FIGURAS

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| Figura 1. Intensidad de los efectos adversos en la zona de aplicación atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19).....            | 18                                   |
| Figura 2. Intensidad de los efectos adversos somáticos atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19).....                           | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| Figura 5. Distribución de los participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores Lima 2021 según edad y sexo..... | 23                                   |
| Figura 6. Efectos adversos en la zona de aplicación atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19).....                              | 62                                   |



## RESUMEN

La COVID 19 ha provocado muchas muertes en el Perú y en el mundo, desde su aparición la única forma de combatirlo y prevenir la gravedad de sus síntomas es a través de la inoculación de la vacuna. El objetivo de esta investigación fue analizar los efectos adversos atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) en participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores. El presente estudio fue deductivo, enfoque cuantitativo, tipo aplicada y diseño observacional, no experimental y transversal. La muestra fue 384 participantes seleccionados por muestreo probabilístico sistemático. La técnica empleada fue la encuesta, el instrumento fue el cuestionario, el procesamiento de tablas y figuras se realizó mediante el paquete estadístico Excel y SPSS. Se encontró que los efectos adversos más frecuentes en la zona de aplicación fueron: dolor (83,9%), inflamación (6,3%), enrojecimiento (5,7%). Los efectos adversos somáticos más frecuentes fueron malestar general 89,3%, dolor muscular 64,6% y fiebre 24,7%; la intensidad de los efectos adversos en la zona de aplicación y a nivel somático fue leve, las mujeres presentaron mayores efectos adversos en la zona de aplicación mientras que los hombres mayores efectos somáticos. En conclusión, la vacuna contra la COVID 19 inoculada a los pobladores del distrito de San Juan de Miraflores en el Vacunatón presenta efectos adversos leves y se sugiere continuar con la inoculación a fin de proteger e inmunizar al mayor número de pobladores.

**Palabras Clave:** Efectos adversos, vacuna contra COVID 19, inoculación, efectos adversos.

## ABSTRACT

COVID 19 has caused many deaths in Peru and in the world, since its appearance the only way to combat it and prevent the severity of its symptoms is through the inoculation of the vaccine. The objective of this research was to analyze the adverse effects attributed to the coronavirus vaccine (COVID-19) in participants who attend the vaccination in the district of San Juan de Miraflores. The present study was deductive, quantitative approach, applied type and observational, non-experimental and cross-sectional design. The sample was 384 participants selected by systematic probabilistic sampling. The technique used was the survey, the instrument was the questionnaire, the processing of tables and figures was carried out using the statistical package Excel and SPSS. It was found that the most frequent adverse effects in the application area were: pain (83,9%), inflammation (6,3%), redness (5,7%). The most frequent somatic adverse effects were malaise (89,3%), muscle pain (64,6%) and fever (24,7%); the intensity of the adverse effects in the area of application and at the somatic level was mild, women presented greater adverse effects in the area of application while men had greater somatic effects. In conclusion the vaccine against COVID-19 inoculated to the inhabitants of the district of San Juan de Miraflores in the Vacunación presents mild adverse effects and it is suggested to continue with the inoculation in order to protect and immunize the greatest number of inhabitants.

**Keywords:** Adverse effects, COVID 19 vaccine, inoculation, adverse effects.

## INTRODUCCIÓN

Hoy vemos con asombro y preocupación que cada día nuevos casos de hospitalizados por la COVID-19 y sus variantes ingresan a salas de UCI de los principales nosocomios del país, y en la mayoría de los casos, existe una constante, las personas que ingresan de emergencia no están vacunadas.

Al ser consultadas estas personas refieren tener temor a las vacunas, a los efectos adversos o los rumores malintencionados de las mismas.

El estado peruano viene desarrollando un rápido plan de inmunización a nivel nacional, hospitales, clínicas, parques zonales, y muchos más ambientes han sido acondicionados para vacunar a la población, pese a todas las facilidades que se ha puesto en marcha aún hay personas que por desconocimiento o apatía no se vacunan. Hoy sabemos que la única forma de prevenir el contagio de la COVID-19 es contar con las inmunizaciones respectivas.

La presente investigación trata de dar a conocer los efectos adversos atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) en participantes que acuden al vacunatón en el distrito de san juan de Miraflores a fin de contribuir con información valedera. para demostrar que, si bien puede existir un riesgo de reacciones adversas, el beneficio supera el riesgo y el gozar con un buen estado de salud es la recompensa máxima de estar inmunizado.

En el capítulo I se planteó el problema de investigación, los objetivos, justificación y limitaciones que se tuvo en el desarrollo de la tesis.

En el capítulo II se tocará el marco teórico, los antecedentes consultados, así como las bases teóricas que reforzaron la investigación.

en el capítulo III se desarrolla la metodología empleada en la investigación las variables y su operacionalización

En el capítulo IV se presentan los resultados y se discute los mismos con los antecedentes.

en el capítulo V se presentan las conclusiones llegadas en esta investigación, así como las recomendaciones a seguir por futuros investigadores.

## **CAPITULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

Los seres humanos han vivido siempre angustiados por los agentes causantes de enfermedad y han visto en los virus al peor enemigo el cual deben combatir, los virus son microscópico, son oportunista, se replican a altas velocidades y su solo nombre está relacionado con temor, enfermedad y muerte (1)

Este temor alcanzo proporciones inimaginables cuando se dio a conocer a fines del año 2019 en la provincia de Hubei en Wuhan la presencia de un brote viral causada por un nuevo agente patógeno hasta ese momento desconocido que era capaz de provocar enfermedades respiratorias agudas y neumonía (2). El desconocimiento de este virus provoco que rápidamente el contagio se diseminara a otras provincias de China logrando que en casi un mes desde su aparición existiera 9 692 casos nuevos con numerosas muertes confirmadas (32). La falta de implementación de medidas de bioseguridad y cuarentena provoco que el virus se extendiera rápidamente atravesando fronteras asiáticas propagándose a Japón, Vietnam, Taiwán, sil Lanka, Tailandia, Corea, sumándose estos a la primera oleada de países infectados (3,4).

En Europa el primer caso confirmado de Covid-19 fue detectado el 25 de enero del 2020 y se presentó en Francia en la ciudad de Bordeaux, el paciente era un viajero que regresaba de china luego de un viaje de negocios (6). La enfermedad se disemino en pocos días a España, Italia y Alemania, convirtiéndose Italia y sobre todo la ciudad de Milán en el epicentro de la enfermedad en Europa.

Estados unidos fue el primer país de este continente afectado por este nuevo virus, el 19 de enero del 2020 el estado de Washington alarmino a la comunidad americana por su llegada, un viajero de 35 años que llevo a EEUU proveniente de los países infectados acudió al Centro

Médico Providence en Everett, al norte de Seattle buscando atención por presentar tos y fiebre, falleciendo a pocos días de su internamiento. (5). En sud América, Brasil fue el primer país en reportar el contagio por Covid.19, el 26 de febrero del 2021 un viajero proveniente de Italia es internado y puesto en cuarentena por presentar los síntomas y signos de la enfermedad (7). Venezuela reportó en 13 de marzo su primer caso, era un paciente femenino de 41 años que llego a ese país proveniente de España, Italia y estados unidos que luego de presentar los síntomas y someterse a las pruebas bioquímicas, dio positivo y puesto en cuarentena (8). El 6 de marzo del 2020 las autoridades sanitarias y el Ministerio de Salud del Perú reportó su primer caso, un ciudadano de 25 años proveniente de los países europeos dio positivo a las pruebas bioquímicas (9) haciendo que el gobierno decretara medidas de cuarentena y distanciamiento social a fin de evitar la propagación del virus. (29,31)

La Organización Mundial de la Salud reporta que hasta el 6 de marzo del 2020 eran 114 países infectados, 118000 casos reportados, 4,291 personas fallecidas y propone la búsqueda de una vacuna a fin de hacer frente al azote del virus. (10,30)

En la búsqueda de una vacuna, los países del mundo desarrollan esfuerzos a fin de encontrar en el menor tiempo una forma de reducir la letalidad del virus, empresas farmacéuticas como Pfizer/BioNTech, Moderna, AstraZeneca, Janssen, Sinopharm, Sinovac y la vacuna Rusa Sputnik prueban sus inóculos cumpliendo de forma acelerada la fase pre clínica y la fase clínica de la investigación de nuevos fármacos participando para ello innumerables voluntarios en todo el mundo a fin de disminuir los tiempos de estudio y comprobar la eficiencia y eficacia del producto.(11)

Es este estudio acelerado lo que crea desconfianza en la población por la posible presencia de efectos secundarios a corto y largo plazo atribuidos a la vacuna como: Inflamación, dolor, sueño, diarrea, náuseas, escalofríos, fiebre. Por todo ello es que nos proponemos en esta investigación a analizar los efectos adversos atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) que pueden presentar los participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuáles son los efectos adversos atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) en participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores Lima 2021?

### **1.2.2. Problemas específicos**

1. ¿Cuáles son los efectos adversos atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) en su dimensión efectos en la zona de aplicación, en participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores Lima 2021?
2. ¿Cuáles son los efectos adversos atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) en su dimensión efectos adversos somáticos, en participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores Lima 2021?
3. ¿Cuáles son los efectos adversos atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) en participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores según sexo y edad Lima 2021?

## **1.3. Objetivos de la investigación**

### **1.3.1. Objetivo general**

Analizar los efectos adversos atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) en participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

1. Identificar los efectos adversos en la zona de aplicación atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) en participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores.
2. Identificar los efectos adversos somáticos atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) en participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores.

3. Describir los efectos adversos atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) en participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores según sexo y edad.

#### **1.4. Justificación de la investigación**

##### **1.4.1. Teórica**

Los programas de vacunación contra el coronavirus han marcado un hito histórico a nivel mundial, ahora, los países del mundo han colaborado entre sí para hacer frente a esta enfermedad, pero también ha traído miedo, zozobra, temores y dudas por la presencia de efectos adversos atribuidos a la vacunación. Desde el punto de vista teórico esta investigación se justifica ya que comprobaremos los datos reportados por otros países atribuidos a los efectos secundarios de la vacuna y lo relacionaremos con los datos obtenidos en nuestro país en las campañas de vacunación, esto ayudara a profundizar y actualizar nuevos conocimientos a los ya existentes para que los científicos puedan evaluar los resultados e informar a la colectividad los posibles efectos adversos a fin de que los inmunizados estén preparados y alertas cuando se presenten algunos de estos síntomas y sepan ellos como tratarlos en sus hogares o con asistencia médica. Asimismo, esta investigación se justifica ya que contribuirá a que más gente se inmunice y los que aun tengan temor también participen de los programas de vacunación.

##### **1.4.2. Metodológica**

La presente investigación aporta con un instrumento de recolección de datos que podrá ser utilizado en futuras investigaciones con el objetivo de analizar los efectos adversos atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) en participantes que acudieron al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores.

##### **1.4.3. Práctica**

Desde el punto de vista práctico esta investigación se justifica porque los resultados obtenidos a través del estudio estadístico se sumarán a otros investigadores y contribuirá a precisar con mayor detalle los efectos adversos de la vacuna. Los resultados de esta investigación podrán ser utilizadas en futuras investigaciones y contribuirá a crear mayor conciencia en los profesionales de salud que podrán brindar capacitaciones informativas a la

comunidad contra la (COVID-19), asimismo, motivará a los Químicos Farmacéuticos a investigar más sobre las nuevas vacunas contribuyendo con nuevos conocimientos.

### **1.5. Limitación de la investigación**

La zona de vacunación es un lugar de muchas restricciones para el acceso y por lo tanto se tuvo que entrevistar a los participantes en la salida del centro de vacunación del IPD, asimismo se tuvo que utilizar equipo de protección personal (EPP) al momento de la recolección de datos.

Por último, el distanciamiento social fue también una dificultad la cual fue superada con el protocolo de bioseguridad, como la doble mascarilla, protector facial, alcohol gel y toallitas húmedas.



