



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL
SER HUMANO**

ESCUELA DE ENFERMERÍA.

**TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:
ESAVI DE LA VACUNA CONTRA EL COVID-19 EN
LA POBLACIÓN DEL CANTÓN GUARANDA
DURANTE EL PERIODO.**

ENERO - DICIEMBRE 2021.

**PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADOS EN CIENCIAS DE LA ENFERMERÍA.**

AUTORES

TARFILIO AMABLE NUÑEZ ROSERO

ERICK POLO SARANGO CAÑAR

TUTORA

LIC.JACKELINE BELTRÁN

GUARANDA-ECUADOR.

FEBRERO - JUNIO 2022

DEDICATORIA.

De ante mano agradezco a Dios por permitirme seguir cumpliendo mis metas quien hizo posible que llegara este momento, me permito extender mi mayor satisfacción de cariño a todos aquellos que me incentivaron a continuar en el camino del arte de la enfermería, aquellos docentes y compañeros, que compartieron sus conocimientos y formaron experiencias muy importantes en mi vida estudiantil, me faltaría paginas para citar a todos aquellos amigos y en especial familiares que demostraron siempre ese cariño, ese apoyo incondicional sin importar nuestras dificultades, dedico en lo más especial a mis padres los cuales a pesar de la distancia física, fue mi mayor fortaleza con sus delicados consejos. Dedico a mi compañero de fórmula con quien formamos nuestro equipo, con la persistencia constante hizo que se logre esta meta.

Tarfilio Amable Nuñez Rosero.

Dedico el presente trabajo a todas las personas que confiaron en mí, a quienes me inspiraron a seguir adelante, a aquellas personas que me extendieron la mano cuando más lo necesitaba, a aquellos profesores que más que académicos fueron profesores de vida, a mi compañero de Tesis, por convertirse en un aporte valioso para la realización de la investigación, a nuestra Tutora por brindarnos consejos valiosos que permitieron lograr los objetivos propuestos.

Erick Polo Sarango Cañar.

AGRADECIMIENTOS.

Con un cordial saludo me permito dirigirme en un emocionante agradecimiento al creador de todas las cosas por permitirme vivir este momento de felicidad, padres, maestros y amigos todo empezó por un sueño una meta que elegí vivirla, no puedo decir otras palabras pero fue un capricho de superarme como persona como hijo y como ciudadano, padres agradezco sus consejos que son experiencias innatas de superación y sacrificio hoy quiero que me vean triunfar y se sientan orgullosos de lo que soy, de los valores que me compartieron de niño, que sientan que no araron en el mar que lo que siembran cosechan sin más que decir agradezco de todo corazón por haberlos conocido en el camino de la vida universitaria.

Tarfilio Amable Nuñez Rosero.

A las personas que te ayudan de corazón, aquellos que apoyan sin condición. Quiero agradecer a mis 6 hermanos, aquellos de sangre y a los que me trataron y apoyaron como a uno de ellos. A mis Padres por mostrarme que hay como superarse sin hacer daño a nadie. A mis tías por sus distintas aportaciones, en especial a mi tía Magdalena Sarango Acaro, por ser una consejera incondicional y una de las principales artífices de los logros conseguidos y de los venideros.

Una mención especial para mi madre, mi principal inspiración y motor de vida, quien me enseñó que el amor verdadero si existe, por quien me levanto y me levantaré por más dura o adversa que sea la circunstancia. Suelo ser alguien que agradece el día a día, es por este motivo que quiero finalizar agradeciendo a todos aquellos que me brindaron su ayuda cuando algún día lo necesite.

Erick Polo Sarango Cañar.



Factura: 001-002-00003270

Dr. Guido Fierro Barragán



NOTARIO PÚBLICO 1ro.20220201001D00676
GUARANDA ECUADOR



DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO DE FIRMAS N° 20220201001D00676

Ante mí, NOTARIO(A) GUIDO FABIAN FIERRO BARRAGAN de la NOTARÍA PRIMERA , comparece(n) TARFILIO AMABLE NUÑEZ ROSERO portador(a) de CÉDULA 0202297933 de nacionalidad ECUATORIANA, mayor(es) de edad, estado civil SOLTERO(A), domiciliado(a) en GUARANDA, POR SUS PROPIOS DERECHOS en calidad de COMPARECIENTE; ERICK POLO SARANGO CAÑAR portador(a) de CÉDULA 1750141598 de nacionalidad ECUATORIANA, mayor(es) de edad, estado civil SOLTERO(A), domiciliado(a) en QUITO, POR SUS PROPIOS DERECHOS en calidad de COMPARECIENTE; quien(es) declara(n) que la(s) firma(s) constante(s) en el documento que antecede AUTORÍA DE TESIS, es(son) suya(s), la(s) misma(s) que usa(n) en todos sus actos públicos y privados, siendo en consecuencia auténtica(s), para constancia firma(n) conmigo en unidad de acto, de todo lo cual doy fe. La presente diligencia se realiza en ejercicio de la atribución que me confiere el numeral noveno del artículo dieciocho de la Ley Notarial -. El presente reconocimiento no se refiere al contenido del documento que antecede, sobre cuyo texto esta Notaria, no asume responsabilidad alguna. – Se archiva un original. GUARANDA, a 13 DE JULIO DEL 2022, (11:21).

TARFILIO AMABLE NUÑEZ ROSERO
CÉDULA: 0202297933

ERICK POLO SARANGO CAÑAR
CÉDULA: 1750141598



NOTARIO(A) GUIDO FABIAN FIERRO BARRAGAN
NOTARÍA PRIMERA DEL CANTÓN GUARANDA



AUTORIA

Nosotros; **SARANGO CAÑAR ERICK POLO** con Cedula de ciudadanía: **1750141598**
 y **NUÑEZ ROSERO AMABLE TARFILIO** con Cedula de ciudadanía: **0202297933**
 egresados Carrera de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano
 de la Universidad Estatal de Bolívar, bajo juramento declaramos en forma libre y
 voluntaria que el presente proyecto de investigación, con el tema: **“ESAVI DE LA
 VACUNA CONTRA EL COVID-19 EN LA POBLACIÓN DEL CANTÓN
 GUARANDA DURANTE EL PERIODO. ENERO - DICIEMBRE 2021.”**; ha sido
 ejecutado por nosotros con la orientación de nuestra tutora la **LCDA. JACKELINE
 BELTRÁN** docente de la carrera de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud y
 del Ser Humano de la Universidad Estatal de Bolívar, siendo este de nuestra autoría;
 dejamos constancia que los resultados obtenidos dentro de esta investigación las hemos
 realizado basándonos en antecedentes bibliográficos e infografía actualizada que nos
 ayudó para redactar y ejecutar nuestro proyecto de investigación.



SARANGO CAÑAR ERICK POLO

1750141598



NUÑEZ ROSERO AMABLE TARFILIO

0202297933

TEMA

ESAVI DE LA VACUNA CONTRA EL COVID-19 EN LA POBLACIÓN DEL CANTÓN GUARANDA DURANTE EL PERIODO. ENERO - DICIEMBRE 2021.

INDICE GENERAL

| | |
|--|------|
| DEDICATORIA..... | II |
| AGRADECIMIENTOS | III |
| TEMA | IV |
| INDICE DE TABLAS | VII |
| INDICE DE FIGURAS..... | IX |
| CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR | XI |
| RESUMEN EJECUTIVO | XII |
| ABSTRACT | XIII |
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| CAPÍTULO 1 | 3 |
| EL PROBLEMA..... | 3 |
| 1.1 Planteamiento del problema | 3 |
| 1.2 Formulación del problema..... | 4 |
| 1.3 Objetivos..... | 4 |
| 1.3.1. Objetivo General..... | 4 |
| 1.3.2. Objetivos Específicos..... | 4 |
| 1.4 Justificación de la investigación | 5 |
| CAPITULO 2 | 7 |
| MARCO TEÓRICO | 7 |
| 2.1. Antecedentes de la Investigación..... | 7 |
| 2.2. Bases Teóricas..... | 10 |
| 2.2.1. ESAVI | 10 |
| 2.2.2. CLASIFICACIÓN DE LOS ESAVI | 11 |
| 2.2.3. NOTIFICACIÓN DE LOS ESAVI | 14 |
| 2.2.4. ESAVI en el Ecuador | 16 |
| 2.2.5. Vacunas contra la SARS Covid-19..... | 17 |
| 2.2.6. Tipos de Vacunas contra el SARS Covid-19..... | 19 |
| Vacuna Pfizer/Biontech. (Anexo.11)..... | 20 |
| Vacuna moderna. (Anexo.9) | 21 |
| Vacuna AstraZeneca. (Anexo.6) | 22 |
| Vacuna Janssen. (Anexo.7) | 24 |
| Vacuna Sinopharm. (Anexo.13) | 25 |
| Vacuna Sinovac. (Anexo.12) | 26 |
| Vacuna Bharat. (Anexo.8) | 27 |

| | |
|--|----|
| Vacuna Nuvaxovid/ Vacuna Covavax. (Anexo.10)..... | 28 |
| 2.2.7. Efectividad y Efectos Adversos de las vacunas contra el SARS Covid-19. 33 | |
| 2.2.8. Vacunas contra el SARS Covid-19 en Ecuador..... | 44 |
| 2.2.9. Vacunas contra el Sars Covid-19 en el Distrito Guaranda 02D01. | 46 |
| 2.2.9.1 Reseña Histórica del distrito Guaranda 02D01..... | 46 |
| 2.2.9.2 Actividades de inmunización anti Sars covid-19 en el cantón Guaranda | 48 |
| 2.3. Definición de Términos | 55 |
| 2.4. Sistemas de Variables..... | 57 |
| 2.4.1. Variable Independiente..... | 57 |
| 2.4.2. Variable Dependiente | 57 |
| CAPITULO 3 | 59 |
| MARCO METODOLÓGICO | 59 |
| 3.1. Nivel de Investigación | 59 |
| 3.1.1. Enfoque Trasversal..... | 59 |
| 3.1.2. Retrospectivo. | 59 |
| 3.1.3. Bibliográfica | 59 |
| 3.2. Diseño. | 60 |
| 3.3. Población | 60 |
| 3.3.1. Criterios de inclusión | 60 |
| 3.3.2. Criterios de exclusión..... | 61 |
| 3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos..... | 61 |
| 3.4.1. Técnicas..... | 61 |
| 3.4.1.1 Observación | 61 |
| 3.4.2. Instrumentos..... | 61 |
| 3.4.2.1. Ficha blanca para reportes de ESAVI..... | 61 |
| 3.4.2.2. Sala Situacional, Coberturas de Vacunación contra el SARS Covid-19. 61 | |
| 3.5. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos | 62 |
| 3.5.1 Análisis de Datos | 63 |
| CAPITULO 4 | 79 |
| RESULTADOS O LOGROS ALCANZADOS SEGÚN LOS OBJETIVOS PLANTEADOS | 79 |
| CAPITULO 5 | 81 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 81 |

| | |
|---|-----|
| 5.1. Conclusiones | 81 |
| 5.2. Recomendaciones | 83 |
| Bibliografía..... | 84 |
| Anexo 1. Recursos humanos | 89 |
| Anexo 2. Presupuesto | 89 |
| Anexo 3. Cronograma..... | 90 |
| Anexo 4. Situación de casos COVID por regiones..... | 91 |
| Anexo 5. Vacunas administradas en el mundo. | 91 |
| Anexo 6. Ficha Técnica Vacuna AstraZeneca..... | 92 |
| Anexo 7. Ficha Técnica Vacuna Janssen..... | 93 |
| Anexo 8. Ficha Técnica Vacuna Bharat Biotech..... | 94 |
| Anexo 9. Ficha Técnica Vacuna Moderna..... | 95 |
| Anexo 10. Ficha Técnica Vacuna Covavax y Novavax | 96 |
| Anexo 11. Ficha Técnica Vacuna Pfizer..... | 97 |
| Anexo 12. Ficha Técnica Vacuna Sinovac | 98 |
| Anexo 13. Ficha Técnica Vacuna Sinopharm | 99 |
| Anexo 14. Razones de la No vacunación en el Ecuador..... | 100 |
| Anexo 15. Brechas de acceso por perfil sociodemográfico..... | 100 |
| Anexo 16. Ficha Blanca- Reporte de Sospecha de Eventos Adversos Supuestamente Atribuible a la Vacunación o Inmunización (ESAVI)..... | 101 |