## **CAPITULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes**

**Pérez y Rodríguez. (2021).** En esta investigación tuvieron como objetivo ‘‘Conocer los efectos secundarios de la vacuna Sinovac contra el COVID 19 en el Ecuador’’. Para esta investigación fue necesaria realizar una revisión bibliográfica, se seleccionó 37 artículos originales, guías e informe de los últimos 2 años sobre eficacia y efectos secundarios. Las bases de datos consultados fueron Scielo, Organización Mundial de la Salud (OMS), Elsevier, National Institutes of Health (NIH), American Journal Of Preventative Medicine. Los resultados de la revisión indican que la vacuna Sinovac tiene una eficacia del 91% y que tras la inmunización puede aparecer alergia, fiebre, malestar general, dolor o cansancio, enrojecimiento, dolor de cabeza. También se informa que cada individuo reacciona de manera diferente a la vacuna, pero la sintomatología desaparece a los pocos días. Se concluye que la vacuna es segura y las reacciones adversas no son de cuidado (12)

**Gironzini, (2021).** En su investigación tuvo como objetivo ‘‘Evaluar la frecuencia de reacciones adversas inmediatas a la vacuna inactivada contra el SARS COV-2 BBIBP-CORV’’. Se realizó un estudio observacional, prospectivo y transversal, mediante la técnica encuesta que se realizó en Arequipa y participaron internos del hospital III Goyeneche del MINSA. La metodología usada fue de tipo en línea, participaron 95 internos entre los hombres y mujeres comprendidos entre 26 y 41 años. Los datos se tabularon en el paquete estadístico SPSS N° 27. Las reacciones adversas presentadas fueron dolor en el sitio de inoculación, cefalea, astenia, alergias todas estas reacciones fueron de tipo leve y se presentaron a la primera y segunda dosis, además, no se necesitó medicamentos para tratar las reacciones adversas manifestadas. (15)

**Corrales, (2021).** En su investigación tuvo como objetivo “Determinar las percepciones de la aceptación de la Vacuna contra el COVID-19 en Arequipa 2021”. Se realizó un estudio observacional, prospectivo, transversal, cualicuantitativo la técnica de recopilación de información fue la encuesta de tipo entrevista a los pobladores de los alrededores del Mercado San Camilo, la población de estudio lo comprendió jóvenes de 18 a 25 años y adultos de 26 a 56 años. La información recabada indica que el 61,4% de los jóvenes no están de acuerdo con la vacunación a diferencia de los adultos que un 64% manifiesta que si se vacunarían, el 35% de los encuestados varones si se colocarían la vacuna el 64% de las encuestadas mujeres no se colocarían la vacuna, los de nivel de educación superior aceptarían vacunarse en un 53,2% a diferencia de los que poseen instrucción secundaria 53% e inicial con 11,4%, asimismo los católicos se vacunarían en mayor números a los de otra religión. Se concluye que aún existen temores sobre el uso de la vacuna en la población. (16)

**Becker, et al., (2021)** En su investigación tuvieron como objetivo “Describir las reacciones adversas de la vacuna anti-COVID19 en odontólogos”, Asunción-Paraguay. Se realizó un Estudio observacional descriptivo de corte transversal que incluyó a 675 odontólogos donde participaron en una encuesta autoadministrada vía internet que contenía preguntas de carácter sociodemográficos, laborales y referentes a vacunación e infección post vacunación por COVID-19. Los resultados de la encuesta fueron de los 675 participantes, 664 (98,4%) informaron haberse vacunado, de ellos, 579 (87,20%) completaron el esquema de vacunación, 515 (76,3%) describieron al menos una reacción adversa, el dolor en el sitio de la punción se presentó en 387 (57,3%), astenia en 192 (28,4%), y dolor de cabeza en 181 (23,7%) entre las más frecuentes. Posterior a la vacunación, 64 (9,3%) encuestados afirmaron haberse infectado con COVID-19, de ellos cuatro (6,3%) requirieron internación, todos en sala. Se concluye que no hay relación entre los grupos de edad y tipo de vacuna con la infección post vacunación por COVID-19. Como también no se reportaron reacciones post vacunación graves, la presencia de síntomas debe ser atendida. (36)

**Hernández, et al., (2020).** En esta investigación tuvieron como objetivo “Informar sobre el estado actual y perspectiva de desarrollo de la vacuna para COVID-19 Bogotá- Colombia” con la finalidad de obtener un candidato a inocular que demuestre seguridad y efectividad en el control y prevención del virus. Se trató de un estudio experimental in vivo con voluntarios de diferentes edades y etnias, se analizaron 115 candidatos a vacuna de los cuales 73 pasaron a la fase pre clínica y 8 llegaron a fase clínica. Los resultados demostraron que AZD1222 de AstraZeneca producida a partir de adenovirus se encuentra en fase II/III),

PiCoVacc de Sinovac BioNTech producida a partir de virus inactivado se encuentra en fase I/II); mRNA-1273 de Moderna producida a partir de ARNm para la proteína S se encuentra en fase I, INO-4800 de Inovio Pharmaceuticals producida a partir de DNA plasmídico para proteína S, se encuentra en fase I, Ad5-nCoV de Cansino Biologicals producida de adenovirus tipo 5 expresando la proteína S se encuentra en fase I. se concluye que existe un alto performance en encontrar una vacuna segura y eficaz para el tratamiento de la COVID-19. (13)

**Pagotto, et al., (2020).** En su investigación tuvieron como objetivo “Describir la incidencia de efectos adversos atribuidos a la vacuna Sputnik V en Argentina”. La investigación se realizó en enero 2021 en 707 trabajadores de salud de primera línea de ambos sexos inoculados con esta vacuna y a 72 horas pos inoculación. La información se recopiló en un formulario auto informado. Los resultados demostraron que 469 participantes presentaron reacciones adversas locales, de ellos el 57% manifestó dolor en el lugar de punción, 11% presento enrojecimiento e hinchazón en la zona de aplicación, otras manifestaciones fueron fiebre y diarreas, las mujeres experimentaron mayores reacciones que los hombres (66,4% y 51,4%) los trabajadores menores de 55 años manifestaron un 63% de reacciones adversas. Se concluye que se necesita más estudios sobre la seguridad de la vacuna a largo plazo en hombres y mujeres y por edad. (28)

**Dos Santos, et al., (2017).** En esta investigación tuvieron como objetivo “Conocer los eventos adversos notificados post-vacunación en adultos mayores en Brasil”. El estudio fue descriptivo, transversal, con abordaje cuantitativo, la fuente consultada fue el Sistema de Información del Programa Nacional de Inmunizaciones. Los resultados mostraron que, entre 15.196.080 ancianos inmunizados, hubo 207 notificaciones de eventos adversos post-vacunales, de los cuales 187 (89%) se debieron a un evento adverso no grave. La mayoría de los afectados eran del sexo femenino (86%); raza blanca (49%); de 60 a 69 años (70%). Entre las manifestaciones clínicas se destacaron las reacciones en los lugares de aplicación de la vacuna (84%). En cuanto a las hospitalizaciones, se encontró que de las personas (2%) que fueron hospitalizadas, por efecto adverso graves. Se concluye que la notificación de eventos adversos de post vacunación es fundamental. (27)

## **2.2. Bases teóricas**

### **Cuatro vacunas aprobadas por la OMS**

Según la revista The Conversation las 4 vacunas Pfizer, Moderna y Johnson, Astra Zeneca aprobadas por la OMS han presentado eficacia y eficiencia en los inmunizados, la FDA y EMA aprobó la administración de la vacuna basado en los resultados de los ensayos clínicos realizados en diferentes países, presentando una eficacia que va desde el 66% al 95% sin embargo estas vacunas presentaron reacciones adversas de diferente intensidad de manera inmediata o a los pocos días de ser inoculados. Las reacciones adversas documentadas fueron: astenia, letargia, cefaleas, escalofrío, fiebre, mialgias, artralgias, enrojecimiento, náuseas, vómitos, eritema. (17)

En un informe de la OMS menciona que los efectos adversos a la vacuna COVID 19 son de una intensidad leve a moderada, asimismo indica que la ausencia de efectos adversos no significa que la vacuna no es buena, esto se debe a la idiosincrasia del paciente, se debe tener una vigilancia de los síntomas atribuidos a la inoculación. En este informe se menciona que los efectos adversos habituales son: dolor en el lugar de inyección, fiebre, cansancio, cefaleas, mialgias, escalofríos, diarrea y las menos frecuentes: Alergias graves, dolor muscular, dolor de articulaciones. (18)

La revista ABC Sociedad menciona que la vacuna de Pfizer la cual es la más usada en Europa, presenta reacciones adversas frecuentes como cansancio, dolor de cabeza, dolor muscular, dolor de articulaciones, escalofríos y fiebre. Algo menos frecuentes pueden ser un cierto enrojecimiento en el lugar de la inyección y sentir náuseas, reacciones menos frecuentes como aumento de los ganglios linfáticos, malestar, dolor en las extremidades, insomnio y reacciones raras como Caída o parálisis temporal de un lado de la cara. (19)

Un informe de la Agencia Española de Medicamento y del Producto sanitario mencionó los efectos adversos de la vacuna Pfizer, de 17 041 138 vacunadas, 17 387 reportaron efectos adversos de las cuales 3,361 se consideraron graves. Astenia, letargia, inapetencia, hiperhidrosis, fiebre, cefaleas, dolor muscular, fatiga, escalofríos, náuseas, sudoración dolor de cabeza. (20)

Un informe de la revista Útileinteresante.pe a la infectología Ely solari menciona que los vacunados con Sinopharm pueden experimentar fiebre, sueño, malestar general, cansancio,

dolor de cabeza y fatiga. Estas reacciones adversas pueden presentarse a la primera dosis como a la segunda pero solo son de carácter leve. Los rangos de protección de la vacuna Sinopharm es de un 40 a 50%. (21)

La revista Ciencia y Salud menciona los 73 efectos adversos de la vacuna Sinopharm, recopilados por el investigador Tao Lina. Entre las reacciones adversas locales se mencionan: sarpullido, dolor de cabeza, pérdida del apetito, goteo nasal, estornudos, letargo, dolor muscular, vómitos, sequedad de la garganta, escalofríos, fiebre, dolor en la zona de aplicación, náuseas, nerviosismo, enrojecimiento de la piel, sensación de bulto en el brazo, dolor de extremidad baja y presión sanguínea baja. (22)

### **2.2.1. Efectos adversos**

Se entiende por efecto adverso o efecto no deseado a las reacciones causadas por un medicamento a dosis terapéuticas, los efectos adversos pueden ser considerados perjudiciales si ponen en riesgo la vida del paciente, mayormente estos no son de cuidado y se encuentran descritos en la información de los insertos de los medicamentos.(23) Muchos medicamentos nuevos pueden provocar reacciones adversas, pero según la necesidad estas pueden aceptarse según el beneficio del medicamento frente a la enfermedad. (33)

Los efectos adversos pueden clasificarse en: Reacciones predecibles en las cuales están involucradas las sobredosis e interacción fármaco a fármaco. Reacciones impredecibles en los cuales están involucradas la intolerancia y la idiosincrasia. Reacciones de hipersensibilidad, en las cuales están comprendidas los procesos inmunológicos. Reacciones anafiloides en las cuales están presentes mecanismos no inmunológicos. (23,34)

### **2.2.2. Vacuna**

Las vacunas son consideradas productos biológicos que administrado a los pacientes pueden estimular el sistema inmunitario protegiendo al organismo de la acción de agentes patógenos. Para lograr la protección de las personas a veces es necesario que estos sean inoculados varias veces a fin de generar la inmunidad esperada, pero para lograr el éxito de la vacuna participan factores relacionados con: composición del inóculo, edad del inoculado, número de administraciones y calidad de los coadyuvantes. (24)

Las vacunas pueden presentar contraindicaciones entre las cuales destacan:

a.- Efectos dañinos permanentes, en el caso de la vacuna para prevenir la tos ferina se puede

producir encefalopatías.

b.- Efectos dañinos temporales, esto puede ocurrir por la edad o estado fisiológico como el embarazo. (24)

La tecnología de elaboración de las vacunas permiten incorporar los siguientes componentes como el antígeno inmunizante, este puede estar diluido en un líquido de suspensión. Uno de los elementos importantes que debe contar la vacuna es el preservante o estabilizante que permite que la vacuna permanezca homogénea y evite la contaminación bacteriana. Asimismo, la vacuna puede contar con adyuvantes, los cuales mejoran el performance de inmunogenicidad. (24,35)

### **2.2.3. Vacunación**

Mecanismo desarrollado por el estado con la finalidad de incorporar el mayor número de personas a las jornadas de vacunación de tal manera que se pueda inmunizar a más personas en menor tiempo. Este proceso se inició con un grupo etario de mayor edad, personas de tercera edad y se contempla terminar el año con niños de 5 a 10 años. En este proceso también se inmunizan a personas rezagadas y extranjeros. (25)

### **2.2.4. Distrito de san Juan de Miraflores**

Esta localizado en el departamento de Lima, tiene una población de 404 001 habitantes, presenta una superficie de 2000 hectáreas. La altitud del distrito es 115 m.s.n.m sus coordenadas geográficas son: longitud 76° 57' 49" Oeste latitud 12° 9' 48" Sur. (26) Según el reporte del INS para el 2019 se reportaron 362.643 habitantes en el distrito, los datos indican que 184,312 son mujeres y 178,331 son hombres. (26)

El distrito de san Juan de Miraflores no es ajeno a los problemas de salud pública, el 80% de las atenciones médicas se realizan sobre niños siendo las infecciones respiratorias y las enfermedades diarreicas las que más complicaciones presentan. Los problemas relacionados con adultos radican en infecciones bucales (11%), respiratorias agudas (10,7%), artropatías (6,5), respiratorias crónicas (5,1%), enfermedades gástricas (4,3%), enfermedades metabólicas (4,1%), hipertensión (4%), obesidad (4%). (26).

## **2.3. Formulación de hipótesis**

No aplica hipótesis por ser un estudio de nivel descriptivo.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1. Método de la investigación**

El método de la investigación es deductivo porque es una estrategia de razonamiento empleada para deducir conclusiones lógicas a partir de una serie de premisas. (37)

### **3.2. Enfoque de la investigación**

El enfoque de la investigación es cuantitativo, porque utiliza la recolección de datos con base en la medición numérica y el análisis estadístico con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías. (37)

### **3.3. Tipo de investigación**

El tipo de la investigación es aplicada porque buscan convertir el conocimiento teórico en un conocimiento práctico y útil para la sociedad. (37)

### **3.4. Diseño de la investigación**

El diseño de la investigación es observacional, no experimental: transversal.