INDICE DE TABLAS.

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Interés en Vacunarse..... | 9 |
| Tabla 2. Motivos para no vacunarse (Personas Interesadas)..... | 9 |
| Tabla 3. Motivos para no vacunarse (Personas No Interesadas)..... | 9 |
| Tabla 4. Causas de los ESAVI..... | 10 |
| Tabla 5. Origen de los ESAVI | 11 |
| Tabla 6. Clasificación de los ESAVI | 12 |
| Tabla 7. Diferencias de ESAVI según su intensidad..... | 13 |
| Tabla 8. Componentes de la investigación de un ESAVI | 15 |
| Tabla 9. Errores Programáticos | 15 |
| Tabla 10. Criterios excluyentes para la vacunación covid-19..... | 18 |
| Tabla 11. Tipos de vacunas potenciales para el Sars covid-19 | 19 |
| Tabla 12. Vacunas de uso emergente para la covid-19..... | 30 |

| | |
|---|----|
| Tabla 13. Reacciones Adversas Notificadas Después de la Vacunación Contra el Sars Covid-19 | 36 |
| Tabla 14. Distribución de habitantes del Distrito 02D01 Guaranda..... | 47 |
| Tabla 15. Casos de Sars Covid-19 detectados en el Distrito 02D01 Guaranda-Salud... .. | 48 |
| Tabla 16. Vacunas anti Sars Covid-19, aplicadas en el Ecuador..... | 53 |
| Tabla 17. Operacionalización de variables..... | 58 |
| Tabla 18. Total, de Vacunados en el Distrito 02D01 Guaranda- Salud enero diciembre 2021..... | 63 |
| Tabla 19. Total, de Vacunados por establecimiento de salud en el Distrito 02D01 Guaranda- Salud enero diciembre 2021. | 64 |
| Tabla 20. Total, Vacunados por grupo de edad en el Distrito 02D01 Guaranda- Salud enero diciembre 2021. | 66 |
| Tabla 21. Total, Casos sospechosos de ESAVI según el género reportados enero – diciembre 2021 Distrito 02D01 Guaranda-Salud..... | 67 |
| Tabla 22. Total, Casos sospechosos de ESAVI según grupo de edad enero – diciembre 2021 Distrito 02D01 Guaranda-Salud..... | 68 |
| Tabla 23. Total, Casos sospechosos de ESAVI según su gravedad, enero – diciembre 2021 Distrito 02D01 Guaranda-Salud..... | 69 |
| Tabla 24. Total, Casos sospechosos de ESAVI leve según género enero – diciembre 2021 Distrito 02D01 Guaranda-Salud..... | 70 |
| Tabla 25. Total, Casos sospechosos de ESAVI grave según género enero – diciembre 2021 Distrito 02D01 Guaranda-Salud..... | 71 |
| Tabla 26. Total, Casos sospechosos de ESAVI según la vacuna aplicada enero – diciembre 2021 Distrito 02D01 Guaranda Salud | 72 |
| Tabla 27. Total, Casos sospechosos de ESAVI leve según la vacuna aplicada en enero – diciembre 2021 Distrito 02D01 Guaranda-Salud..... | 73 |
| Tabla 28. Total, Casos sospechosos de ESAVI grave según la vacuna aplicada enero – diciembre 2021 Distrito 02D01 Guaranda-Salud | 74 |
| Tabla 29. Total, Casos sospechosos de ESAVI según la sintomatología presentada enero – diciembre 2021 Distrito 02D01 Guaranda-Salud..... | 75 |
| Tabla 30. Total, Casos sospechosos de ESAVI según la sintomatología presentada- vacuna Pfizer enero – diciembre 2021 Distrito 02D01 Guaranda Salud..... | 76 |
| Tabla 31. Total, Casos sospechosos de ESAVI según la sintomatología presentada- vacuna Sinovac enero – diciembre 2021 Distrito 02D01 Guaranda- Salud..... | 77 |

Tabla 32. Total, casos sospechosos de ESAVI según la sintomatología presentada-vacuna AstraZeneca enero-diciembre 2021 Distrito 02D01 Guaranda-Salud.....78

Tabla 33. Resultados por objetivos.....79

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ciclo de Vigilancia de los ESAVI 16

Figura 2. Vacunas administradas en el mundo hasta el 7 de marzo de 2022. 20

Figura 3. Efectividad de las vacunas.....33

Figura 4. Población a vacunar por grupos de edad, Distrito 02D01 Guaranda-Salud.....49

Figura 5. Cobertura Vacunación, por edades. Distrito 02D01 Guaranda52

Figura 6. Total, Vacunados en el Distrito02D01Guaranda-Salud enero diciembre2021.63

Figura 7. Total, de Vacunados por establecimiento de salud en el Distrito02D01Guaranda-Salud enero diciembre 2021..... 65

Figura 8. Total, Vacunados por grupo de edad en el Distrito02D01Guaranda-Salud enero diciembre 2021.66

Figura 9. Total, Casos sospechosos de ESAVI reportados enero-diciembre2021 Distrito02D01Guaranda_Salud..... 67

Figura 10. Total, Casos sospechosos de ESAVI según grupo de edad enero-diciembre2021 Distrito02D01Guaranda_Salud..... 68

Figura 11. Total, Casos sospechosos de ESAVI según su gravedad Enero-Diciembre2021 Distrito02D01Guaranda_Salud 69

Figura 12. Total, Casos sospechosos de ESAVI leve según género enero-diciembre2021 Distrito02D01Guaranda_Salud..... 70

Figura 13. Total, Casos sospechosos de ESAVI grave según género enero-diciembre2021 Distrito02D01Guaranda_Salud..... 71

Figura 14. Total, Casos sospechosos de ESAVI según la vacuna utilizada enero-diciembre2021 Distrito02D01Guaranda_Salud..... 72

| | |
|--|----|
| Figura 15. Total, Casos sospechosos de ESAVI leve según la vacuna utilizada enero-diciembre2021 Distrito02D01Guaranda_Salud | 73 |
| Figura 16. Total, Casos sospechosos de ESAVI grave según la vacuna utilizada enero-diciembre2021 Distrito02D01Guaranda_Salud | 74 |
| Figura 17. Total, Casos sospechosos de ESAVI según la sintomatología presentada enero diciembre2021 Distrito 02D01Guaranda_Salud | 75 |
| Figura 18. Total, Casos sospechosos de ESAVI según la sintomatología presentada- vacuna Pfizer enero diciembre2021 Distrito 02D01Guaranda_Salud | 76 |
| Figura 19. Total, Casos sospechosos de ESAVI según la sintomatología presentada- vacuna Sinovac enero diciembre2021 Distrito 02D01Guaranda_Salud..... | 77 |
| Figura 20. Total, Casos sospechosos de ESAVI según la sintomatología presentada-vacuna AstraZeneca enero diciembre2021 Distrito 92D01 Guaranda-salud.... | 78 |

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR

El suscrito Lic. Jackeline Beltrán, directora del Proyecto de Investigación, como modalidad de titulación.

CERTIFICA

Que el proyecto de investigación como requisito para la titulación de grado, con el tema: ESAVI DE LA VACUNA CONTRA EL SARS COVID-19 EN LA POBLACIÓN DEL CANTON GUARANDA, DURANTE EL PERIODO. ENERO-DICIEMBRE 2021. Realizado por los estudiantes TARFILIO AMABLE NUÑEZ ROSERO con C.I. 0202297933 y ERICK POLO SARANGO CAÑAR con C.I.1750141598, han cumplido con los lineamientos metodológicos contemplados en la Unidad de Titulación de la Carrera de Enfermería, para ser sometido a revisión y calificación por los miembros del tribunal nombrado por el Consejo Directivo de la Facultad y posteriormente a la sustentación pública respectiva



.....
LIC. JACKELINE BELTRÁN

DIRECTORA DEL PROYECTO DE TITULACIÓN

RESUMEN EJECUTIVO.

Un evento adverso atribuible a la vacuna e inmunización es aquel evento que ocurre luego de la administración de la vacuna y que puede ser atribuible a la inmunización. El presente trabajo de investigación: “ESAVI DE LA VACUNA CONTRA EL SARSCOVID-19 EN LA POBLACIÓN DEL CANTON GUARANDA, DURANTE EL PERIODO ENERO - DICIEMBRE 2021” se realiza con la finalidad de identificar los casos sospechosos de ESAVI posterior a la inoculación anti SARS COVID-19 en el grupo etario a partir de 5 años. Teniendo como objetivo general “Identificar los casos de ESAVI luego de la aplicación de la vacuna contra el SARS COVID-19 en los grupos etarios a partir de 5 años del Cantón Guaranda durante el periodo enero - diciembre 2021” como objetivos específicos: Analizar los casos de ESAVI relacionados con la aplicación de la vacuna contra el SARS COVID-19. Describir las causas relacionadas con los casos de ESAVI asociados a la vacuna contra el SARS COVID-19 y Clasificar los casos según la intensidad de los ESAVI reportados, la población que fue asignada para la vacuna fue de 95739 personas distribuidas en los diferentes grupos etarios comprendidos a partir de 5 años, teniendo como resultados que se aplicó con primeras dosis a 89.449, que corresponde al 93.8% de la población objeto. Con segundas dosis se aplicaron, 77.979, dando una cobertura del 79.8%. Las reacciones más frecuentes que se presentaron en las primeras 48 horas fueron; Fiebre mayor a 38 °C, malestar, enrojecimiento de sitio de la punción, calor en las zonas de la inyección, que son las reacciones propias a la vacuna, sin embargo, se debe indicar que del total de las personas inoculadas 102 presentaron reacciones adversas, consideradas como caso sospechoso de ESAVI. El enfoque metodológico fue un estudio transversal, ya que se identificó la evolución de los individuos afectados, además de aplicar un estudio cuantitativo, cualitativo y retrospectivo, donde se analizó que, de los 102 casos sospechosos, 99 casos se consideraron como leves y 3 casos de ESAVI grave, los mismos que se asociaron a problemas cardiovasculares. Cabe resaltar que dando cumplimiento a los lineamientos del MSP se realizó la investigación de los mismos teniendo como resultado el descarte del 100% de casos sospechosos.

Palabras Clave: Vigilancia Epidemiológica, Evento Coincidente, Vacunación.

ABSTRACT

An attributable adverse event for the vaccine and immunization is that one which happens after the vaccine inoculation and can be attributable to itself. This research Project: “ESAVI TO THE VACCINATION AGAINST COVID-19 IN THE POPULATION OF DISTRICT 02D01 GUARANDA, DURING THE PERIOD FROM JANUARY – DECEMBER 2021” is done with the finality of characterizing the suspected cases of ESAVI identified after the inoculation anti sars covid- 19 in the aged group from 5 years. Having as general objective “Identify the ESAVI cases after the inoculation of the vaccine against sars covid-19 in the age groups from 5 years from District 02D01 Guaranda_ Salud, during the period January-december 2021”, as specific objectives: Analyze ESAVI cases related with the inoculation of vaccine against sars covid-19. Describe the related causes with ESAVI cases associated with the inoculation of vaccine against sars covid-19. Classify the cases according to the gravity of ESAVI reported. It must be considered population assigned for inoculation was of 95739 people distributed in different age groups conformed from 5 years, having as a result that first dose was applied to 89.449 which represents 93.8% of total population studied. Second dose was applied to 77.979 which represents 79.8%. The more frequent reactions which represents the first 48 hours are: Fever over 38°C, discomfort and redness in the puncture site, heat in the inoculation zone, all of these are proper reactions of the vaccine; however, it has to be mentioned that from the total of inoculated people 102 presented adverse reactions, considered as ESAVI. Methodological focus was a transversal study because the evolution of affected individuals, in addition to the application of a quantitative, qualitative and retrospective study where 99 mild ESAVI cases and 3 serious ESAVI cases were analyzed, which were associated or cardiovascular problems. Worth noting, after researching, ESAVI was discarded in the serious cases.

Keywords: epidemiological surveillance, coincidence event, vaccination

INTRODUCCIÓN

Las vacunas son productos inmunológicos que ofrecen protección parcial o completa contra las enfermedades infecciosas y sus complicaciones, pero además brindan beneficios a la sociedad en su conjunto debido al efecto. A los síntomas clínicos que aparecen después de la administración de la vacuna se conoce como Evento Supuestamente Atribuido a la Vacuna e Inmunización, si bien son de baja frecuencia comienzan a adquirir mayor importancia cuando son monitoreados frecuentemente. Por lo que es necesario contar con un sistema de vigilancia para proporcionar altos estándares de seguridad en vacunas, monitorizar el empleo de las mismas y evaluar si el evento se relaciona con la vacuna o bien con alguna condición particular que predisponga a presentar dicho evento.

El presente estudio se realiza a fin de analizar el proceso de vacunación desarrollado en el Distrito 02D01 Guaranda- Salud, durante el periodo de enero-diciembre 2021, con el objetivo de identificar los ESAVI notificados y su intensidad, permitiendo a la vez verificar la seguridad de las vacunas en los inoculados y los efectos adversos presentados, tomando en cuenta que las reacciones propias a la vacuna son fiebre, dolor, enrojecimiento e hinchazón en el lugar de punción, que no requieren notificación, al contrario de los efectos presentados de manera inusual y cuya intensidad pudiera provocar un riesgo para la vida del individuo.

Para el desarrollo de la investigación se seleccionó al grupo etario a partir de 5 años del Distrito 02D01 Guaranda- Salud, ya que este Distrito comprende todo el Cantón Guaranda y sus comunidades en el cual se analizó los ESAVI vinculados con la vacuna contra el Sars covid-19, reportados durante un año calendario que comprendió el periodo enero – diciembre 2021, obteniendo el reporte de 102 casos sospechosos de ESAVI de los cuales 99 fueron considerados como leves y 3 casos sospechosos de ESAVI grave, que luego de la investigación realizada fueron descartados.

La estructura metodológica se encuentra redactada, como se detalla a continuación:

Capítulo I: Conceptualización de la problemática existente, en torno a los Casos sospechosos de ESAVI, posterior a la inoculación anti Sars covid-19 en el grupo etario a partir de 5 años del cantón Guaranda de enero a diciembre del 2021

Capítulo II: Considerar, mediante bases teóricas y científicas, aspectos relevantes acerca del mecanismo de acción de la vacuna. Sus principales efectos secundarios esperados y su efectividad en relación con el paciente inoculado.

Capítulo III: Análisis de la base de datos brindada por parte del cantón Guaranda, acerca de los ESAVI relacionados con la vacuna contra el Sars covid-19, en el periodo de enero - diciembre 2021.

Capítulo IV: Clasificar los resultados obtenidos mediante la investigación, para determinar la intensidad de los ESAVI vinculados con la vacuna contra el Sars covid-19, detectados dentro del cantón Guaranda.

CAPÍTULO 1

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema.

Los ESAVI (Eventos Supuestamente Atribuibles a la Vacunación e Inmunización) son eventos adversos presentados posteriores a la vacunación, en la mayoría de los casos estos no tienen una relación directa con la vacuna administrada, suelen ser reacciones propias del sistema inmunológico al entrar en contacto con el antígeno suministrado, desapareciendo al poco tiempo y no significando un riesgo para la integridad de la persona afectada. Cuando estos eventos suelen ser inusuales se los conoce como ESAVI graves, y requieren una atención inmediata.

Los ESAVI graves, son denominados de esta manera debido a su clasificación según su intensidad. Este tipo de eventos suelen ser muy raros en aparecer, siendo muchas de las veces eventos coincidentes, es decir, eventos provocados por otra patología sufrida por el individuo, y que a pesar de no haberse vacunado hubieran aparecido.

Todo caso sospechoso de ESAVI debe de ser notificado de manera inmediata, siendo los ESAVI graves de atención prioritaria. Al existir 102 casos sospechosos de ESAVI dentro del Distrito 02D01 Guaranda- Salud, surge la necesidad de realizar una investigación oportuna que permita determinar el estado actual de este tipo de eventos en relación con la vacuna anti Sars covid-19.

El Distrito 02D01 Guaranda-Salud, ha llevado a cabo el proceso de vacunación con el objetivo de inmunizar alrededor de, 95739 personas, alcanzando una cobertura de 93,8% y 79.8% entre la primera y segunda dosis respectivamente. Logrando generar una respuesta de memoria en la inmunidad celular de toda la población inoculada, obteniendo una disminución de los índices de contagio y mortalidad, a pesar de que un porcentaje de la población ha presentado resistencia a la vacunación por el temor a la presencia de eventos adversos.

1.2 Formulación del problema.

Casos sospechosos de ESAVI posterior a la inoculación anti Sars covid-19, en el grupo etario a partir de 5 años del cantón Guaranda -Salud, enero a diciembre 2021.

1.3 Objetivos

1.3.1. Objetivo General.

Identificar los casos de ESAVI luego de la aplicación de la vacuna contra el SARS COVID-19 en los grupos etarios a partir de 5 años del Cantón Guaranda durante el periodo enero - diciembre 2021.

1.3.2. Objetivos Específicos.

- Analizar los casos de ESAVI relacionados con la aplicación de la vacuna contra el SARS COVID-19, reportados en el Cantón Guaranda durante enero –diciembre 2021.
- Describir las causas relacionadas con los casos de ESAVI asociados a la vacuna contra el SARS COVID-19, en el Cantón Guaranda durante enero- diciembre 2021.
- Clasificar los casos según la intensidad de los ESAVI reportados en el Cantón Guaranda durante el periodo enero- diciembre 2021.

1.4 Justificación de la investigación.

Las vacunas contra la SARS COVID-19 brindan protección, al inducir la inmunidad al virus SARS COVID 19, el principal beneficio para la salud de los inoculados es la reducción de la gravedad de los síntomas, por consiguiente, los índices de hospitalización y desenlaces fatales. El mecanismo de acción de la vacuna varía dependiendo de su tipo (vacunas con virus inactivados o debilitados, vacunas basadas en proteínas, vacunas de vectores víricos, vacunas de ARN y ADN), pero básicamente basan su accionar en generar una respuesta inmunitaria.

La diferencia entre la inmunidad obtenida a partir de la inoculación y de la infección natural, todavía sigue en estudio. Los primeros estudios de esta diferenciación sugieren que a pesar de que la inmunidad obtenida luego de pasar por un proceso infeccioso natural es fuerte, esta varía dependiendo de la persona. Motivo por el cual la inmunidad obtenida mediante la vacunación sigue siendo más segura.

A pesar de la eficacia de las vacunas para reducir el riesgo de contraer la enfermedad, en la actualidad ninguna vacuna es 100% eficaz, principalmente debido a la diferencia existente entre los sistemas inmunológicos y a la asimilación que cada persona tiene del antígeno. Precisamente está sería la razón por la cual algunas personas no presentan mayor malestar post vacunación, mientras otras presentan cierto tipo de manifestaciones clínicas que dependiendo de su intensidad pueden ir desde leves hasta graves.

Los ESAVI, por consiguiente, son manifestaciones clínicas que se pudieran relacionar con la vacuna administrada, según su intensidad pueden representar un riesgo para la salud de la persona, la notificación de los ESAVI es de suma importancia sobre todo en vacunas nuevas, pues permite verificar la seguridad de la misma.

El personal de enfermería, como principal responsable del proceso de inmunización, debe de asegurarse del bienestar post vacunación de su paciente. Esto lo puede realizar al tener el conocimiento de los efectos esperados o más presentados luego de la administración. Al ser una vacuna nueva, se requiere una investigación que permita al personal de enfermería efectuar un análisis del proceso del cual son partícipes, comprobando que la seguridad de sus pacientes post vacunación es la adecuada, debiendo tener en cuenta que ningún medicamento es 100% seguro y que efectivamente no se puede descartar que puedan existir efectos secundarios.

El presente estudio, mediante el análisis del proceso de vacunación llevado a cabo en el Distrito 02D01 Guaranda Salud. Evaluará varios aspectos que permitirán identificar los ESAVI identificados y notificados en el Distrito y los diversos factores que puedan relacionarse con los mismos.