### **3.5. Población, muestra y muestreo**

**Población:** Estuvo conformada por todos los participantes que acudieron al vacunación en el distrito de San Juan de Miraflores su tamaño es desconocido.

Criterios de inclusión:

- Participantes que tengan la intención de contribuir en el estudio.
- Participantes que firmen el consentimiento informado.
- Mayores de edad.

Criterios de exclusión:

- Participantes que no tengan intención de contribuir en el estudio.
- Participantes que no hayan firmado el consentimiento informado.

- Menores de edad sin apoderado.

**Muestra:** Estuvo conformado por 384 participantes que acuden a vacunarse en el distrito de San Juan de Miraflores.

**Muestreo:** Probabilístico, sistemático

El tamaño muestra se determinó mediante la siguiente formula:

$$n = \frac{Z^2 * p * (1 - p)}{d^2}$$

Donde:

Z: (Es el valor de confianza 95% ) = 1,96

p: (valor previo de la proporción de personas que presentan efectos adversos) = 0,50

d = precisión (5%).

Reemplazando:

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * (1 - 0,5)}{0,05^2} = 384$$

**Muestreo aleatorio sistemático:**

$$K = \frac{N}{n}$$

Donde:

N: (Es la población accesible) = 1200 (en dos días)

n: (Es el tamaño de muestra) = 384

Desarrollando la formula obtenemos la muestra a encuestar:

$$K = \frac{1200}{384}$$

$$K = \frac{1200}{384} = 3,12$$



$k = 3$

A: [1 – 3]

Primer día.

A = 2 (arranque aleatorio será 2)

192 Participantes: 2, 5, 8, 11.....575

Segundo día.

A = 3 (arranque aleatorio será 3)

192 Participantes: 3, 6, 9, 12.....576.

### 3.6. Variables y operacionalización

**Variable de estudio:** Efectos adversos.

**Definición operacional:** Signos y síntomas físicos atribuidos a la vacuna contra el COVID-19 que son manifestados por el participante registrados en un cuestionario y valorados según su intensidad que son leve, moderada y alto. (38)

| Dimensiones                                 | Indicadores  | Escala de Medición  | Escala Valorativa<br>(Niveles o rango)   |
|---|--|---|--|
| • Efectos adversos en la zona de aplicación | <ul style="list-style-type: none"><li>• Dolor</li><li>• Enrojecimiento</li><li>• Adormecimiento</li><li>• Hemorragia</li><li>• Tumefacción</li><li>• Equimosis</li><li>• Inflamación</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ordinal</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Leve</li><li>• Moderado</li><li>• Alto</li></ul> |
| • Efectos adversos somáticos                | <ul style="list-style-type: none"><li>• Malestar general</li><li>• Dolor muscular</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ordinal</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Leve</li><li>• Moderado</li><li>• Alto</li></ul> |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor de cabeza</li> <li>• Cansancio</li> <li>• Escalofríos</li> <li>• Fiebre</li> <li>• Nauseas</li> <li>• Estreñimiento</li> <li>• Sueño</li> </ul> |  |  |
|--|--|--|--|

**Variables de Control:** Sexo y Edad

**Definición operacional:** Son todos aquellos aspectos, rasgos o variables que configuran el estado e identidad de un grupo de personas en un territorio en común, estos rasgos dan forma a la identidad de los miembros de una agrupación. (39)

**Sexo.** - se refiere a las características biológicas que tienen las personas que pertenecen a una determinada agrupación y está formado por masculino y femenino.

| Dimensiones | Indicadores                    | Escala de Medición | Escala Valorativa<br>(Niveles o rango)  |
|-------------|--------------------------------|--------------------|---|
| Sexo        | Según registro de cuestionario | Nominal            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Femenino</li> <li>- Masculino</li> </ul> |

**Edad.** - Es el periodo de tiempo comprendido de una persona que va desde el nacimiento hasta este momento actual.

| Dimensiones | Indicadores   | Escala de Medición | Escala Valorativa<br>(Niveles o rango)  |
|-------------|---------------|--------------------|---|
| Edad        | Rango de edad | Intervalo          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 18 - 29</li> <li>- 30 - 39</li> <li>- 40 a 59</li> <li>- &gt;60</li> </ul> |

### **3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.7.1. Técnica**

El desarrollo de la investigación se llevó a cabo los días sábado y domingo desde las 8 am hasta las 6 pm en el centro de vacunación instalado por el MINSA en el distrito de San Juan de Miraflores.

En esta investigación se utilizó la encuesta la cual fue la técnica más apropiada para este tipo de investigaciones, el instrumento a utilizar fue el cuestionario en el que se entrevistó a uno de cada tres participantes en la salida del centro de vacunación.

Se les explico a los participantes el objetivo de la investigación paso a paso, absolviendo todas sus preguntas a fin de que no tengan ninguna duda y mencionarles que esto no los compromete de alguna forma, firmando inicialmente el consentimiento informado.

#### **3.7.2. Descripción de instrumentos**

El cuestionario ha sido diseñado en función a las variables, dimensiones y los indicadores a estudiar.

En la primera parte del instrumento se recogieron los datos generales del encuestado, en la segunda parte se recogió los datos del estudio donde se registró la información de las dimensiones, efectos en la zona de aplicación y reacciones somáticas. En el instrumento se marcó en el casillero correspondiente la reacción o manifestación del entrevistado frente a la vacuna y el grado de intensidad de la misma.

#### **3.7.3. Validación**

Se realizó mediante el juicio de tres expertos.

#### **3.7.4. Confiabilidad**

Para probar la estabilidad del instrumento se midió la confiabilidad por instrumento paralelos en una muestra piloto de 30 participantes que acudieron al Vacunatón el distrito de San Juan de Miraflores- Lima. Según Hernández S. (2015) se debe aplicar el instrumento a una muestra y después de cierto periodo volver aplicarlo en esa misma muestra. Si la correlación entre los resultados de las diferentes aplicaciones es muy positiva, el instrumento se considera confiable.

Como en el presente estudio la variable fue de tipo cualitativa, según Córdova (2006) se utiliza el coeficiente de contingencia, el cual mide la correlación entre dos variables cualitativas y se basa en el valor de la prueba Chi Cuadrado, además se presenta el índice de Kappa para medir la concordancia de las respuestas.

El coeficiente de contingencia para cada ítem es significativo ( $p$  valor  $<0,05$ ) y además presenta valores superiores a 0,626, por su parte también el índice de Kappa es significativo y superior a 0,492; por lo tanto, podemos indicar que hay una consistencia en las respuestas del instrumento paralelo para cada ítem, lo que indica que nuestro instrumento es confiable y las respuestas obtenidas son consistentes.

### **3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos**

La técnica a utilizar es la elaboración de tablas de frecuencia simples y tablas de frecuencia de doble entrada o tablas cruzadas las cuales se ilustran o se grafican mediante diagramas de barra simples y también diagramas de barras agrupados.

Para alcanzar los objetivos se utilizó las estimaciones de los porcentajes de interés mediante intervalos al 95% de confianza.

### **3.9. Aspectos éticos**

Esta investigación se desarrolló siguiendo los principios de la ética y moral del buen investigador, todas las personas entrevistadas fueron previamente informadas sobre la investigación y autorizaron su participación mediante el consentimiento informado, todos los antecedentes mencionados en la investigación han sido correctamente referenciados para respetar la autoría de los investigadores consultados, darles su verdadero lugar y evitar cualquier conflicto de interés, toda la información que se mencione será verdadera y podrá ser revisada en cualquier momento a solicitud de las autoridades de la Universidad Norbert Wiener. El trabajo de investigación fue sometido al escrutinio del programa turnitin para corroborar que posee menos del 20% según norma de la universidad.

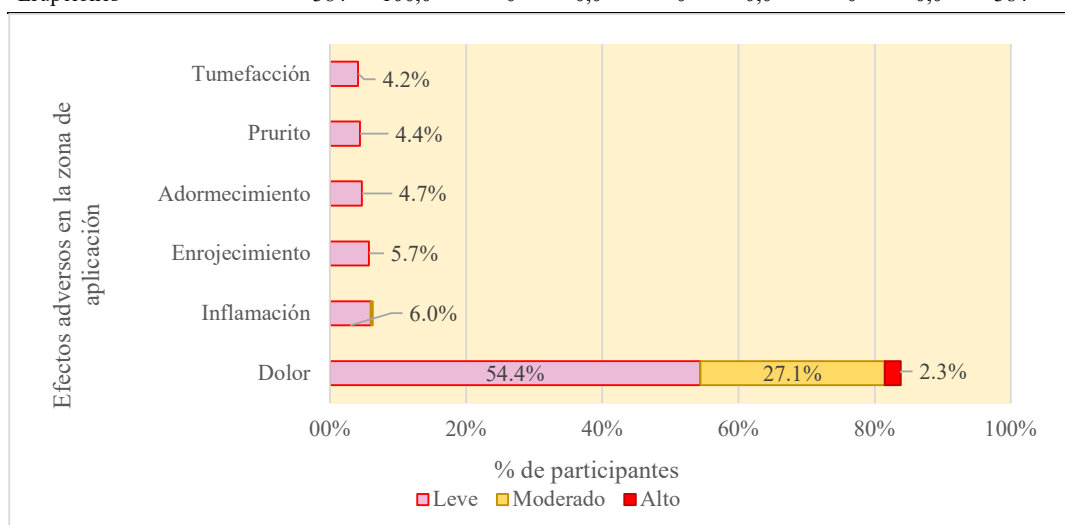
## CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 4.1.RESULTADOS

#### 4.1.1. ANALISIS DESCRIPTIVO DE RESULTADOS

**Tabla 1.** Efectos adversos en la zona de aplicación atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) en participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores.

| Efectos adversos en la zona de aplicación | No presenta |       | Leve |      | Moderado |      | Alto |     | Total |       |
|---|-------------|-------|------|------|----------|------|------|-----|-------|-------|
|   | n           | %     | n    | %    | n        | %    | n    | %   | n     | %     |
| Dolor                                     | 62          | 16,1  | 209  | 54,4 | 104      | 27,1 | 9    | 2,3 | 384   | 100,0 |
| Inflamación                               | 360         | 93,8  | 23   | 6,0  | 1        | 0,3  | 0    | 0,0 | 384   | 100,0 |
| Enrojecimiento                            | 362         | 94,3  | 22   | 5,7  | 0        | 0,0  | 0    | 0,0 | 384   | 100,0 |
| Adormecimiento                            | 366         | 95,3  | 18   | 4,7  | 0        | 0,0  | 0    | 0,0 | 384   | 100,0 |
| Prurito                                   | 367         | 95,6  | 17   | 4,4  | 0        | 0,0  | 0    | 0,0 | 384   | 100,0 |
| Tumefacción                               | 368         | 95,8  | 16   | 4,2  | 0        | 0,0  | 0    | 0,0 | 384   | 100,0 |
| Hemorragia                                | 384         | 100,0 | 0    | 0,0  | 0        | 0,0  | 0    | 0,0 | 384   | 100,0 |
| Equimosis                                 | 384         | 100,0 | 0    | 0,0  | 0        | 0,0  | 0    | 0,0 | 384   | 100,0 |
| Erupciones                                | 384         | 100,0 | 0    | 0,0  | 0        | 0,0  | 0    | 0,0 | 384   | 100,0 |

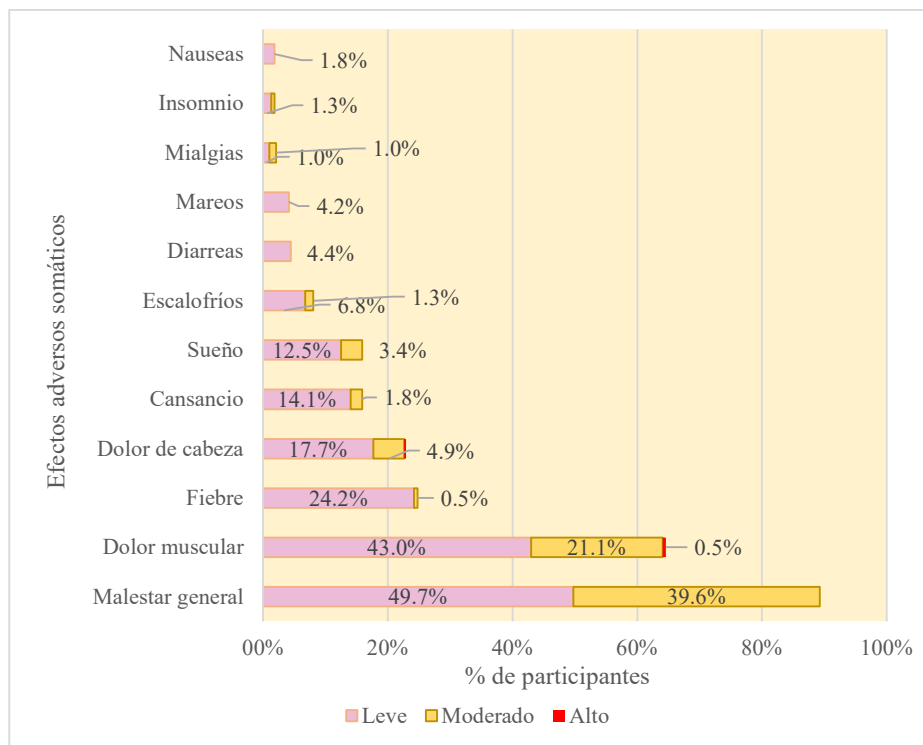


**Figura 1.** Efectos adversos en la zona de aplicación atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) en participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores.