El impacto del presente estudio servirá de insumo para futuras investigaciones, teniendo de esta manera un impacto tanto local como global.

CAPITULO 2

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación.

Las reacciones Adversas notificadas con la administración de la vacuna contra el Sars covid-19, fueron estudiadas por parte de un grupo de Médicos del Hospital Universitario La Paz. Ubicado en Madrid - España, para lo cual utilizaron una población de 8446 personas (6383 mujeres y 2053 hombres), todos ellos trabajadores del mismo hospital. De los cuales, 207(2.45% del total de la población) notificaron reacciones adversas en la primera dosis y 397(4.80% del total de la población) en la segunda dosis. Determinando que las principales reacciones notificadas fueron cefalea 39.1% en la primera dosis y 51.9% en la segunda dosis, seguido por artralgias 7.7% en la primera dosis y 22.4% en la segunda dosis. (Álvarez, y otros, 2021)

Otro estudio realizado en España por el Instituto de Salud Carlos III, centró su investigación, en identificar las preocupaciones de los ciudadanos y las razones por las cuales una parte de la población aún no se han vacunado, obtuvieron 23712 respuestas, dentro de las cuales el principal motivo para no acceder a la vacunación, se encuentra el no considerar a las vacunas seguras, seguido del miedo a los efectos adversos; también se preguntó a los participantes si estarían dispuestos a vacunarse en un futuro, obteniendo una mayoría que indicaba que lo realizarían cuando se compruebe que la vacuna es 100 % segura y se tenga más información acerca de los efectos adversos de la misma. (Enfermero., 2021)

Por su parte, el Banco de Desarrollo de América Latina, identificó que un tercio de la población de América Latina y un 45 % de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), no se aplicaría la vacuna o no está segura de inocularse. Resaltando como las principales razones para la no inoculación, la preocupación por los efectos secundarios de la vacuna y la eficacia de la misma. Este estudio también ofrece una interesante recomendación, pues al analizar los resultados obtenidos, determinan que la mejor manera de disminuir la población no inoculada, es acompañar las

campañas de vacunación, con estrategias que sensibilicen a las personas sobre los beneficios, seguridad y eficacia de las vacunas contra el covid-19. (De la Mata & Pena, 2021)

La Universidad TALCA de Chile, mediante su facultad de Economía y Negocios, realizaron un estudio con la intención de determinar, el motivo por el cual cerca de 3 millones de chilenos no han recibido la inoculación contra el covid-19. Determinando que el principal motivo de dicho accionar se debe principalmente a la incredulidad sobre la eficacia de las vacunas. (TALCA, 2021)

En el Ecuador, uno de los estudios que sobresale por arrojar resultados, que ayudan a entender de una forma más clara, las razones por las cuales los ecuatorianos, aún no se han vacunado, es el hecho por el INEC. Esta investigación determina que el 62.8 % de personas no vacunadas, si presenta interés por vacunarse, mientras un 37.2 % no posee ningún tipo de interés por recibir la vacuna. (INEC, 2021)

Basándose en los porcentajes previamente mencionados, se enmarcan como principales razones para la no inmunización de este grupo de personas. 1.184.585 individuos que desean vacunarse, justifican la no realización de la misma porque “No es su turno aún”, por su parte, 734.391 personas que manifestaron no estar interesadas en recibir la vacuna, justifican este accionar por qué la vacuna “Tiene efectos secundarios”. (INEC, 2021)

La provincia de Bolívar, según datos registrados por el Observatorio Social del Ecuador se ubica en la posición 12 dentro del territorio nacional, en cuestión de personas vacunadas con su esquema completo con un porcentaje del 70.39 %. Destacando a nivel cantonal Chillanes que con una población de 16850 ha alcanzado un 96.8 % de personas vacunas con el esquema completo. Guaranda, por su parte, con una población de 108763 registra un 62.1 % de personas con el esquema de vacunación completo, mostrando un importante índice de pobladores que no han acudido a completar su esquema pues un 78.7 %, posee únicamente la primera dosis de la vacuna. (Ecuador, 2022)

Tabla 1. Interés en Vacunarse.

| Interés | Nº | % |
|---------|--------------|-------|
| SI | 2.2 Millones | 62,8% |
| NO | 1.3 Millones | 37,2% |

Fuente: (INEC, 2021).

Tabla 2. Motivos para no vacunarse (Personas Interesadas).

| Motivo | Nº |
|-------------------------------|-----------|
| No es su turno aún | 1.184.585 |
| Indicaciones médicas | 241.748 |
| Desconoce punto de vacunación | 178.187 |
| No dispone de movilidad | 76.032 |
| Espera excesiva | 41.027 |
| Horarios no convenientes | 37.097 |
| Otras | 364.880 |

Fuente: (INEC, 2021).

Tabla 3. Motivos para no vacunarse (Personas No Interesadas).

| Motivo | Nº |
|--------------------------------|---------|
| Tiene efectos secundarios | 734.391 |
| No está a favor de las vacunas | 188.049 |
| Las vacunas no son efectivas | 138.104 |
| La Covid no es peligrosa | 67.254 |
| Ya supero la Covid | 7.922 |

Fuente: (INEC, 2021).

2.2. Bases Teóricas.

2.2.1. ESAVI.

EVENTO ADVERSO SUPUESTAMENTE ATRIBUIBLE A LA VACUNACIÓN O INMUNIZACIÓN, es cualquier ocurrencia médica adversa que sucede después de la vacunación, no necesariamente está relacionada con el uso de la misma, puede ser una respuesta individual a las propiedades inherentes del antígeno, incluso cuando ha sido preparada, manipulada y administrada correctamente. (Salud M. d., 2018)

Por consiguiente, determinar la causa o causas de los ESAVI, suele ser una labor complicada para quien la detecta. De esta manera, los expertos han buscado una clasificación general de las causas de estos eventos, basando la misma en los ESAVI más comunes y relacionándolos por un factor común, como se menciona a continuación:

Tabla 4. Causas de los ESAVI.

| Causas ESAVI |
|--|
| ✓ Reacción relacionada a la vacuna. Causado u ocasionado por una vacuna debido a una o más de las propiedades inherentes de la vacuna. |
| ✓ Reacción relacionada a un defecto en la calidad de la vacuna. Causada o precipitada por una vacuna debido a uno o más desviaciones de la calidad de la vacuna, incluyendo su dispositivo de administración tal y como fue provisto por el fabricante. |
| ✓ Reacción relacionada a un error de inmunización. Causada por una manipulación, prescripción o administración inadecuada de la vacuna. |
| ✓ Evento coincidente. Un evento que se produce después de la vacunación, pero no es causado por la vacuna o el proceso de vacunación. |

Fuente: (Salud M. d., 2018)

2.2.2. CLASIFICACIÓN DE LOS ESAVI.

Una de las principales funciones, una vez realizada la inmunización, es la de mantener una vigilancia activa, recolectando y analizando los reportes de casos de ESAVI. El estudio minucioso y a tiempo de los eventos adversos durante el periodo post vacuna es de suma importancia para determinar la relación directa o no del antígeno administrado.

Tabla 5. Origen de los ESAVI.

| | |
|----------------------|---|
| Eventos no esperados | <ul style="list-style-type: none">• Errores humanos.• Errores en el almacenamiento.• Errores en el transporte.• Errores propios del compuesto. |
| Eventos coincidentes | <ul style="list-style-type: none">• Aquellos que aparecen conjuntamente con otras enfermedades. |

Fuente: (Salud M. d., 2018) (Salud. I. d.-M., 2022)

Estos eventos se pueden clasificar de distintas maneras, dependiendo sus aspectos más importantes, mismos que al compartir ciertas similitudes, permiten a los expertos clasificarlos por grupos. En la actualidad existen distintas clasificaciones destacando aquellos que agrupan a los casos según su ubicación, su intensidad y sus causas.

Tabla 6. Clasificación de los ESAVI.

| CLASIFICACIÓN ESAVI | |
|---|--|
| POR SU CAUSA | POR SU LOCALIZACIÓN |
| <p>Evento relacionado con la vacuna. Causada o precipitada por una vacuna debido a una o más de las propiedades inherentes de la vacuna.</p> | <p>ESAVI Locales. ✓ Dolor e hinchazón. ✓ Enrojecimiento. ✓ Prurito.</p> |
| <p>Evento relacionado con una desviación en la calidad de la vacuna. Causada o precipitada por una vacuna debido a uno o más desviaciones de calidad de la vacuna, incluyendo su dispositivo de administración tal y como fue provisto por el fabricante.</p> | <p>ESAVI Sistémicos. ✓ Dolor de cabeza. ✓ Dolor articular. ✓ Dolor muscular. ✓ Fatiga. ✓ Escalofríos. ✓ Fiebre. ✓ Diarrea. ✓ Náuseas. ✓ Vómitos. ✓ Linfadenopatía. ✓ Reacciones de hipersensibilidad. ✓ Insomnio. ✓ Malestar general. ✓ Disminución del apetito. ✓ Letargia. ✓ Hiperhidrosis. ✓ Sudoración nocturna. ✓ Parálisis facial periférica aguda.</p> |
| <p>POR SU INTENSIDAD</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Reacciones leves.✓ Reacciones severas <p>Puede provocar la muerte, ponen en peligro la vida, requieren de hospitalización, provocan una discapacidad persistente o significativa, o una anomalía congénita o defecto en el nacimiento.</p> | |

Fuente: (Salud M. d., 2018) (Salud. I. d.-M., 2022)

La clasificación según la intensidad de los ESAVI, es una de las más relevantes y usadas, pues permite determinar la gravedad o no de estos eventos al mismo tiempo que la necesidad de hospitalización y la relación de estos casos con la vacuna. Determinando en la mayoría de las veces una nula relación entre evento - vacuna.

Tabla 7. Diferencias de ESAVI según su intensidad.

| DIFERENCIAS DE ESAVI SEGÚN SU INTENSIDAD. | | |
|--|---|---|
| Reacciones | Leves | Severas |
| Requerimiento | Por lo general no requiere supervisión. | Puede provocar la hospitalización, generar una discapacidad temporal o permanente y llegar hasta la muerte. |
| Relación con la vacuna. | Por lo general si. | Se requiere una investigación para establecer la relación. |
| Incidencia | Frecuente | Muy raro. |
| Desarrollo | Suele desaparecer de manera espontánea. | Se necesita de una evaluación medica. |
| Tiempo estimado de duración. | 24-72 horas. | Depende de la sintomatología y complicaciones. |
| Más Comunes | Cefalea,Fiebre,Dolor en el lugar de la inyección. | Convulsiones, anafilaxia. |

Fuente: (Salud. I. d.-M., 2022)

2.2.3. NOTIFICACIÓN DE LOS ESAVI.

Es de suma importancia reconocer los efectos que cada vacuna puede llegar a ocasionar en las personas. Motivo por el cual la vigilancia continua es una garantía de la seguridad del medicamento a administrar, a pesar de que cada individuo reacciona de manera diferente ante la inoculación. Vigilar de cerca las características del producto, su estado actual y la forma de su administración, reducirá en buena parte el riesgo de apariciones de ESAVI.

A pesar de que los beneficios de la vacuna siempre son mayores a los riesgos. Existen diversos factores, muchas de las veces, relacionados con el sistema inmunológico del individuo que ocasionara la manifestación de alguna enfermedad de manera simultánea a la inmunización. Pero que no necesariamente se encuentran relacionada con esta.

La investigación y notificación de los ESAVI, se torna de suma importancia, para permitir confirmar o descartar el evento sospechoso comprobando si el mismo es un evento aislado o relacionado con la vacuna. Una vez notificados los ESAVI se empezará la investigación, en el caso de que se lo requiera, por lo general el grupo a investigar suele ser los ESAVI graves, por el compromiso que significan para la integridad de la persona afectada.

Posterior de realizar el respectivo análisis, los especializados del país, efectúan una clasificación final, determinando la necesidad de tomar acciones correctivas, elaborando su respectivo informe, en cuanto a distrito y zona se investiga los ESAVI no graves. Mientras tanto, a nivel central se notifican los ESAVI graves.

Los ESAVI se deben investigar dentro de las primeras 48 horas posteriores a la notificación del caso. En ciertas ocasiones se requiere una investigación, misma que será efectuada por las autoridades nacionales y los miembros de los comités de ESAVI. Destacando que en su mayoría se tratan de eventos coincidentes que se presentan en el periodo posterior a la vacunación; pero no son causados por la vacuna ni por su administración.

Tabla 8. Componentes de la investigación de un ESAVI.

| INVESTIGACIÓN DE UN ESAVI. |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Examinar los aspectos operativos del programa que puedan haber conducido a errores en la vacunación.• Determinar si es un caso aislado o si hay otros casos.• Verificar si hay casos en personas no vacunadas.• Comparar el riesgo subyacente con la tasa notificada de ESAVI.• En colaboración con expertos, determinar si el ESAVI se relacionó con la vacuna. |

Fuente: (ConfiaLA, 2021)

Tabla 9. Errores Programáticos.

| ERRORES PROGRAMÁTICOS |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Inyección no estéril• Inyección en un sitio incorrecto• Administración de la vacuna con la fecha de caducidad vencida• Error en la preparación manipulación, almacenamiento o administración de la vacuna• Incumplimiento de las normas establecidas por el programa nacional• Fallas en la capacitación |

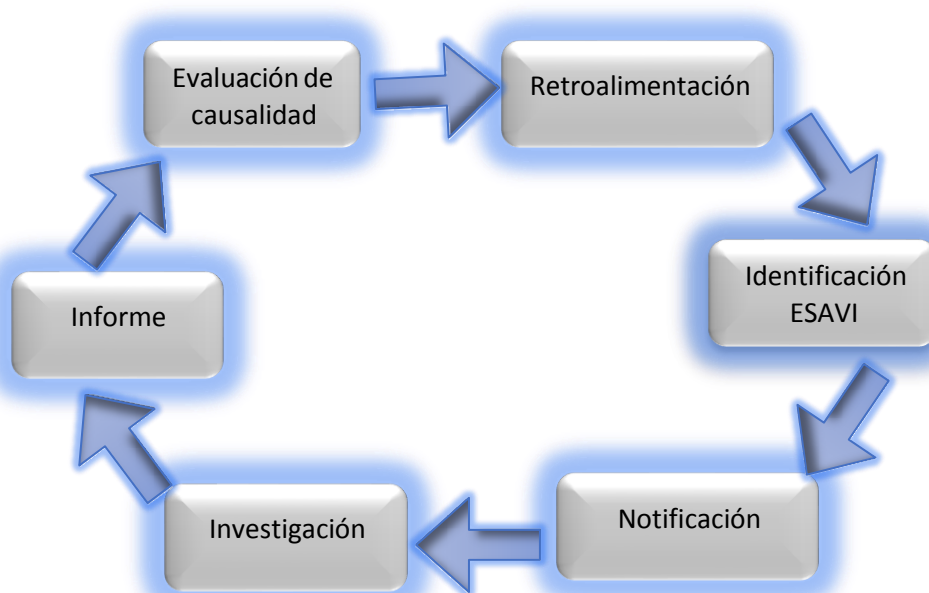
Fuente: (ConfiaLA, 2021)

2.2.4. ESAVI en el Ecuador.

Al detectar un caso de ESAVI grave, lo correspondiente será brindar atención inmediata y oportuna al paciente. Luego de estabilizarlo se prosigue con el llenado de las fichas (Ficha blanca – Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), EPI-1 Individual y ficha de investigación). En el caso de un ESAVI NO grave, la notificación se lo realizará al ARCSA y no es necesaria la investigación. Por su parte, si la notificación es por un ESAVI grave, el comunicado es para el responsable de Epidemiología distrital u hospital por la vía más rápida para dar inicio a la investigación. (Aldaz C. , 2021)

En el caso del nivel hospitalario, el responsable de epidemiología del hospital es el encargado de notificar el evento grave a la coordinación zonal. Por consiguiente, esta entidad encenderá la alerta al epidemiólogo distrital de la zona donde se notificó el caso para la respectiva organización con la intención de comenzar la investigación correspondiente.

Figura 1. *Ciclo de Vigilancia de los ESAVI.*



Fuente: (Aldaz, 2021)

2.2.5. Vacunas contra la SARS Covid-19.

Las vacunas contra la SARS COVID-19, brindan protección, al inducir la inmunidad al virus Sars Cov 2, el principal beneficio para la salud de los inoculados es la reducción de la gravedad de los síntomas, y por consiguiente los índices de hospitalización y desenlaces fatales. Este tipo de inmunidad, además de ayudar a la población afectada a luchar contra este virus, reduce la probabilidad de transmisión a otras personas.

Tras el trabajo de científicos de distintas casas farmacéuticas, se logra obtener los primeros inmunológicos contra el Sars Covid-19, que posterior a la validación por parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS) dio paso a la formación de una lista de emergencia cuya información y vigilancia se actualiza de manera permanente organizando el primer programa de vacunación masiva que comenzó a principios de diciembre del 2020.

La implementación de las vacunas demanda una vigilancia continua que garantice el cumplimiento de las normas de calidad y eficacia brindando por consiguiente la seguridad óptima en la población inmunizada. Esta vigilancia comprende el uso de datos de ensayos clínicos, procesos de fabricación y control de calidad. Para que una vacuna apruebe la evaluación de la OMS y sea incluida en la lista de emergencia, es necesario que el beneficio que reporta sea mayor a los posibles riesgos que representaría. (Salud. O. M., 2022)

Las vacunas que se encuentra dentro de la lista de utilización de emergencia de la OMS, representan de un 90 a un 95 % del nivel de seguridad dependiendo de la farmacéutica, siendo utilizadas en las personas mayores de 18 años, incluidas las que padecen afecciones preexistentes de cualquier tipo, siempre y cuando estas se encuentren controladas.

La vacuna Pfizer se puede administrar de manera segura a niños mayores de 5 años. Tanto las vacunas de Moderna como las de Pfizer están aprobadas para su uso en niños de 12 años de edad y mayores. Los ensayos clínicos de otras vacunas contra la SARS COVID-19 en niños y adolescentes están en curso, por lo que la OMS actualizará sus recomendaciones si se obtiene evidencia o la

situación epidemiológica respalda la justificación de cambios de política. (Salud. O. M., 2022)

Tabla 10. Criterios excluyentes para la vacunación covid-19.

| NO APLICARSE EN |
|---|
| • Historial de alergias graves o anafilaxia a cualquiera de los ingredientes de la vacuna contra el SARS COVID-19, para evitar posibles efectos adversos. |
| • Fiebre por encima de 38,5°C el día de la cita para la vacuna. |
| • Actualmente tiene SARS COVID-19 que se ha confirmado o se sospecha. |
| • Trastorno hemorrágico o tomar un anticoagulante. |
| • Estados inmunocomprometidos o estar tomando un medicamento que afecta al sistema inmunológico. |

Fuente: (Ecuador., 2021)

A pesar de la eficacia de las vacunas para reducir el riesgo de contraer la enfermedad, en la actualidad ninguna vacuna es 100 % eficaz. Existe la posibilidad de que un grupo reducido de personas puedan llegar a enfermarse de SARS COVID-19 a pesar de haberse inoculado. Por este motivo es importante seguir practicando medidas sociales y de bioseguridad. Incluso después de haber completado el respectivo esquema de vacunación.

2.2.6. Tipos de Vacunas contra el SARS Covid-19.

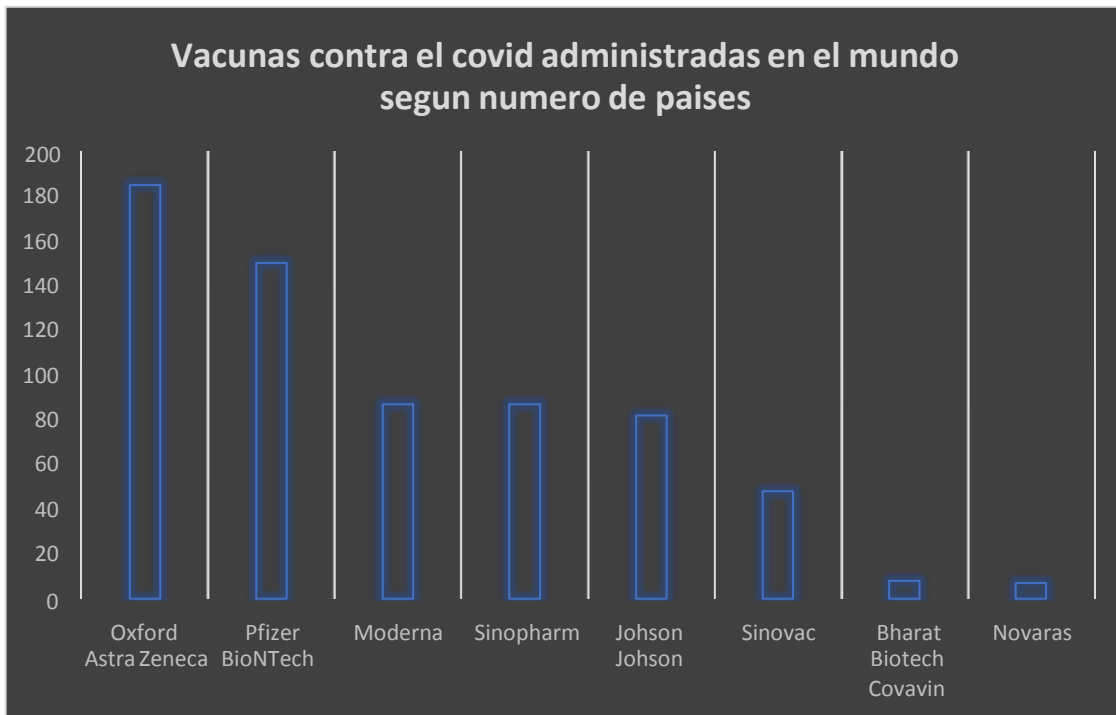
Tabla 11. Tipos de vacunas potenciales para el Sars covid-19.