**Interpretación:** Los efectos adversos en la zona de aplicación atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19 m) en participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores se presentaron de la siguiente manera ; en la tabla y figura 1 muestran que el 54,4% de los participantes que acudieron al vacunatón presentaron un dolor leve, mientras que el 27,1% mencionaron que fue de intensidad moderada y un 2,3% de alta intensidad; por otro lado solo se reportó un caso (0,3%) de inflamación con nivel moderado siendo todos los restantes efectos adversos en la zona de aplicación de efecto leve, los cuales no superaron el 6% de casos.

**Tabla 2.** Efectos adversos somáticos atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19).

| Efectos adversos somáticos | No presenta |       | Leve |      | Moderado |      | Alto |     | Total |       |
|----------------------------|-------------|-------|------|------|----------|------|------|-----|-------|-------|
|                            | n           | %     | n    | %    | n        | %    | n    | %   | n     | %     |
| Malestar general           | 41          | 10,7  | 191  | 49,7 | 152      | 39,6 | 0    | 0,0 | 384   | 100,0 |
| Dolor muscular             | 136         | 35,4  | 165  | 43,0 | 81       | 21,1 | 2    | 0,5 | 384   | 100,0 |
| Fiebre                     | 289         | 75,3  | 93   | 24,2 | 2        | 0,5  | 0    | 0,0 | 384   | 100,0 |
| Dolor de cabeza            | 296         | 77,1  | 68   | 17,7 | 19       | 4,9  | 1    | 0,3 | 384   | 100,0 |
| Cansancio                  | 323         | 84,1  | 54   | 14,1 | 7        | 1,8  | 0    | 0,0 | 384   | 100,0 |
| Sueño                      | 323         | 84,1  | 48   | 12,5 | 13       | 3,4  | 0    | 0,0 | 384   | 100,0 |
| Escalofríos                | 353         | 91,9  | 26   | 6,8  | 5        | 1,3  | 0    | 0,0 | 384   | 100,0 |
| Diarreas                   | 367         | 95,6  | 17   | 4,4  | 0        | 0,0  | 0    | 0,0 | 384   | 100,0 |
| Mareos                     | 368         | 95,8  | 16   | 4,2  | 0        | 0,0  | 0    | 0,0 | 384   | 100,0 |
| Mialgias                   | 376         | 97,9  | 4    | 1,0  | 4        | 1,0  | 0    | 0,0 | 384   | 100,0 |
| Insomnio                   | 377         | 98,2  | 5    | 1,3  | 2        | 0,5  | 0    | 0,0 | 384   | 100,0 |
| Nauseas                    | 377         | 98,2  | 7    | 1,8  | 0        | 0,0  | 0    | 0,0 | 384   | 100,0 |
| Artralgia                  | 384         | 100,0 | 0    | 0,0  | 0        | 0,0  | 0    | 0,0 | 384   | 100,0 |



**Figura 2.** Efectos adversos somáticos atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) en participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores.

**Interpretación:** Los Efectos adversos somáticos atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) en participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores se presentaron de la siguiente manera; la tabla y figura 2 muestran que el 49,7% de los participantes presentaron un malestar general leve atribuido a la vacuna, mientras que el 39,6% mencionaron que fue de intensidad moderada no reportándose casos con alta intensidad; por otro lado el dolor muscular alcanzó un 21,1% de casos de intensidad moderada llegando incluso a reportarse dos casos (0,5%) con alta intensidad; también se observó un importante 4,9% de menciones de dolor de cabeza de intensidad moderada.

**Tabla 3.** Efectos adversos atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) en participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores según sexo y edad - Efectos adversos en la zona de aplicación.

| Efectos adversos en la zona de aplicación | Edad            |                  |                  |                  | Sexo                |                      |
|---|-----------------|------------------|------------------|------------------|---------------------|----------------------|
|   | 18-29<br>(n=93) | 30-39<br>(n=141) | 40-59<br>(n=130) | 60 a +<br>(n=20) | Femenino<br>(n=192) | Masculino<br>(n=192) |
| Dolor                                     | 84,9            | 85,8             | 83,1             | 70,0             | 84,4                | 83,3                 |
| Inflamación                               | 12,9            | 4,3              | 4,6              | 0,0              | 5,2                 | 7,3                  |
| Enrojecimiento                            | 4,3             | 4,3              | 8,5              | 5,0              | 5,7                 | 5,7                  |
| Adormecimiento                            | 7,5             | 2,1              | 3,8              | 15,0             | 3,1                 | 6,3                  |
| Prurito                                   | 6,5             | 1,4              | 4,6              | 15,0             | 5,2                 | 3,6                  |
| Tumefacción                               | 3,2             | 3,5              | 4,6              | 10,0             | 3,6                 | 4,7                  |
| Hemorragia                                | 0,0             | 0,0              | 0,0              | 0,0              | 0,0                 | 0,0                  |
| Equimosis                                 | 0,0             | 0,0              | 0,0              | 0,0              | 0,0                 | 0,0                  |
| Erupciones                                | 0,0             | 0,0              | 0,0              | 0,0              | 0,0                 | 0,0                  |

**Interpretación:** La primera fila de la tabla 3 indica respecto al dolor en la zona de aplicación, lo cual se presentó en el 70% de las personas mayores de 60 años, mientras que en el caso de los restantes grupos de edad este porcentaje fue superior al 80%, no observándose diferencias importantes entre género; en segundo lugar tenemos la inflamación el cual fue reportado por el 12,9% de los jóvenes mientras que en los mayores de 29 años este porcentaje no supero el 5%; en cuanto al género se manifiesta en el 7,3% de hombres y 5,2% de mujeres; de manera similar el adormecimiento y prurito presentan mayor prevalencia en adultos mayores (15%).



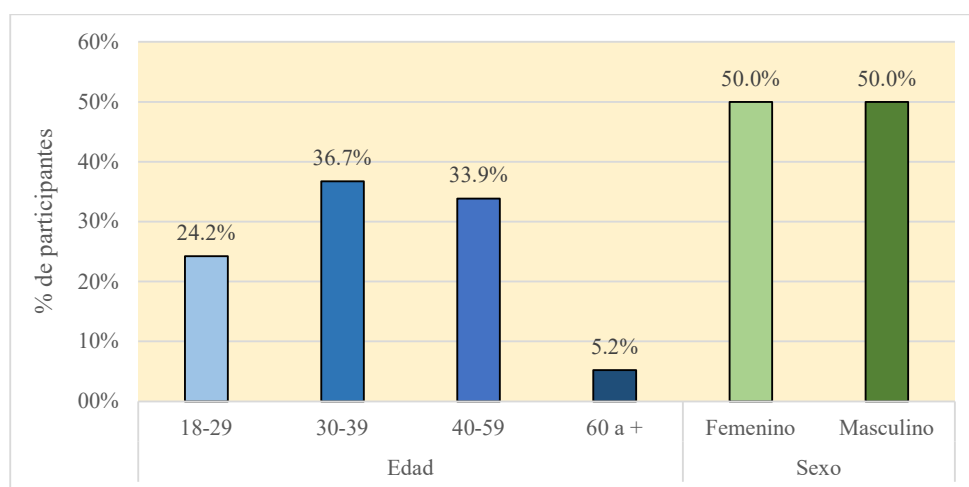
**Tabla 4.** Efectos adversos atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) en participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores según sexo y edad - Efectos adversos somáticos.

| Efectos adversos somáticos | Edad            |                  |                  |                  | Sexo                |                      |
|----------------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|---------------------|----------------------|
|                            | 18-29<br>(n=93) | 30-39<br>(n=141) | 40-59<br>(n=130) | 60 a +<br>(n=20) | Femenino<br>(n=192) | Masculino<br>(n=192) |
| Malestar general           | 92,5            | 85,8             | 90,8             | 90,0             | 88,0                | 90,6                 |
| Dolor muscular             | 71,0            | 59,6             | 66,2             | 60,0             | 62,0                | 67,2                 |
| Fiebre                     | 33,3            | 23,4             | 15,4             | 55,0             | 29,2                | 20,3                 |
| Dolor de cabeza            | 28,0            | 18,4             | 26,2             | 10,0             | 21,9                | 24,0                 |
| Cansancio                  | 28,0            | 13,5             | 10,8             | 10,0             | 19,3                | 12,5                 |
| Sueño                      | 22,6            | 12,1             | 14,6             | 20,0             | 17,7                | 14,1                 |
| Escalofríos                | 11,8            | 10,6             | 3,1              | 5,0              | 9,4                 | 6,8                  |
| Diarreas                   | 9,7             | 2,1              | 3,8              | 0,0              | 4,7                 | 4,2                  |
| Mareos                     | 1,1             | 5,7              | 5,4              | 0,0              | 3,6                 | 4,7                  |
| Mialgias                   | 2,2             | 0,0              | 4,6              | 0,0              | 1,6                 | 2,6                  |
| Insomnio                   | 2,2             | 0,0              | 1,5              | 15,0             | 0,5                 | 3,1                  |
| Nauseas                    | 3,2             | 0,7              | 0,8              | 10,0             | 1,0                 | 2,6                  |
| Artralgia                  | 0,0             | 0,0              | 0,0              | 0,0              | 0,0                 | 0,0                  |

**Interpretación:** La primera fila de la tabla 4 indica respecto al malestar general atribuidos a la vacuna, que se presentó en porcentajes superiores al 85% en los cuatro grupos de edad, y ambos géneros, no observándose diferencias importantes; en segundo lugar tenemos el dolor muscular el cual fue reportado con mayor frecuencia por los jóvenes en un 71%, mientras que en los mayores de 29 años este porcentaje estuvo en torno al 60%; en cuanto al género se manifiesta ligeramente más en los hombres (67,2%); en segundo lugar tenemos el dolor muscular que se manifiesta ligeramente con mayor intensidad en los jóvenes y personas del sexo masculino 71,0% y 67,2% respectivamente; en cuanto a la fiebre parece afectar con mayor frecuencia a los adultos mayores (55%); de manera similar el insomnio y nauseas parecen afectar más a las personas de la tercera edad.

**Tabla 5.** Distribución de los participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores. Lima 2021 según edad y sexo

|       |           | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|-------|-----------|------------|------------|----------------------|
| Edad  | 18-29     | 93         | 24,2       | 24,2                 |
|       | 30-39     | 141        | 36,7       | 60,9                 |
|       | 40-59     | 130        | 33,9       | 94,8                 |
|       | 60 a +    | 20         | 5,2        | 100,0                |
| Sexo  | Femenino  | 192        | 50,0       | 50,0                 |
|       | Masculino | 192        | 50,0       | 100,0                |
| Total |           | 384        | 100,0      | ---                  |

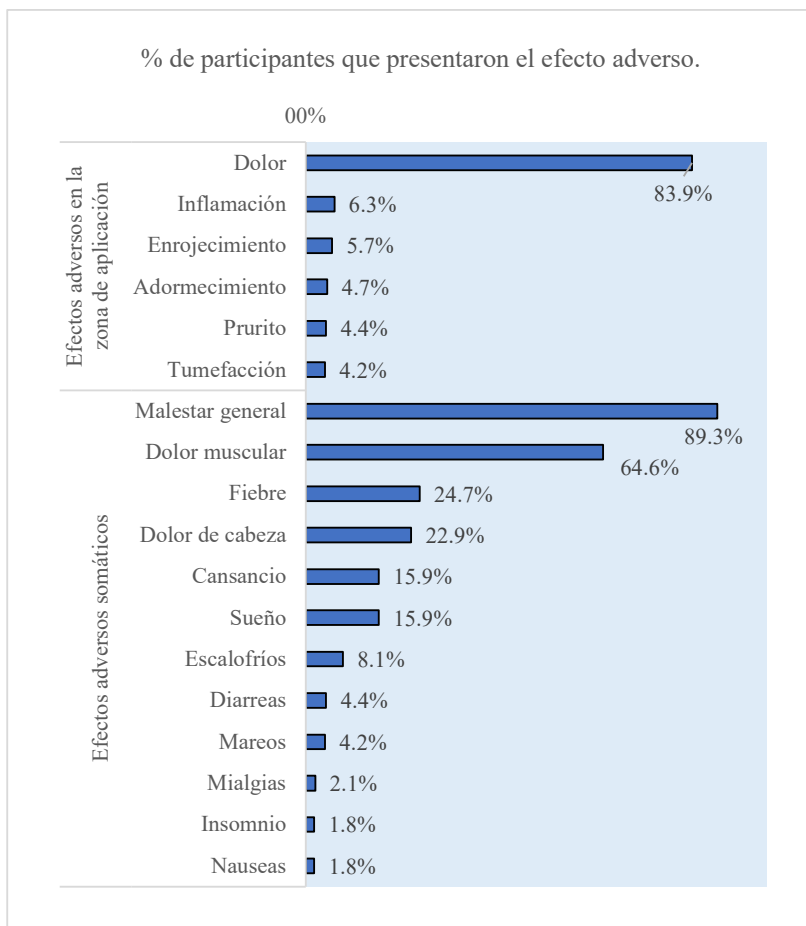


**Figura 5.** Distribución de los participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores Lima 2021 según edad y sexo.