| TIPO | MECANISMO ACCIÓN |
|---|--|
| Vacunas con virus inactivados o debilitados. | Utilizan una forma del virus que ha sido inactivada o atenuada para que no cause la enfermedad, pero genere una respuesta inmunitaria. |
| Vacunas basadas en proteínas. | Utilizan fragmentos inofensivos de proteínas o carcasas de proteínas que imitan al virus SARS COVID-19 con el objetivo de obtener una respuesta inmunitaria segura. |
| Vacunas de vectores víricos. | Emplean un virus seguro que no puede causar la enfermedad, pero que sirve de plataforma para producir proteínas de coronavirus con el fin de provocar una respuesta inmunitaria. |
| Vacunas de ARN y ADN. | Un enfoque vanguardista que usa el ARN o el ADN manipulado genéticamente para crear una proteína que, a su vez, induce una respuesta inmunitaria de forma segura. |

Fuente: (Salud. O. M., 2022)

Aunque gracias a las diferencias de concepción de los estudios, es imposible equiparar 2 vacunas entre sí, se puede asegurar que, por lo general cada una de las vacunas incluidas por la OMS en la lista de uso en emergencias resultan ser eficaces para la prevención del coronavirus grave y la hospitalización por esta patología. (Salud. O. M., 2022)

Figura 2. *Vacunas administradas en el mundo hasta el 7 de marzo de 2022.*



Fuente: (Monica, 2022)

Vacuna Pfizer/Biontech. (Anexo.11)

Es una vacuna de ARN mensajero (ARN m), su mecanismo de acción es hacer que las células produzcan proteínas del antígeno S (parte de la proteína espiga específica del SARS-CoV2) para estimular una respuesta inmunitaria. La eficacia demostrada en ensayos clínicos en participantes con y sin evidencia de infección previa por SARS COVID 2 que recibieron la dosis completa de la vacuna (2 dosis) fue de aproximadamente el 95 %. (Organización Mundial de la Salud., 2021)

La efectividad de la vacuna en la prevención de la primera aparición de coronavirus desde los 7 días posteriores a la segunda dosis comparado con el placebo ha sido, del 91,1% (Índice de confianza (IC) del 95%) en personas de, 16 años o más, con o sin prueba de infección previa con SARS-CoV-2. En jóvenes de, 12 a 15 años, la efectividad ha sido del, 100% (IC, 95 %) en el ensayo clínico, mientras que, en los niños de, 5 a 11 años, la vacuna tuvo un, 90,7%. (Pfizer-BioNTech, 2022)

- **Aplicación en el Mundo. –**

Fue la primera vacuna autorizada para su uso en Estados Unidos y Europa, es la segunda inyección más utilizada en el planeta. El fármaco de Pfizer/BioNTech se utiliza actualmente en 151 países, entre los que se encuentra España. La lista también incluye al resto de la Unión Europea (UE) y a gran parte de América Latina. (Monica, 2022)

- **Aplicación en Ecuador. –**

El 6 de enero de 2021, el presidente de la República, Lenin Moreno, anunció ante la prensa que las primeras 50.000 dosis de vacunas contra el SARS COVID-19, llegarían al país el 18 de enero del mismo año y que corresponderían a las desarrolladas por las farmacéuticas Pfizer/BioNTech. (Derechos, 2021)

- **ESAVI relacionados con su aplicación. –**

- ❖ Dolor e inflamación, en el sitio de la vacuna.
- ❖ Rubor en el lugar de la inoculación.
- ❖ Prurito en la zona de la inyección.
- ❖ Cefalea.
- ❖ Dolor en las articulaciones.
- ❖ Dolor muscular.
- ❖ Escalofríos.
- ❖ Fiebre.
- ❖ Náuseas-Vómitos.
- ❖ Linfadenopatía.
- ❖ Reacciones de hipersensibilidad.
- ❖ Malestar general.
- ❖ Parálisis facial.
- ❖ Hinchazón facial.
- ❖ Miocarditis y Pericarditis.

Vacuna moderna. (Anexo.9)

La vacuna contra el SARS COVID-19 de MODERNA es una vacuna que contiene una molécula de ARN mensajero (ARN m) encapsulada en nano partículas lipídicas que codifica para la proteína de la espiga o proteína “S” del SARS-CoV-2. Al administrarse la vacuna, se lleva a cabo la traducción del

(ARN m) a nivel intracelular produciendo temporalmente la proteína S. Posteriormente, el sistema inmune reconoce a la proteína S del SARS-CoV-2 producida como un antígeno. Esto provoca una respuesta inmune, tanto de células T como de células B, generando anticuerpos neutralizantes y contribuyendo a la protección contra el SARS COVID-19. (Argentina, 2021)

En un estudio realizado para evaluar las tasas de conversión de anticuerpos neutralizantes posterior a 28 días de la segunda aplicación de la vacuna, la comparación se realizó entre un grupo de jóvenes que comprendían las siguientes edades de 12 a 17 años con participantes de 18 a 25 años, la seroconversión de anticuerpos neutralizantes fue de 98,8% y 98,6% respectivamente, (IC 95% 89,3%- 96,8%). (Argentina, 2021)

- **Aplicación en el Mundo. –**

Usada por 85 países, entre los que se encuentran los Estados miembros de la UE. (Monica, 2022)

- **Aplicación en Ecuador. -**

No se aplica en la República del Ecuador actualmente.

- **ESAVI relacionados con su aplicación. –**

- ❖ Edema en el sitio de la vacunación.
- ❖ Eritema.
- ❖ Urticaria.
- ❖ Prurito en la zona de la inyección.
- ❖ Cefalea.
- ❖ Náuseas-Vómitos.
- ❖ Escalofríos.
- ❖ Parálisis facial aguda periférica.
- ❖ Edema facial.

Vacuna AstraZeneca. (Anexo.6)

Se trata de una vacuna que contiene Adenovirus de chimpancé no replicativo producido por tecnología de recombinación de Ácido Desoxirribonucleico (ADN) que vehiculiza la información genética para la producción de la glicoproteína S del virus SARS-CoV-2, no pre-estabilizada en la configuración pre-fusión. Cada dosis de 0,5 ml de esta vacuna contiene al

menos $2,5 \times 10^8$ unidades infectivas de Adenovirus de chimpancé que codifica la proteína S (espícula) del virus SARS-CoV-2 (ChAdOx1-S). (Madrid, 2021)

La eficacia clínica de la vacuna AstraZeneca ha sido evaluada basándose en un análisis de los datos conjuntos de dos ensayos aleatorizados, actualmente en marcha: un estudio de fase II/III, COV002, en adultos ≥ 18 años (incluyendo personas de edad avanzada entre 56 y 65 años) en Reino Unido (UK) y un estudio fase III, COV003, en adultos ≥ 18 años de edad (incluyendo personas de edad avanzada) en Brasil. Se incluyeron 5.258 participantes de 18 años de edad o mayores en el grupo que recibió la vacuna y 5.210 en el grupo control, sin evidencia de infección previa por SARS-CoV-2 hasta 15 días tras la 2ª dosis. La eficacia en participantes sin evidencia de infección previa por SARS-CoV-2 fue del 59,5% (IC95%: 45,8%-69,7%). La eficacia en participantes con una o más comorbilidades fue del 58,3% (IC95%: 33,6%-73,9%). (Madrid, 2021)

- **Aplicación en el Mundo.** –

Se administra en 182 países. Si bien esta vacuna resulta atractiva debido a su bajo costo y facilidad de almacenamiento, ha resultado controvertida en algunos países, que limitan su uso a pacientes de una determinada edad, como es el caso de España. (Monica, 2022)

- **Aplicación en Ecuador.** –

En el Ecuador existen 84.000 vacunas de este tipo mismas que se han estado aplicando hasta la actualidad aperturando la posibilidad de existir una ampliación del stock de la misma. (Derechos, 2021)

- **ESAVI relacionados con su aplicación.** –

- ❖ Inflamación en el lugar de inyección.
- ❖ Dolor en el lugar de inyección.
- ❖ Cefalea.
- ❖ Fiebre.
- ❖ Escalofríos.
- ❖ Náuseas.

Vacuna Janssen. (Anexo.7)

Está producida a partir de otro virus (un adenovirus) que se ha modificado para que contenga el gen que produce la proteína espicular del SARS-CoV-2. Se trata de una proteína que se halla sobre la superficie del virus SARS-CoV-2.0, el adenovirus introduce el gen SARS-CoV-2 en las células de la persona vacunada. Las células podrán utilizar a continuación el gen para producir la proteína espicular. Posteriormente, el sistema inmunitario de esa persona reconocerá la proteína espicular como extraña, producirá anticuerpos y activará las células T (los leucocitos) para atacarla. (Agency, 2021)

Un ensayo clínico realizado con personas de Estados Unidos, Sudáfrica y países de América Latina, demostraron que la vacuna Janssen era eficaz para prevenir el SARS COVID-19 en individuos a partir de los 18 años. En este estudio participaron más de 44 000 personas. La mitad recibió una única dosis de la vacuna y a la otra mitad se le administró un placebo En el ensayo se observó una reducción del 67 % en el número de casos sintomáticos de SARS COVID-19 alcabo de 2 semanas en las personas que recibieron la vacuna SARS COVID-19 Janssen (116 casos de 19 630 personas) en comparación con las personas a las que se había administrado un placebo (348 de 19 691 personas). (Agency, 2021)

- **Aplicación en el Mundo. –**

En cuanto al antídoto Janssen de Johnson & Johnson, de una sola dosis, 80 países del mundo lo están administrando. (Monica, 2022)

- **Aplicación en Ecuador. –**

Actualmente, no se aplica en la República del Ecuador.

- **ESAVI relacionados con su aplicación. –**

- ❖ Dolor en el brazo inoculado.
- ❖ Enrojecimiento en la zona de la inyección.
- ❖ Hinchazón en el lugar de la vacunación.
- ❖ Cefalea.
- ❖ Dolor muscular.
- ❖ Escalofríos.
- ❖ Fiebre.

Vacuna Sinopharm. (Anexo.13)

Es una vacuna inactivada contra la Covid-19, que estimula el sistema inmunológico del cuerpo sin riesgo de causar la enfermedad. Una vez que los virus inactivados se presentan ante el sistema inmunológico del cuerpo, estimulan la producción de anticuerpos y preparan al cuerpo para responder ante una infección por SARS-CoV-2. Esta vacuna tiene un adyuvante (con hidróxido de aluminio) para estimular la respuesta del sistema inmunológico. (Salud O. M., 2021)

Un estudio realizado en varios países ha demostrado que dos dosis administradas en un intervalo de 21 días tuvieron una eficacia del 79 % contra la infección sintomática del SARS-CoV-2. La eficacia de la vacuna frente a la hospitalización fue del 79 %. En la actualidad se continúan realizando dos ensayos de eficacia. (Salud O. M., 2021)

Aplicación en el Mundo. –

La vacuna china Sinopharm-Beijing es la tercera más usada en el mundo, con 86 países administrándola en la actualidad. (Monica, 2022)

- **Aplicación en Ecuador. –**

No se aplica en la República del Ecuador en la actualidad.

- **ESAVI relacionados con su aplicación. –**

- ❖ Enrojecimiento en la zona de aplicación.
- ❖ Hinchazón en la zona de inmunización.
- ❖ Induración en el área de vacunación.
- ❖ Prurito.
- ❖ Cefalea.
- ❖ Fiebre
- ❖ Fatiga.
- ❖ Mialgia.
- ❖ Disnea.
- ❖ Náuseas.
- ❖ Diarrea.
- ❖ Congestión nasal.
- ❖ Dolor en las extremidades.

Vacuna Sinovac. (Anexo.12)

CoronaVac es una vacuna de virus inactivado, derivada de la cepa CZ02 de coronavirus. Este virus es cultivado en células renales de mono verde africano (Células Vero), posteriormente cosechado, inactivado para evitar su replicación, concentrado, purificado y adsorbido con hidróxido de aluminio que actúa como un agente adyuvante, el cual estimula la respuesta inmune. (Chile, 2021)

Actualmente se están realizando estudios de fase 3 en participantes de 18 a 59 años en Indonesia y Turquía, y en pobladores de 18 años y más en Brasil, Chile y China. Los estudios clínicos fase 1/2 fueron realizados en China en el grupo de 18-59 años y de 60 años en adelante. En la fase 1/2 en personas sanas de 18-59 años se evaluó seguridad, tolerabilidad e inmunogenicidad de dos dosificaciones (3 y 6 ml) en dos esquemas de vacunación cada una (14 y 28 días), dando como resultado que la vacuna fue bien tolerada e induce respuesta contra el SARS-CoV-2. (Chile, 2021)

- **Aplicación en el Mundo. –**

La vacuna desarrollada por la farmacéutica Sinovac Biotech Ltd. de la República Popular de China, se administra actualmente en 46 países. (Monica, 2022)

- **Aplicación en Ecuador. –**

En el Ecuador existen un millón de vacunas disponibles para aplicarlas a la población a inmunizar, proyectando la ampliación de su stock, según la necesidad lo amerite. (Derechos, 2021)

- **ESAVI relacionados con su aplicación. –**

- ❖ Dolor en sitio de inyección.
- ❖ Eritema.
- ❖ Hinchazón.
- ❖ Endurecimiento de la zona de inyección.
- ❖ Prurito.
- ❖ Cefalea
- ❖ Fatiga
- ❖ Mialgias
- ❖ Náuseas

- ❖ Diarrea
- ❖ Artralgia
- ❖ Tos.
- ❖ Escalofríos
- ❖ Fiebre.

Vacuna Bharat. (Anexo.8)

Es una vacuna de virus inactivado, una tecnología relativamente clásica, pero con un nuevo adyuvante que la hace más efectiva, según el fabricante. Se puede transportar y almacenar a largo plazo a una temperatura de 2 a 8 grados Celsius, correspondientes a la temperatura de un refrigerador doméstico. Esta vacuna, es eficaz en un 78%, se recomienda para todas las personas a partir de 18 años. Requiere dos dosis con cuatro semanas de intervalo (France 24, 2021)

Un estudio, en el que participaron 25.000 personas que recibieron la vacuna o un placebo, demostró que había unas tres cuartas partes menos de casos de covid-19 en los vacunados. La vacuna es especialmente interesante para los países pobres y en desarrollo, ya que requiere menos capacidad logística que las vacunas de ARN mensajero al no necesitar tanto frío para conservarse. (Made for minds, 2021)

- **Aplicación en el Mundo. –**

Según Bharat Biotech, la capacidad de producción fue de 50 a 55 millones de dosis en octubre y la compañía espera alcanzar una capacidad de producción anual de mil millones de dosis para finales del 2021. (France 24, 2021)

- **Aplicación en Ecuador. –**

No se aplica en la república del Ecuador, actualmente.

ESAVI relacionados con su aplicación. –

- ❖ Dolor e hinchazón en el sitio de inyección.
- ❖ Fiebre.
- ❖ Cefalea.
- ❖ Malestar general.
- ❖ Fatiga.

Vacuna Nuvaxovid/ Vacuna Covavax. (Anexo.10)

Es una vacuna que contiene proteínas recombinantes y un adyuvante. Cuando se administra esta vacuna, el sistema inmunitario identifica la proteína como extraña y produce defensas de manera natural –anticuerpos y células T– contra el virus. Si más tarde la persona vacunada entra en contacto con el SARS-CoV-2, su sistema inmunitario reconocerá la proteína del virus y estará preparado para hacerle frente. Los anticuerpos y las células inmunes pueden proteger contra el Sars Covid, trabajando conjuntamente para acabar con el virus, previniendo su entrada en las células del organismo y destruyendo a las células infectadas. (Salud, 2022)

Un estudio llevado a cabo en México y Estados Unidos, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo. Con más de 45.000 particip antes. Mostró una eficacia vacunal del 90,4 % en la prevención de casos sintomáticos por covid después de 7 días desde la segunda dosis en personas que recibieron esta vacuna. (Salud, 2022)

Por su parte otro ensayo realizado en el UK, mostró una reducción similar en el número de casos sintomáticos en personas que recibieron Nuvaxovid en comparación con las que recibieron placebo, con una eficacia de la vacuna estimada del 89,7 %. En conjunto, los resultados de los dos ensayos muestran una eficacia de alrededor del 90·%. (Salud, 2022)

- **Aplicación en el Mundo. –**

Novavax y la Comisión Europea tienen un acuerdo de compra anticipada de hasta 100 millones de dosis de Nuvaxovid con la opción de otros 100 millones de dosis. Hasta el segundo trimestre, Novavax ha recibido un compromiso de pedidos de la Comisión Europea (CE) por un total de 69 millones de dosis. Las dosis iniciales fueron fabricadas por el socio de Novavax, el Serum Institute FOFA India, el mayor fabricante de vacunas del mundo por volumen. (Salud, 2022)

- **Aplicación en Ecuador. –**

No se aplica en la república del Ecuador, actualmente.

- **ESAVI relacionados con su aplicación. –**
 - ❖ Cefalea.
 - ❖ Náuseas-vómitos.
 - ❖ Dolor muscular y articular
 - ❖ Sensibilidad y dolor en el lugar de la inyección.
 - ❖ Malestar general.
 - ❖ Enrojecimiento e hinchazón en el lugar de la inyección.
 - ❖ Fiebre.
 - ❖ Ganglios linfáticos agrandados

Tabla 12. Vacunas de uso emergente para la covid-19.

| VACUNA | TIPO | ORIGEN | DOSIS | EFICACIA |
|------------------------------|--|---|---|----------|
| BNT162b2 de Pfizer-BioNTech. | ARN Mensajero. | Desarrollada por: BioNTech (Mainz, Alemania) y Pfizer (EE. UU.). | La vacuna Pfizer-BioNTech SARS COVID-19 se administra por vía intramuscular en un esquema de dos dosis (0,3 mL cada una) con tres semanas de diferencia (0, 21 días). | 95% |
| Oxford/AstraZeneca. | ARN Mensajero. Pero a diferencia de las vacunas de Pfizer-BioNTech y Moderna, que almacenan las instrucciones en ARN de hélice o cadena sencilla, la vacuna de Oxford utiliza ADN de hélice doble. | La Universidad de Oxford se asoció con la empresa británico-sueca AstraZeneca. | La dosificación recomendada es la siguiente: dos dosis administradas por vía intramuscular (0,5 ml cada una) separadas por un intervalo de entre 8 y 12 semanas. | 76% |
| Ad26.CoV2.S de Janssen. | Vacuna de vector no replicante. | Desarrollado por Janssen Pharmaceutical Companies FOFA Johnson & Johnson y la Autoridad | Se administra en una dosis única de 0,5 ml por inyección intramuscular únicamente. Se puede administrar una dosis de | 66,9%. |

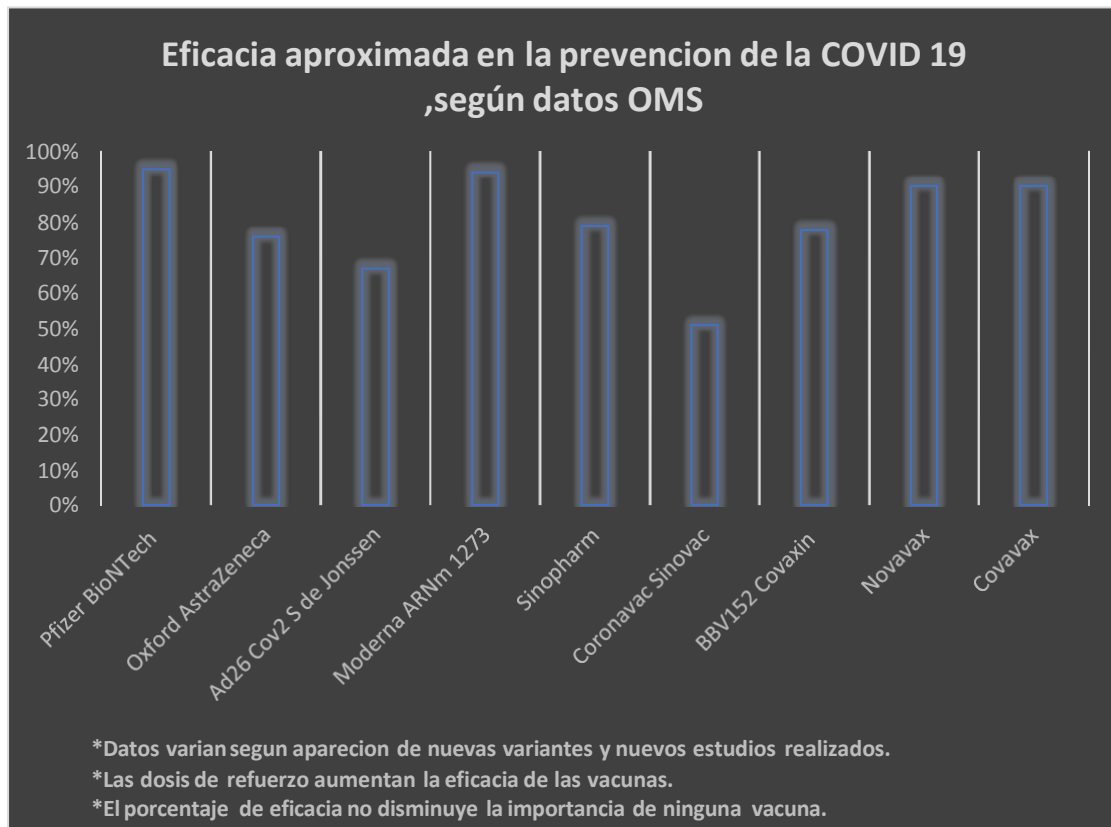
| | | | |
|---|---|---|-------|
| | para la Investigación y el Desarrollo Biomédico Avanzado (BARDA) de Estados Unidos. | refuerzo (segunda dosis) de 0,5 ml al menos 2 meses tras la vacunación primaria en personas de 18 años de edad y mayores | |
| La vacuna de Moderna contra el SARS COVID-19 (ARNm-1273). | Desarrollada por Moderna & Cambridge, Massachusetts, EE. UU. | El SAGE recomienda que la vacuna ARN m-1273 de Moderna se administre en un programa con 2 dosis (100 µg, 0,5 ml cada una) separadas por un intervalo de 28 días. De ser necesario, el intervalo entre las dosis puede ampliarse a 42 días. | 94,1% |
| La vacuna de Sinopharm contra la COVID-19. | Vacunas inactivadas la Desarrollada por el Instituto de Productos Biológicos Co Ltd. de Beijing, una filial del Grupo Nacional Biotech de China (CNBG) | El SAGE recomienda administrar dos dosis de 0,5 ml de esta vacuna por vía intramuscular. El SAGE recomienda que a las personas de 60 años o más se les proponga una tercera dosis de la vacuna de Sinopharm como ampliación de la pauta primaria. Los datos actuales no llevan a pensar que en las personas de menos de 60 años sea necesaria una dosis adicional. | 79% |