**Interpretación:** La tabla y figura 5 muestra que en su mayoría el 36,7% de los participantes que acudieron al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores durante el 2021 fueron adultos con edades de entre 30 a 39 años; con respecto al género estos se distribuyeron de manera similar con 50% en cada caso.

**Figura 6.** Efectos adversos en la zona de aplicación atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19)

| Efectos adversos                          | No presenta      |     | Presenta |     | Total |     |       |
|---|------------------|-----|----------|-----|-------|-----|-------|
|   | n                | %   | n        | %   | n     | %   |       |
| Efectos adversos en la zona de aplicación | Dolor            | 62  | 16,1     | 322 | 83,9  | 384 | 100,0 |
|   | Inflamación      | 360 | 93,8     | 24  | 6,3   | 384 | 100,0 |
|   | Enrojecimiento   | 362 | 94,3     | 22  | 5,7   | 384 | 100,0 |
|   | Adormecimiento   | 366 | 95,3     | 18  | 4,7   | 384 | 100,0 |
|   | Prurito          | 367 | 95,6     | 17  | 4,4   | 384 | 100,0 |
|   | Tumefacción      | 368 | 95,8     | 16  | 4,2   | 384 | 100,0 |
|   | Hemorragia       | 384 | 100,0    | 0   | 0,0   | 384 | 100,0 |
|   | Equimosis        | 384 | 100,0    | 0   | 0,0   | 384 | 100,0 |
|   | Erupciones       | 384 | 100,0    | 0   | 0,0   | 384 | 100,0 |
| Efectos adversos somáticos                | Malestar general | 41  | 10,7     | 343 | 89,3  | 384 | 100,0 |
|   | Dolor muscular   | 136 | 35,4     | 248 | 64,6  | 384 | 100,0 |
|   | Fiebre           | 289 | 75,3     | 95  | 24,7  | 384 | 100,0 |
|   | Dolor de cabeza  | 296 | 77,1     | 88  | 22,9  | 384 | 100,0 |
|   | Cansancio        | 323 | 84,1     | 61  | 15,9  | 384 | 100,0 |
|   | Sueño            | 323 | 84,1     | 61  | 15,9  | 384 | 100,0 |
|   | Escalofríos      | 353 | 91,9     | 31  | 8,1   | 384 | 100,0 |
|   | Diarreas         | 367 | 95,6     | 17  | 4,4   | 384 | 100,0 |
|   | Mareos           | 368 | 95,8     | 16  | 4,2   | 384 | 100,0 |
|   | Mialgias         | 376 | 97,9     | 8   | 2,1   | 384 | 100,0 |
|   | Insomnio         | 377 | 98,2     | 7   | 1,8   | 384 | 100,0 |
|   | Nauseas          | 377 | 98,2     | 7   | 1,8   | 384 | 100,0 |
|   | Artralgia        | 384 | 100,0    | 0   | 0,0   | 384 | 100,0 |



**Figura 6.** Efectos adversos en la zona de aplicación atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19)

**Interpretación:** La tabla y figura 6 muestran la distribución de las prevalencias de efectos adversos en la zona de aplicación atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19); encabeza la lista de efectos adversos en la zona de aplicación el dolor con un 83,9% de casos reportados, el resto de efectos adversos se presentaron en menos del 7% de los participantes; con respecto a los efectos adversos somáticos el malestar general fue el más mencionado con un 89,3%, le sigue el dolor muscular con 64,6%, los restantes no superan el 25% de menciones.

#### 4.1.2. Prueba de hipótesis (NO APLICA)

#### 4.1.3. Discusión de resultados

Al Identificar los efectos adversos en la zona de aplicación atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) en participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan

de Miraflores, podemos afirmar que el dolor fue la manifestación más reportada por los encuestados, alcanzando un 83,9% seguido de la inflamación con 6,35% y el enrojecimiento con 5,7%. Estos resultados son similares a los hallados por **Pérez y Rodríguez. (2021)** cuando investigaron las reacciones adversas de la vacuna Sinovac, reportando dolor e inflamación los pacientes inoculados y a los de **Becker, et al., (2021)** el cual reporto 57,3% de pacientes que presentaron dolor post vacunación, así mismo, **Pagotto, et al., (2020)** informo que el 57% manifestó dolor en el lugar de la punción y 11 % enrojecimiento e hinchazón en la zona de aplicación, finalmente la **revista ABC Sociedad** indico en su semanario que el dolor y el enrojecimiento son una clásica señal de estas vacunas. Asimismo, según el Centro de control de enfermedades (CDC), esto se debería a que la vacunación contra el COVID-19 ayuda proteger a las personas de contraer el COVID-19. En la mayoría de los casos, la incomodidad por el dolor o la fiebre es una señal normal de que el cuerpo está construyendo protección, resultando de la activación de los nociceptores periféricos por la liberación de neurotransmisores, y por la disminución del umbral de respuesta de las fibras nociceptivas. Cuando existe una injuria tisular los nociceptores silentes son reclutados, respondiendo posteriormente a una serie de estímulos. Cuando los nociceptores son sensibilizados la respuesta puede ser más vigorosa dando lugar a hiperalgesia.

Al Identificar los efectos adversos somáticos atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) en participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores, podemos afirmar que el malestar general fue el más reportado por los vacunados con un 89,3%, seguido del dolor muscular con una prevalencia del 64,6% y fiebre con 24,7%. Estos estudios pueden compararse a los hallazgos obtenidos por **Pérez y Rodríguez. (2021)** con la vacuna Sinovac en el cual reporta la presencia de malestar general, fiebre y dolor muscular y por **Pagotto, et al., (2020)** quien indico que el 66,4% de las personas inoculadas con la vacuna Sputnik V presentó fiebre, al informe de **la Agencia Española de Medicamento** que atribuye esta misma sintomatología y al de la revista Ciencia y Salud.com. quienes recogieron la información de la OMS indicando que el malestar general, dolor muscular y fiebre son los efectos adversos más comunes.

Esto se debería a que las vacunas se consideran la intervención más eficaz en salud pública, ya que previenen y controlan la propagación de enfermedades infecciosas y, por lo tanto, reducen la mortalidad. Sin embargo, al igual que con otros medicamentos, pueden producirse reacciones después de la vacunación, por lo tanto, se consideran aspectos.

Con el aumento de los estudios sobre los efectos secundarios de las vacunas contra la COVID-19, la confianza pública en la seguridad de las vacunas puede mejorar, lo que aceleraría el proceso de vacunación contra la COVID-19. Los hallazgos de este estudio son de interés para los profesionales de la salud y los médicos; los resultados crean conciencia sobre la seguridad, la eficacia y los beneficios de la vacuna COVID-19, ya que no se informaron problemas de salud graves. Estos hallazgos brindan evidencia contra los malentendidos y las creencias de conspiración sobre los síntomas posteriores a la vacunación de las vacunas COVID-19, que aumentan la vacilación de la vacuna.

Al describir los efectos adversos atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) en participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores según sexo, podemos observar que, en relación a los efectos adversos en la zona de aplicación atribuidos a la vacuna, en mujeres se manifiesta el dolor y prurito a diferencia de los hombres que es la inflamación, el adormecimiento y la tumefacción: en ambos sexos la inflamación tiene porcentajes similares.

Esto se debería a que, según la International Association for the Study of Pain (IASP), el dolor es clasificado como una experiencia sensorial o emocional desagradable, y se asocia a un daño tisular real o potencial, asimismo se trata de un concepto subjetivo y existe siempre la probabilidad de que un paciente indique dolor en alguna zona de afectación. Por otro lado, la prevalencia como la intensidad son mayores en las mujeres que en los hombres, aumentando paralelamente a la edad, se observan diferencias en la localización del dolor en función del trabajo desempeñado (40).

El dolor persistente y repetido produce una mayor prevalencia de fenómenos «hiper» como la hiperalgesia y la alodinia. Como las mujeres están expuestas a lo largo de su vida a sucesos repetidos de dolor visceral como la menstruación y el parto, es probable que las mujeres posean un sistema del dolor sensibilizado. Las mujeres muestran una suma temporal de dolor térmico superior a la de los hombres, lo que probablemente se deba a una sensibilización aumentada de las neuronas nociceptivas espinales en la mujer como respuesta a una estimulación nociva repetitiva. Además, las mujeres en comparación con los hombres poseen un número superior de receptores del dolor en el sistema nervioso central, concretamente de los receptores de Nmetil-D-aspartato (NMDA). Curiosamente, las hormonas gonadales femeninas pueden activar estos receptores de NMDA, el hecho de que las hormonas

gonadales puedan influir sobre el dolor percibido. En el año 2004, **Craft, et al., (2004)** demostraron que la hormona «masculina» testosterona posee una acción antinociceptiva, mientras que la hormona «femenina» estrógeno la tiene pronociceptiva.(41)

Aún no se han aclarado los mecanismos que subyacen a estas diferencias, pero podrían participar distintos factores, desde los biológicos a los psicosociales. En cuanto a los factores biológicos, se han relacionado tanto las diferencias cuantitativas como cualitativas de los sistemas endógenos de inhibición del dolor, así como la influencia de las hormonas gonadales. También pueden contribuir factores psicosociales, como la creencia en los roles sexuales, las estrategias de afrontamiento del dolor y las expectativas relacionadas con el mismo, por lo tanto, la prescripción analgésica en cuadros de dolor debe por ello tener en cuenta la edad y el sexo del paciente, junto con el tipo de fármaco.

En cuanto a los efectos adversos somáticos, la mayor prevalencia de efectos adversos se da en varones, los cuales son malestar general, dolor muscular, dolor de cabeza, mareos, mialgias e insomnio; las mujeres presentan mayormente fiebre, cansancio, sueño, escalofríos y diarreas. en cuanto a la edad, el rango de edad donde se producen más reacciones adversas fue comprendido entre 30 a 39 años para efectos adversos en la zona de aplicación y 18 a 29 para efectos somáticos. Estos resultados se asemejan a los hallados por **Gironzini, (2021)** reportando que la mayor presencia de reacciones adversas la comprendió grupo etario de 26 y 41 años, **Corrales, (2021)** informó que las reacciones adversas más saltantes, estuvo presente entre personas de ambos sexos de 18 a 25 años dato muy cercano al hallado en nuestra investigación.

Al determinar los efectos adversos atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) en participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores, los resultados reportan que los efectos adversos en la zona de aplicación tanto en hombres como mujeres de diferentes edades fue en su mayoría leve (54,4%) para el caso de dolor y también leve para inflamación 6%, enrojecimiento 5,7%, adormecimiento 4,7%, prurito 4,4%, tumefacción 4,2%; en el caso de efectos adversos somáticos, las manifestaciones fueron leves a moderadas sobre todo en malestar general (47% a 39,6%), el resto de las manifestaciones fueron leves dolor muscular 43%, fiebre 24,5%, dolor de cabeza 17,7%, cansancio 14,1% sueño 12,5%. Estos resultados son similares a los hallados por **Gironzini, (2021)**, **Becker, et al., (2021)**, quienes reportaron que los efectos adversos son leves.

Asimismo, el informe de la revista **The Conversation** sobre las 4 vacunas Pfizer, Moderna y Jonhson, Astra Zeneca no hacen más que confirmar nuestros resultados sobre las manifestaciones leves luego de la inoculación.



## **CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. CONCLUSIONES**

1. Los efectos adversos identificados en la zona de aplicación y de tipo somáticos atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) en participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores, corresponden a un 54,4% los que presentaron mayoritariamente dolor de tipo leve y un 49,7% que presentaron malestar general de tipo leve respectivamente.

2. Los efectos adversos identificados en la zona de aplicación atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) en participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores, corresponden a un 54,4% que presentaron mayoritariamente dolor de tipo leve.

3. Los efectos adversos identificados como somáticos atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) en participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores, corresponden a un 49,7% que presentaron mayoritariamente malestar general de tipo leve.

4. Los efectos adversos identificados en la zona de aplicación atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) en participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores, según el sexo y edad corresponden mayoritariamente con un 84,4 % en el sexo femenino y un 85,8% en el rango de 30 a 39 años quienes presentaron dolor. Por otro lado, respecto a los efectos adversos somáticos, según el sexo y edad corresponden mayoritariamente con un 90,6% en el sexo masculino y un 92,5% en el rango de 18 a 29 años quienes presentaron malestar general.

## 5.2. RECOMENDACIONES

- Poner en conocimiento de la sociedad los resultados obtenidos sobre los efectos adversos más frecuentes de la vacuna contra el coronavirus a fin de que estos lleguen a los interesados y a las personas que aún tienen dudas en vacunarse para que conozcan que las manifestaciones son de intensidad leves.
- Realizar más estudios sobre los efectos adversos de las vacunas en estos momentos que estamos ya en la cuarta dosis y con una mayor población beneficiada de esta vacuna.
- Fomentar en los profesionales de la salud la aplicación de la farmacovigilancia y el seguimiento de las personas vacunadas para detectar cualquier efecto adverso nuevo o raro.
- Publicar estos resultados a fin de que sean parte de la fuente bibliográfica o de estudio similar por otros investigadores.

## REFERENCIAS

1. De Andelo P. Los virus en todo tiempo y espacio. Rev. INHRR. [Internet] 2007; Vol.38 (1): pp.48-50. Disponible en:  
[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-04772007000100008](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-04772007000100008)
2. Wang C, Horby PW, Hayden FG, Gao GF. Un nuevo brote de coronavirus que preocupa a la salud mundial. Rev. Pub-Med. [Internet] 2020; Vol. 29 (1): pp. 470-473. Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31986257/>
3. Wang C, Horby PW, Hayden FG, Gao GF. Un nuevo brote de coronavirus que preocupa a la salud mundial. Rev. Pub-Med. [Internet] 2020; Vol. 29 (1): pp. 470-

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31986257/>

4. Wang W, Tang, J, Wei, F. Comprensión actualizada del brote del nuevo coronavirus n-CoV) en Wuhan, China. Journal of Medical Virology. [Internet] 2020;Vol.92(4):pp441-447. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7167192/>
5. Holshue M, DeBolt C, Lindquist S, Lofy K, Wiesman J et.al. Primer caso de nuevo coronavirus de 2019 en los Estados Unidos. [Internet] 2020; Vol.382 (4).Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2001191>
6. Provenzano E. Coronavirus caso detectado en Burdeos. [Internet]. 2020.[Revisado el 5 de octubre del 2021]. Disponible en: <https://www.20minutes.fr/bordeaux/2703783-20200126-coronavirus-sait-cas-detecte-bordeaux>
7. Brasil confirma su primer caso de COVID-19. [Internet]. Rio de Janeiro. Agencia EFE. 2020. [Revisado el 10 de octubre del 2021]. Disponible en: <https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2020/02/brasil-confirma-primeiro-caso-do-novo-coronavirus.shtml>
8. Confirman el primer caso de coronavirus en Venezuela.[Ineternet]. Venezuela. El Nacional. 2021 [Revisado el 10 de octubre del 2021]. Disponible en: <https://www.elnacional.com/venezuela/confirman-primer-caso-de-coronavirus-en-venezuela/>
9. Andina. Covid-19: hace un año Perú confirmaba su primer caso de coronavirus. Perú.[Internet]. Agencia Peruana de noticias. 2020 [Revisado el 10 de octubre del 2021]. Disponible en: <https://andina.pe/agencia/noticia-covid19-hace-un-ano-peru-confirmaba-su- primer-caso-coronavirus-836289.aspx>
10. OMS. Europa reporta mayor incremento semanal de casos de COVID-19. [Internet]. España. Spanish.China.org.CN. 2020 [Revisado el 10 de octubre del 2021]. Disponible en: [http://spanish.china.org.cn/txt/2021-11/13/content\\_77870044.htm](http://spanish.china.org.cn/txt/2021-11/13/content_77870044.htm)
11. Zurita J, Barbosa L, Villasis M. De la investigación a la práctica: fases clínicas para el desarrollo de fármacos. Rev. alerg. Mex [Internet] 2019; Vol. 66 (2); 246-253. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2448-91902019000200246](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-91902019000200246)

12. Pérez H, Rodríguez D. Eficacia y efectos secundarios de la vacuna Sinovac contra el COVID-19 en el Ecuador. Rev. Dominio de las ciencias [Internet] 2021: Vol. 7(5):pp.16-33. Disponible en: <https://www.dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2229>
13. Hernández E, Almonacid I, Rocha A, Salcedo I. Vacunas para COVID-19: Estado actual y perspectivas para su desarrollo. Rev. Nova [Internet]. 2021: Vol. 18 (35) pp.76-74. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1794-24702020000300067](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-24702020000300067)
14. Pérez S, Gutiérrez M, Rodríguez M, Domingo J, Barbera J, Gomar J, Alguacil A. Sospecha de reacciones adversas a la vacuna triple vírica notificadas al Centro de Farmacovigilancia de la Comunidad Valenciana. Rev. Anales de la pediatría [Internet]. 2013: Vol. 78 (5) pp. 297-302. Disponible en: <https://analesdepediatria.org/en-sospecha-reacciones-adversas-vacuna-triple-articulo-resumen-S1695403312003402>
15. Gironzini P. Reacciones adversas inmediatas a la vacuna inactivada contra el SARS COV-2 BBIBP-CORV en 95 internos de medicina del Hospital III Goyeneche - MINSA, Arequipa 202. [Tesis para optar el título de médico cirujano] Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2021. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/12580/MDgicopc.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
16. Corrales J. Percepciones de la aceptación de la vacuna contra el COVID-19 en personas que acuden a un mercado popular en Arequipa 2021.[Tesis para optar el título de médico cirujano] Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2021. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/12315/MCcochjm.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
17. Cañelles M, Jiménez M. Eficacia y efectos secundarios de las cuatro vacunas aprobadas contra la COVID-19. [Internet]. Estados Unidos. The conversation. 2021. [Revisado el 10 de octubre del 2021]. Disponible en: <https://theconversation.com/eficacia-y-efectos-secundarios-de-las-cuatro-vacunas-aprobadas-contr-la-covid-19-156142>
18. OMS. Efectos secundarios de la vacuna contra COVID-19. Oficinas regionales de la OMS. WHO. [Internet]. 2021. [Revisado el 10 de octubre del 2021].Disponible en:

<https://www.who.int/es/news-room/feature-stories/detail/side-effects-of-covid-19-vaccines>

19. ABC. Cuáles son los efectos secundarios de la vacuna de Pfizer. [Internet]. España. ABC Sociedad. 2021. [Revisado el 10 de octubre del 2021]. Disponible en: [https://www.abc.es/sociedad/abci-cuales-son-los-efectos-secundarios-vacuna-pfizer-biontech-nsv-202103171228\\_noticia.html](https://www.abc.es/sociedad/abci-cuales-son-los-efectos-secundarios-vacuna-pfizer-biontech-nsv-202103171228_noticia.html)
20. Actualidad. Los nuevos efectos secundarios de la vacuna de Pfizer.[Internet]. España. COPE. 2021. [Revisado el 10 de octubre del 2021]. Disponible en: [https://www.cope.es/actualidad/noticias/los-nuevos-efectos-secundarios-vacuna-pfizer-20210801\\_1428793](https://www.cope.es/actualidad/noticias/los-nuevos-efectos-secundarios-vacuna-pfizer-20210801_1428793)
21. Útil e interesante. Vacuna Sinopharm: los efectos secundarios a los que no debes temer.[Internet]. Perú. América noticias. 2021 [Revisado el 10 de octubre del 2021]. Disponible en: <https://www.americatv.com.pe/noticias/util-e-interesante/vacuna-sinopharm-efectos-secundarios-que-no-debes-temer-n443814>
22. Ciencia y Salud Natural .com. La inyección China de Sinopharm informa tener 73 efectos adversos. Argentina. Salud. Natural. 2021. [Revisado el 10 de octubre del 2021]. Disponible en: <https://cienciaysaludnatural.com/la-inyeccion-china-de-sinopharm-informa-tener-73-efectos-adversos/>
23. Goienetxe E. Reacciones adversas medicamentosas.[Internet]. Ser Navarro de S.P.2004.Vol.10(4)pp.1153-1160. Disponible en: <http://www.cfnavarra.es/salud/PUBLICACIONES/Libro%20electronico%20de%20temas%20de%20Urgencia/20.Dermatologia%20y%20Alergia/Reacciones%20adversas%20medicamentosas.pdf>
24. García J. Ortega M. Generalidades de las vacunas.[Internet]. En: Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría (CAV-AEP). 2012. Vol. 5. p.3-15. Disponible en: <https://vacunasaep.org/printpdf/documentos/manual/cap-1>
25. El comercio. COVID-19: ¿qué es el ‘Vacunatón’ y cuándo iniciará? Redacción el Comercio. 2021. <https://elcomercio.pe/respuestas/covid-19-que-es-el->

[vacunaton-y-cuando-iniciaria-pandemia-coronavirus-fecha-link-revtli-noticia/](#)

26. Municipalidad de San Juan Miraflores  
<https://munisjm.gob.pe/>
27. Dos Santos L, da Silva H, Borja Olivera S. et. al. Eventos adversos posvacunación en ancianos del Estado de São Paulo, Brasil, de 2015 a 2017. [Internet]. Cadernos de Saúde Pública.2017. Vol. 37 (4) pp. 1-13. Disponible en:  
<https://www.scielosp.org/article/csp/2021.v37n4/e00084820/>
28. Paggoto V, Ferloni A, Soriano M, Diaz M, et. al. Monitoreo activo de la seguridad temprana de la vacuna Sputnik V en Buenos Aires, Argentina. [Internet]. Medicina (B. Aires). 2021. Vol.81 (3) pp. 408-414. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0025-76802021000300408&lang=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802021000300408&lang=es)
29. Andina. Coronavirus: 10 mercados en Lima están identificados como focos de contagio. Agencia Peruana De Noticias [internet]. 2020. [Revisado 20 de octubre del 2021]. Disponible en:  
<https://andina.pe/agencia/noticiacoronavirus-10-mercados-lima-estan-identificados-como-focos-contagio795650.aspx>
30. Organización Mundial de la Salud (OMS). Brote de enfermedad por coronavirus (COVID-19): orientaciones para el público. [internet]. 2019. [Revisado 20 de octubre de 2021]. Disponible en:  
<https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus2019/advice-for-public>
31. Instituto Nacional de Salud (INS). Ministra Hinojosa pidió tener confianza en el Sistema de Salud tras confirmarse primer caso de coronavirus en Perú. [internet]. 2020. [Revisado 20 de octubre2021]. Disponible en:  
<https://web.ins.gob.pe/es/prensa/noticia/ministrahinojosa-pidio-tener-confianza-en-el-sistema-de-salud-tras-confirmarse>
32. Quiroz C, Pareja A, Valencia E, Enríquez Y. Un nuevo coronavirus, una nueva enfermedad: COVID-19. Horizonte Médico. [internet]. 2020. [Revisado el 20 de octubre 2021]. Disponible en:  
<http://www.horizontemedico.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/1208>
33. Villavicencio H, Juárez A, Pérez H. Reacción adversa a medicamentos en hospital regional de Cusco. Rev Soc Perú Mad Interna 2017; vol 30

34. Mejía N, Alvarez A, Solís-Tarazona Z, Matos E, Zegarra E, Del-Aguila S. (2016). Reacciones Adversas a Medicamentos reportadas como resultado de la implementación de Atención Farmacéutica en la Farmacia Institucional DIGEMID Ministerio de Salud de Perú. *Pharmaceutical Care España*, 18(2), 67-74.
35. Noticias A. ¿Cuáles son las vacunas contra Covid-19 aprobadas por la OMS? [Internet]. [Revisado el 20 de octubre 2021]. Disponible en: <https://www.tvazteca.com/aztecanoticias/vacunas-covid-19-oms-especial>
36. Becker, et al., (2021). Reacciones adversas post vacunación, y eventual infección por Covid-19 en odontólogos. [Internet]. *Revista científica Ciencias De La Salud - ISSN: 2664-2891*, 3(2), 85–94. Disponible en: [http://www.upacifico.edu.py:8040/index.php/PublicacionesUP\\_Salud/article/view/183/53](http://www.upacifico.edu.py:8040/index.php/PublicacionesUP_Salud/article/view/183/53)
37. Roberto Hernández Sampieri. *Metodología de la Investigación*. Editorial Mc Graw Hill education. 2014 6ta edición. México D.F.
38. Referencia: Vacunas a debate: infórmate para decidir. [Internet]. *Revista cuerpo mente*. Dr. Pedro Rodenas. 28 enero 2020. Disponible en: [https://www.cuerpomente.com/salud-natural/terapias-naturales/vacunas-riesgos-beneficios-como-funcionan\\_2176](https://www.cuerpomente.com/salud-natural/terapias-naturales/vacunas-riesgos-beneficios-como-funcionan_2176)
39. Conceptodefinicion.de, Redacción. [Internet]. (Última edición: 22 de agosto del 2019). Definición de Sexo. Disponible en: <https://conceptodefinicion.de/sexo/>. Consultado el 27 de diciembre del 2021.
40. Vicente-Herrero M.T., Delgado-Bueno S., Bandrés-Moyá F., Ramírez-Iñiguez-de-la-Torre M.V., Capdevilla-García L. Valoración del dolor. Revisión comparativa de escalas y cuestionarios. *Rev. Soc. Esp. Dolor* [Internet]. 2018 Ago [citado 2022 Abr 10]; 25(4): 228-236. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.20986/resed.2018.3632/2017>.
41. Lund Iréne, Lindbergh Thomas. Diferencias de sexo y género en el dolor: ¿responden las mujeres a la acupuntura mejor que los hombres? *Revista Internacional de Acupuntura*. 2007. [citado 2022 Abr 10] ; 1( 2): 1-5. Disponible en: DOI: 10.1016/S1887-8369(07)70219-3

## **ANEXOS**



**Anexo 1: Matriz de consistencia**

| <b>Título:</b> Efectos adversos atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) en participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores. Lima -2021.  |  |                         |  |  |
|---|--|-------------------------|--|--|
| <b>FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</b>   | <b>OBJETIVO</b>  | <b>HIPÓTESIS</b>        | <b>VARIABLES</b>   | <b>DISEÑO METODOLÓGICO</b>   |
| <p><b>Problema General</b></p> <p>1. ¿Cuáles serán los efectos adversos atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) en participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores Lima 2021?</p>  | <p><b>Objetivo General:</b></p> <p>1. Analizar los efectos adversos atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) en participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores.</p>                                 | <p><b>No aplica</b></p> | <p><b>Variable 1:</b> Efectos adversos</p> <p><b>Dimensiones</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efectos adversos en la zona de aplicación</li> <li>2. Efectos adversos somáticos</li> </ol> | <p><b>Tipo de investigación:</b><br/>Aplicada</p> <p><b>Método y diseño de investigación:</b> Deductivo, observacional, transversal. Enfoque: cuantitativo</p> <p><b>Población:</b> Participantes que acudieron a vacunarse en el distrito de San Juan de Miraflores</p> <p><b>Muestra:</b> 384 participantes que acudieron a vacunarse en el distrito de San Juan de Miraflores</p> <p><b>Técnicas de recolección de datos:</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumentos de recolección de datos:</b> Cuestionario</p> |
| <p><b>Problemas específicos</b></p> <p>2. ¿Cuáles serán los efectos adversos atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) en su dimensión efectos en la zona de aplicación, en participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores Lima 2021?</p> | <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>2. Identificar los efectos adversos en la zona de aplicación atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) en participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores.</p> |                         |  |  |
| <p>3. ¿Cuáles serán los efectos adversos atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) en su dimensión efectos adversos somáticos, en participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores Lima 2021?</p>   | <p>3. Identificar los efectos adversos somáticos atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) en participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores.</p>  |                         |  |  |
| <p>4. ¿Cómo se darán los efectos adversos atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) en participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores según sexo y edad Lima 2021?</p>  | <p>4. Determinar los efectos adversos atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) en participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores según sexo y edad. (presenta/no presenta)</p>                      |                         |  |  |

**Anexo 2: Instrumento de recolección de datos**

EFECTOS ADVERSOS ATRIBUIDOS A LA VACUNA CONTRA EL CORONAVIRUS (COVID-19) EN PARTICIPANTES QUE ACUDEN AL VACUNATÓN EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE MIRAFLORES LIMA -2021.

|   |   |
|---|---|
| <b>SEXO:</b>  |   |
| FEMENINO <input type="checkbox"/>   | MASCULINO <input type="checkbox"/>  |
| <b>EDAD</b> <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>   |   |
| <b>I. DATOS DEL ESTUDIO</b>   |   |
| <b>A. EFECTOS ADVERSOS EN LA ZONA DE APLICACIÓN</b>   |   |
| ¿Presento Ud. alguna reacción al momento de ser inmunizado?<br><b>Leve (L) - Moderada(M) - Alto (A)</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dolor <input type="checkbox"/> L - M - A</li> <li>- Enrojecimiento <input type="checkbox"/> L - M - A</li> <li>- Adormecimiento <input type="checkbox"/> L - M - A</li> <li>- Hemorragia <input type="checkbox"/> L - M - A</li> <li>- Tumefacción <input type="checkbox"/> L - M - A</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equimosis <input type="checkbox"/> L - M - A</li> <li>- Inflamación <input type="checkbox"/> L - M - A</li> <li>- Prurito <input type="checkbox"/> L - M - A</li> <li>- Erupciones <input type="checkbox"/> L - M - A</li> <li>- Ninguna de las anteriores <input type="checkbox"/></li> <li>- Otros ..... <input type="checkbox"/> L - M - A</li> </ul> |
| <b>B.- EFECTOS ADVERSAS SOMATICOS</b>   |   |
| ¿Presento Ud. alguna reacción somática después de la inmunización?<br><b>Leve (L) -Moderada(M) -Alto (A)</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Malestar general <input type="checkbox"/> L - M - A</li> <li>- Dolor muscular <input type="checkbox"/> L - M - A</li> <li>- Dolor de Cabeza <input type="checkbox"/> L - M - A</li> <li>- Cansancio <input type="checkbox"/> L - M - A</li> <li>- Mareos <input type="checkbox"/> L - M - A</li> <li>- Insomnio <input type="checkbox"/> L - M - A</li> <li>- Mialgias <input type="checkbox"/> L - M - A</li> <li>- Sueño <input type="checkbox"/> L - M - A</li> <li>- Escalofríos <input type="checkbox"/> L - M - A</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiebre <input type="checkbox"/> L - M - A</li> <li>- Nauseas <input type="checkbox"/> L - M - A</li> <li>- Diarreas <input type="checkbox"/> L - M - A</li> <li>- Artralgias <input type="checkbox"/> L - M - A</li> <li>- Ninguna de las anteriores <input type="checkbox"/></li> <li>- Otros..... <input type="checkbox"/> L - M - A</li> </ul>        |

### Anexo 3: Validez del instrumento

#### FORMATOS DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR EXPERTOS

#### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "EFECTOS ADVERSOS ATRIBUIDOS A LA VACUNA CONTRA EL CORONAVIRUS (COVID-19) EN PARTICIPANTES QUE ACUDEN AL VACUNATÓN EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE MIRAFLORES LIMA -2021".

| Nº | DIMENSIONES / ítems   | Pertinencia <sup>1</sup> |    | Relevancia <sup>2</sup> |    | Claridad <sup>3</sup> |    | Sugerencias |
|----|---|--------------------------|----|-------------------------|----|-----------------------|----|-------------|
|    |   | Si                       | No | Si                      | No | Si                    | No |             |
|    | <b>VARIABLE 1: EFECTOS ADVERSOS</b>                           |                          |    |                         |    |                       |    |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 1: Efectos adversos en la zona de aplicación</b> | Si                       | No | Si                      | No | Si                    | No |             |
| 1  | ¿Presentó Ud. Dolor al momento de ser inmunizado?             | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 2  | ¿Presentó Ud. Enrojecimiento al momento de ser inmunizado?    | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 3  | ¿Presentó Ud. Hemorragia al momento de ser inmunizado?        | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 4  | ¿Presentó Ud. Tumefacción al momento de ser inmunizado?       | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 5  | ¿Presentó Ud. Equimosis al momento de ser inmunizado?         | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 6  | ¿Presentó Ud. Inflamación al momento de ser inmunizado?       | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 7  | ¿Presentó Ud. Prurito al momento de ser inmunizado?           | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 8  | ¿Presentó Ud. Erupciones al momento de ser inmunizado?        | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 9  | ¿Presentó Ud. Adormecimiento al momento de ser inmunizado?    | x                        |    | x                       |    | x                     |    |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 2: Reacciones Somáticas</b>                      | Si                       | No | Si                      | No | Si                    | No |             |
| 10 | ¿Presentó Ud. Malestar general después de ser inmunizado?     | X                        |    | x                       |    | X                     |    |             |
| 11 | ¿Presentó Ud. Dolor muscular después de ser inmunizado?       | x                        |    | X                       |    | x                     |    |             |

|    |  |   |  |   |  |   |  |  |
|----|--|---|--|---|--|---|--|--|
| 12 | ¿Presentó Ud. Dolor de cabeza después de ser inmunizado? | X |  | X |  | X |  |  |
| 13 | ¿Presentó Ud. cansancio después de ser inmunizado?       | X |  | X |  | X |  |  |
| 14 | ¿Presentó Ud. mareos después de ser inmunizado?          | X |  | X |  | X |  |  |
| 15 | ¿Presentó Ud. Insomnio después de ser inmunizado?        | X |  | X |  | X |  |  |
| 16 | ¿Presentó Ud. Mialgias después de ser inmunizado?        | X |  | X |  | X |  |  |
| 17 | ¿Presentó Ud. Sueño después de ser inmunizado?           | X |  | X |  | X |  |  |
| 18 | ¿Presentó Ud. Escalofríos después de ser inmunizado?     | X |  | X |  | X |  |  |
| 19 | ¿Presentó Ud. Fiebre después de ser inmunizado?          | X |  | X |  | X |  |  |
| 20 | ¿Presentó Ud. Nauseas después de ser inmunizado?         | x |  | x |  | x |  |  |
| 21 | ¿Presentó Ud. Diarreas después de ser inmunizado?        | X |  | X |  | x |  |  |
| 22 | ¿Presentó Ud. Artralgia después de ser inmunizado?       | x |  | x |  | X |  |  |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si existe suficiencia para la recolección de datos

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable [X ]    Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. Llahuilla Quea José Antonio

DNI:09780810

Especialidad del validador: Toxicología y Química Legal, RNE 302

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado. <sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

07 de diciembre del 2021

  
-----  
Firma del Experto Informante

**Experto 2:**

**FORMATOS DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR EXPERTOS**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS**

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "EFECTOS ADVERSOS ATRIBUIDOS A LA VACUNA CONTRA EL CORONAVIRUS (COVID-19) EN PARTICIPANTES QUE ACUDEN AL VACUNATÓN EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE MIRAFLORES LIMA -2021".

| Nº | DIMENSIONES / ítems   | Pertinencia <sup>1</sup> |    | Relevancia <sup>2</sup> |    | Claridad <sup>3</sup> |    | Sugerencias |
|----|---|--------------------------|----|-------------------------|----|-----------------------|----|-------------|
|    |   | Si                       | No | Si                      | No | Si                    | No |             |
|    | <b>VARIABLE 1: EFECTOS ADVERSOS</b>                           |                          |    |                         |    |                       |    |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 1: Efectos adversos en la zona de aplicación</b> | Si                       | No | Si                      | No | Si                    | No |             |
| 1  | ¿Presentó Ud. Dolor al momento de ser inmunizado?             | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 2  | ¿Presentó Ud. Enrojecimiento al momento de ser inmunizado?    | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 3  | ¿Presentó Ud. Hemorragia al momento de ser inmunizado?        | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 4  | ¿Presentó Ud. Tumefacción al momento de ser inmunizado?       | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 5  | ¿Presentó Ud. Equimosis al momento de ser inmunizado?         | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 6  | ¿Presentó Ud. Inflamación al momento de ser inmunizado?       | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 7  | ¿Presentó Ud. Prurito al momento de ser inmunizado?           | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 8  | ¿Presentó Ud. Erupciones al momento de ser inmunizado?        | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 9  | ¿Presentó Ud. Adormecimiento al momento de ser inmunizado?    | x                        |    | x                       |    | x                     |    |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 2: Reacciones Somáticas</b>                      | Si                       | No | Si                      | No | Si                    | No |             |
| 10 | ¿Presentó Ud. Malestar general después de ser inmunizado?     | X                        |    | x                       |    | X                     |    |             |
| 11 | ¿Presentó Ud. Dolor muscular después de ser inmunizado?       | x                        |    | X                       |    | x                     |    |             |

|    |  |   |  |   |  |   |  |  |
|----|--|---|--|---|--|---|--|--|
| 12 | ¿Presentó Ud. Dolor de cabeza después de ser inmunizado? | X |  | X |  | X |  |  |
| 13 | ¿Presentó Ud. cansancio después de ser inmunizado?       | X |  | X |  | X |  |  |
| 14 | ¿Presentó Ud. mareos después de ser inmunizado?          | X |  | X |  | X |  |  |
| 15 | ¿Presentó Ud. Insomnio después de ser inmunizado?        | X |  | X |  | X |  |  |
| 16 | ¿Presentó Ud. Mialgias después de ser inmunizado?        | X |  | X |  | X |  |  |
| 17 | ¿Presentó Ud. Sueño después de ser inmunizado?           | X |  | X |  | X |  |  |
| 18 | ¿Presentó Ud. Escalofríos después de ser inmunizado?     | X |  | X |  | X |  |  |
| 19 | ¿Presentó Ud. Fiebre después de ser inmunizado?          | X |  | X |  | X |  |  |
| 20 | ¿Presentó Ud. Nauseas después de ser inmunizado?         | x |  | x |  | x |  |  |
| 21 | ¿Presentó Ud. Diarreas después de ser inmunizado?        | X |  | X |  | x |  |  |
| 22 | ¿Presentó Ud. Artralgia después de ser inmunizado?       | x |  | x |  | X |  |  |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si existe suficiencia para la recolección de datos

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable []    Aplicable después de corregir []      No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dra. Britt Alvarado Chávez

DNI:31667036

Especialidad del validador: DOCTORA EN FARMACIA Y BIOQUÍMICA

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado. <sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

13 de Diciembre del 2021



-----  
Firma del Experto Informante



### Experto 3:

#### FORMATOS DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR EXPERTOS

##### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "EFECTOS ADVERSOS ATRIBUIDOS A LA VACUNA CONTRA EL CORONAVIRUS (COVID-19) EN PARTICIPANTES QUE ACUDEN AL VACUNATÓN EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE MIRAFLORES LIMA -2021".

| Nº | DIMENSIONES / ítems   | Pertinencia <sup>1</sup> |    | Relevancia <sup>2</sup> |    | Claridad <sup>3</sup> |    | Sugerencias |
|----|---|--------------------------|----|-------------------------|----|-----------------------|----|-------------|
|    |   | Si                       | No | Si                      | No | Si                    | No |             |
|    | <b>VARIABLE 1: EFECTOS ADVERSOS</b>                           |                          |    |                         |    |                       |    |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 1: Efectos adversos en la zona de aplicación</b> |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| 1  | ¿Presentó Ud. Dolor al momento de ser inmunizado?             | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 2  | ¿Presentó Ud. Enrojecimiento al momento de ser inmunizado?    | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 3  | ¿Presentó Ud. Hemorragia al momento de ser inmunizado?        | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 4  | ¿Presentó Ud. Tumefacción al momento de ser inmunizado?       | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 5  | ¿Presentó Ud. Equimosis al momento de ser inmunizado?         | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 6  | ¿Presentó Ud. Inflamación al momento de ser inmunizado?       | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 7  | ¿Presentó Ud. Prurito al momento de ser inmunizado?           | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 8  | ¿Presentó Ud. Erupciones al momento de ser inmunizado?        | X                        |    | X                       |    | X                     |    |             |
| 9  | ¿Presentó Ud. Adormecimiento al momento de ser inmunizado?    | x                        |    | x                       |    | x                     |    |             |
|    | <b>DIMENSIÓN 2: Reacciones Somáticas</b>                      |                          |    |                         |    |                       |    |             |
| 10 | ¿Presentó Ud. Malestar general después de ser inmunizado?     | X                        |    | x                       |    | X                     |    |             |
| 11 | ¿Presentó Ud. Dolor muscular después de ser inmunizado?       | x                        |    | X                       |    | x                     |    |             |

|    |  |   |  |   |  |   |  |  |
|----|--|---|--|---|--|---|--|--|
| 12 | ¿Presentó Ud. Dolor de cabeza después de ser inmunizado? | X |  | X |  | X |  |  |
| 13 | ¿Presentó Ud. cansancio después de ser inmunizado?       | X |  | X |  | X |  |  |
| 14 | ¿Presentó Ud. mareos después de ser inmunizado?          | X |  | X |  | X |  |  |
| 15 | ¿Presentó Ud. Insomnio después de ser inmunizado?        | X |  | X |  | X |  |  |
| 16 | ¿Presentó Ud. Mialgias después de ser inmunizado?        | X |  | X |  | X |  |  |
| 17 | ¿Presentó Ud. Sueño después de ser inmunizado?           | X |  | X |  | X |  |  |
| 18 | ¿Presentó Ud. Escalofríos después de ser inmunizado?     | X |  | X |  | X |  |  |
| 19 | ¿Presentó Ud. Fiebre después de ser inmunizado?          | X |  | X |  | X |  |  |
| 20 | ¿Presentó Ud. Nauseas después de ser inmunizado?         | x |  | x |  | x |  |  |
| 21 | ¿Presentó Ud. Diarreas después de ser inmunizado?        | X |  | X |  | x |  |  |
| 22 | ¿Presentó Ud. Artralgia después de ser inmunizado?       | x |  | x |  | X |  |  |

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_ Si existe suficiencia para la recolección de datos \_\_\_\_\_**

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [ X ]       Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: Daniel Ñañez del Pino**

**DNI:23528875**

**Especialidad del validador: Químico Farmacéutico**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado. <sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**11 de diciembre del 2021**

---



Firma del Experto Informante

#### Anexo 4: Confiabilidad del instrumento

|     |                           | Coefficiente de contingencia | p valor | Kappa | p valor |
|-----|---------------------------|------------------------------|---------|-------|---------|
| P1  | Dolor                     | 0.806                        | 0.000   | 0.820 | 0.00    |
| P2  | Enrojecimiento            | 0.648                        | 0.000   | 0.839 | 0.00    |
| P3  | Adormecimiento            | 0.626                        | 0.000   | 0.783 | 0.00    |
| P4  | Hemorragia                | n/a                          | ---     | n/a   | ---     |
| P5  | Tumefacción               | 0.707                        | 0.000   | 0.492 | 0.00    |
| P6  | Equimosis                 | n/a                          | ---     | n/a   | ---     |
| P7  | Inflamación               | 0.707                        | 0.000   | 1     | 0.00    |
| P8  | Prurito                   | 0.707                        | ---     | 1     | ---     |
| P9  | Erupciones                | n/a                          | ---     | n/a   | ---     |
| P10 | Ninguna de las anteriores | n/a                          | ---     | n/a   | ---     |
| P11 | Otros                     | n/a                          | ---     | n/a   | ---     |
| P12 | Malestar general          | 0.816                        | 0.000   | 1     | 0.000   |
| P13 | Dolor Muscular            | 0.866                        | 0.000   | 1     | 0.000   |
| P14 | Dolor de cabeza           | 0.866                        | 0.000   | 1     | 0.000   |
| P15 | Cansancio                 | 0.707                        | 0.000   | 0.927 | 0.000   |
| P16 | Mareos                    | 0.707                        | 0.000   | 1     | 0.000   |
| P17 | Insomnio                  | 0.816                        | 0.000   | 1     | 0.000   |
| P18 | Mialgias                  | 0.707                        | 0.000   | 1     | 0.000   |
| P19 | Sueño                     | 0.816                        | 0.000   | 1     | 0.000   |
| P20 | Escalofríos               | 0.816                        | 0.000   | 1     | 0.000   |
| P21 | fiebre                    | 0.707                        | 0.000   | 1     | 0.000   |
| P22 | Nauseas                   | 0.707                        | 0.000   | 1     | 0.000   |
| P23 | Diarreas                  | 0.707                        | 0.000   | 1     | 0.000   |
| P24 | Artralgia                 | n/a                          | ---     | n/a   | ---     |
| P25 | Ninguna de las anteriores | n/a                          | ---     | n/a   | ---     |
| P26 | Otros                     | n/a                          | ---     | n/a   | ---     |

n/a No aplica, las respuestas fueron todas constantes.

## Anexo 5. Aprobación del comité de ética



Universidad  
Norbert Wiener

### RESOLUCIÓN N° 037-2022-DFFB/UPNW

Lima, 14 de enero de 2022

#### **VISTO:**

El Acta N° 022 donde la Unidad Revisora de Asuntos Éticos de la FFYB aprueba la no necesidad de ser evaluado el proyecto por el Comité de Ética de la Universidad que presenta el/la tesista BAUTISTA SANTA CRUZ, JOSSELYN YANET egresado (a).

#### **CONSIDERANDO:**

Que es necesario proseguir con la ejecución del proyecto de tesis, presentado a la facultad de farmacia y bioquímica para optar el título de Farmacia y Bioquímica.

En uso de sus atribuciones, el decano de la facultad de farmacia y bioquímica;

#### **RESUELVE:**

ARTÍCULO ÚNICO: Aprobar el proyecto de tesis titulado **"EFECTOS ADVERSOS ATRIBUIDOS A LA VACUNA CONTRA EL CORONAVIRUS (COVID-19) EN PARTICIPANTES QUE ACUDEN AL VACUNATÓN EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE MIRAFLORES. LIMA 2021"** presentado por el/la tesista BAUTISTA SANTA CRUZ, JOSSELYN YANET autorizándose su ejecución.

Regístrese, comuníquese y archívese.

Decano (e) de la Facultad de Farmacia y Bioquímica



**RESOLUCIÓN N° 038-2022-DFFB/UPNW**

Lima, 14 de enero de 2022

**VISTO:**

El Acta N° 022 donde la Unidad Revisora de Asuntos Éticos de la FFYB aprueba la no necesidad de ser evaluado el proyecto por el Comité de Ética de la Universidad que presenta el/la tesista CHIPANA BLAS, JUDITH PAMELA. egresado (a).

**CONSIDERANDO:**

Que es necesario proseguir con la ejecución del proyecto de tesis, presentado a la facultad de farmacia y bioquímica para optar el título de Farmacia y Bioquímica.

En uso de sus atribuciones, el decano de la facultad de farmacia y bioquímica;

**RESUELVE:**

ARTÍCULO ÚNICO: Aprobar el proyecto de tesis titulado **"EFECTOS ADVERSOS ATRIBUIDOS A LA VACUNA CONTRA EL CORONAVIRUS (COVID-19) EN PARTICIPANTES QUE ACUDEN AL VACUNATÓN EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE MIRAFLORES. LIMA 2021"** presentado por el/la tesista CHIPANA BLAS, JUDITH PAMELA. autorizándose su ejecución.

Regístrese, comuníquese y archívese.

Decano (e) de la Facultad de Farmacia y Bioquímica

## Anexo 6. Formato de consentimiento informado



Universidad  
Norbert Wiener

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Institución : Universidad Privada Norbert Wiener  
Investigadores : Josselyn Bautista Santa Cruz, Chipana Blas, Judith Pamela  
Título : Efectos adversos atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) en participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores. Lima 2021

**Propósito del Estudio:** Estoy invitando a usted a participar en el estudio titulado "Efectos adversos atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) en participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores. Lima 2021". Este estudio es desarrollado por Josselyn Yanet Bautista Santa Cruz y Judith Pamela Chipana Blas Bachilleres en Farmacia y Bioquímica de la Universidad Privada Norbert Wiener, cuyo propósito es evaluar los efectos adversos atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (COVID-19) en participantes que acuden al vacunatón en el distrito de San Juan de Miraflores. Lima 2021 su ejecución contribuirá a precisar con mayor detalle los efectos adversos de la vacuna.

**Procedimientos:** Si Usted decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente:

- Primeramente, se le explicará el motivo y la necesidad del estudio
- Se le entregará el consentimiento informado para leerlo y absolver algunas dudas
- Puede firmar o no firmar el consentimiento
- En caso que firme el consentimiento, en seguida se le hará la entrega de la encuesta a llenar.

La encuesta puede demorar unos 8 minutos. Los resultados de la encuesta se guardarán en un documento Excel y se almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato.

**Riesgos:** Su participación en el estudio carece de riesgo, ya que la aplicación del instrumento se realizará respetando las medidas de bioseguridad interpuestas por el Ministerio de Salud frente a la pandemia COVID-19.

**Beneficios:** Usted no tendrá beneficios al contestar la encuesta. Se le recuerda que la encuesta es totalmente voluntaria.

**Costos e incentivos:** Usted no pagará para participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

**Confidencialidad:** La recolección de datos será anónima, es decir, no se solita datos personales que le puedan identificar directamente a usted; la información se guardará con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de Usted. Sus respuestas no serán mostradas a ninguna persona ajena al estudio.

**Derechos del paciente:** Si usted se siente incómodo durante el desarrollo del cuestionario de la presente investigación, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con Josselyn Yanet Bautista Santa Cruz y Judith Pamela Chipana Blas, *investigador principal*; al teléfono +51 935664982 y 946248714 o al correo institucional [a2015200424@uwiener.edu.pe](mailto:a2015200424@uwiener.edu.pe) / [a2016100249@uwiener.edu.pe](mailto:a2016100249@uwiener.edu.pe) y/o al Comité revisor de asuntos éticos de la facultad de farmacia y bioquímica que aprobó el presente estudio, Dr. Rubén Cueva Mestanza, decano de la facultad de la Universidad Norbert Wiener.

#### CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas pueden pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Participante

Nombre: .....

DNI: .....

Investigadora

Nombre: Josselyn Yanet Bautista Santa Cruz

DNI: 48060384

Investigadora

Nombre: Judith Pamela Chipana Blas

DNI: 44765502

## Anexo 7: Informe de Turnitin



### Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Bautista Santa Cruz, Josselyn Yanet Chipana Blas, Judith Pam...  
Título del ejercicio: 11  
Título de la entrega: Efectos Adversos atribuidos a la vacuna contra el coronavirus...  
Nombre del archivo: TESIS\_BAUTISTA\_-\_CHIPANA\_09-04-22\_-\_FINAL.docx  
Tamaño del archivo: 1.04M  
Total páginas: 65  
Total de palabras: 11,594  
Total de caracteres: 64,165  
Fecha de entrega: 10-abr.-2022 06:28p. m. (UTC-0500)  
Identificador de la entre... 1807031716



Derechos de autor 2022 Turnitin. Todos los derechos reservados.



## Efectos Adversos atribuidos a la vacuna contra el coronavirus (covid-19) en participantes que acuden al vacunatón en el distrito de san juan de Miraflores. lima 2021

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <a href="https://repositorio.uwiener.edu.pe">repositorio.uwiener.edu.pe</a><br>Fuente de Internet | <b>4%</b> |
| <b>2</b> | <a href="https://zl.elsevier.es">zl.elsevier.es</a><br>Fuente de Internet                         | <b>2%</b> |
| <b>3</b> | <a href="https://doaj.org">doaj.org</a><br>Fuente de Internet                                     | <b>1%</b> |
| <b>4</b> | <a href="https://repositorio.upsc.edu.pe">repositorio.upsc.edu.pe</a><br>Fuente de Internet       | <b>1%</b> |
| <b>5</b> | <a href="https://repositorio.unsa.edu.pe">repositorio.unsa.edu.pe</a><br>Fuente de Internet       | <b>1%</b> |
| <b>6</b> | <a href="https://repositorio.une.edu.pe">repositorio.une.edu.pe</a><br>Fuente de Internet         | <b>1%</b> |
| <b>7</b> | <a href="https://gestoreditorial.resed.es">gestoreditorial.resed.es</a><br>Fuente de Internet     | <b>1%</b> |
| <b>8</b> | <a href="https://artedelosdioses.com">artedelosdioses.com</a><br>Fuente de Internet               | <b>1%</b> |

Excluir citas  Activo

Excluir bibliografía  Activo

Excluir coincidencias  < 1%

ANEXO 8 Evidencias fotográficas de campo