| | | | | |
|---|--|---|---|-------|
| La vacuna Corona Vac de Sinovac. | Vacunas inactivadas | Desarrollado por el laboratorio biofarmacéutico Sinovac Biotech-Pekin China. | El SAGE recomienda administrar 2 dosis de 0,5 ml de esta vacuna por vía intramuscular. El SAGE recomienda que a las personas de 60 años o más se les proponga una tercera dosis de la vacuna de Sinovac como ampliación de la pauta primaria. | 51% |
| La vacuna BBV152 (Covaxin) de Bharat Biotech. | Vacunas inactivadas | Desarrollada por el laboratorio Bharat Biotech y el Consejo Indio de Investigación Médica (ICMR). | El SAGE recomienda administrar 2 dosis intramusculares de 0,5 ml de la vacuna BBV152, separadas por un intervalo de 4 semanas. Se deben administrar ambas dosis para completar la vacunación. | 77,8% |
| La vacuna Novavax | Tecnología de subunidades proteínicas. | de Desarrollada por la empresa Novavax (Maryland, EE. UU.) | Para que sea efectiva la vacuna se requieren dos dosis de 0,5 ml (5 microgramos de antígeno y 50 microgramos de adyuvante Matrix-M) y que se deben administrar con 21 días de diferencia. | 90,4% |
| La vacuna Covovax | Tecnología de subunidades proteínicas. | de Serum Institute de la India. | 2 dosis separadas en 3 semanas. | 90.4% |

Fuente: (Salud. O. M., 2022)

2.2.7. Efectividad y Efectos Adversos de las vacunas contra el SARS Covid-19.

Figura 3. *Efectividad de las vacunas.*



Fuente: (Salud. O. M., 2022)

El mecanismo de acción de las vacunas se basa en las células de memoria que entran en acción si el organismo se vuelve a encontrar con el virus al que previamente enfrentaron, es decir, cuándo una persona se infecta por primera vez de Sars covid-19, su cuerpo demora días o semanas en desarrollar herramientas para combatir la infección. Posterior a vencer la infección, el sistema inmunitario recuerda lo aprendido conservando algunos linfocitos T (células de memoria). (Enfermedades., 2022)

Estas células de memoria son en las que basan su estudio los científicos, pues el principal objetivo de las vacunas es lograr, introducir estos linfocitos T, al cuerpo de la persona de manera segura. Con el propósito que se produzca el mismo mecanismo de acción del sistema inmunológico frente a la infección, pero sin tener que atravesar un tiempo prolongado para que el cuerpo pueda defenderse. Reduciendo de esta manera la gravedad de la enfermedad.

Las vacunas están concebidas para conferir inmunidad sin correr el riesgo de presentar la enfermedad contra la que protegen. Tras vacunarse, algunas personas presentan síntomas de leves a moderados que se deben a que el sistema inmunitario está haciendo que su organismo reaccione de una determinada manera. Por ejemplo, aumentando la circulación de la sangre para que se distribuyan más células inmunitarias y aumentando la temperatura corporal para matar más fácilmente a los virus. (OMS, 2021)

Los efectos, como la fiebre y el dolor muscular, suelen ser normales, por lo tanto, no deben representar una preocupación en la persona inoculada. La causa de estos síntomas leves es, que los antígenos administrados se encuentran preparando al cuerpo para enfrentar a la enfermedad para la cual han sido introducidos. Por lo general, esta sintomatología suele desaparecer de manera espontánea al poco tiempo de su aparición.

Como con cualquier vacuna, es esencial vigilar de cerca la seguridad y la eficacia de las vacunas contra el SARS COVID-19, que se utilizan en los programas de inmunización. Si se comunica un problema de salud grave después de la vacunación, el programa de salud pública del país debe llevar a cabo una investigación exhaustiva. (Salud. O. M., 2022)

Los Efectos graves por lo general no suelen estar ocasionados directamente por la vacuna. Los síntomas corresponden en su mayoría a errores en la administración del inmunológico. Al igual que con su almacenamiento y transporte, estos errores se pueden corregir con una capacitación continua al personal responsable y un control minucioso de las características de almacenamiento del antígeno.

Desde el primer programa de vacunación a principios de diciembre de 2020, se han inmunizado a un gran número de personas en todo el mundo. Con la variedad de las vacunas pertenecientes a la lista de uso de emergencia de la OMS, dentro de todo este proceso no se han notificado casos de efectos secundarios que duren más de varios días. Corroborando de esta manera la efectividad y seguridad de las vacunas.

Tras la vacunación, el organismo suele tardar varias semanas en adquirir inmunidad contra el SARS-CoV-2, el virus que causa el SARS COVID-19. Por consiguiente, es posible infectarse por este virus inmediatamente después de la vacunación y presentar síntomas debido a que todavía no ha pasado suficiente tiempo para estar protegido. (Salud. O. M., 2022)

A pesar de la eficacia demostrada por las vacunas anti SARS COVID-19, ninguna de ellas es 100% eficaz. En consecuencia, algunas personas inoculadas podrán resultar infectadas a pesar de haber completado su esquema de vacunas correspondiente, lo que se denomina “infección post vacunación”, este hecho puede suceder con cualquier vacuna, sin desmerecer por esto la eficacia de la misma.

Según datos de los centros de control y prevención de enfermedades (CDC) de Estados Unidos, las personas no vacunadas tienen un riesgo de muerte por SARS COVID-19, once veces mayor que las personas vacunadas. Las personas que contraen la enfermedad después de haber sido vacunadas son mucho más propensas a tener únicamente síntomas leves; la eficacia contra la enfermedad grave y la muerte sigue siendo alta. (OMS, 2021)

El grupo de expertos encargados de investigar los eventos reportados a nivel internacional que pudieran afectar la seguridad de las vacunas. Recibe el nombre de Comité Consultivo Mundial sobre Seguridad de las Vacunas, dentro de este comité se ha creado un sub comité dedicado específicamente al análisis de las vacunas contra el Sars Covid-19. Estos expertos, en octubre de 2021, informaron que las vacunas con ARN mensajero representan un beneficio para todos los grupos etarios, pues reducen los riesgos de hospitalización y desenlace fatal.

Tabla 13. Reacciones Adversas Notificadas Después de la Vacunación Contra el Sars Covid-19.

| VACUNA | | MUY FRECUENTE | FRECUENTE | POCO FRECUENTE | RARAS | MUY RARAS |
|-----------------|-------------------|---|---|---|---|---|
| BNT162b2 | de Pfizer- | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Cefalea. ✓ Dolor en las articulaciones. ✓ Dolor muscular. ✓ Dolor en el lugar de inyección. ✓ Cansancio. ✓ Escalofríos. ✓ Fiebre. ✓ Hinchazón en el lugar de la inyección. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Náuseas. ✓ Enrojecimiento en el lugar de inyección | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aumento del tamaño de los ganglios linfáticos. ✓ Insomnio. ✓ Dolor en la extremidad. ✓ Malestar general. ✓ Prurito. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Parálisis de Bell (parálisis facial periférica aguda) | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Anafilaxia. ✓ Hipersensibilidad. |

Oxford/ AstraZeneca

- | | | | | | |
|-----------------|--------------------------|---|-------------------|---------------------|-----------------------|
| ✓ Sensibilidad. | ✓ Hinchazón | o | ✓ Linfadenopatía. | ✓ Se han notificado | ✓ Se ha notificado un |
| ✓ Dolor. | enrojecimiento | | ✓ Apetito | casos de trastorno | síndrome muy raro |
| ✓ Calor. | en el lugar de la | | disminuido. | neuro | de coagulación |
| ✓ Picor en el | inyección. | | ✓ Mareo. Dolor | inflamatorio | sanguínea |
| Lugar de La | ✓ Fiebre (≥ 38 °c) | | abdominal. | (mielitis | combinado con |
| Inyección. | | | ✓ Hiperhidrosis. | transversa) pero | recuentos bajos de |
| ✓ Fatiga. | | | ✓ Prurito. | no se ha | plaquetas (es decir, |
| ✓ Escalofríos. | | | ✓ Exantema. | establecido una | síndrome de |
| ✓ Cefalea. | | | | relación causal | trombosis con |
| ✓ Náuseas. | | | | con la vacuna. | trombocitopenia o |
| ✓ Vómitos. | | | | | STT) alrededor de |
| ✓ Mialgia. | | | | | 4 a 20 días después |
| ✓ Artralgia. | | | | | de la vacunación. |

Ad26.CoV2.S de Janssen.

- | | | | | |
|-----------|-------------|--------------|------------------|------------------|
| ✓ Cefalea | ✓ Tos | ✓ Temblores | ✓ Linfadenopatía | ✓ Síndrome de |
| ✓ Náuseas | ✓ Artralgia | ✓ Mareos | ✓ Urticaria | Guillain-Barré. |
| ✓ Mialgia | ✓ Pirexia | ✓ Parestesia | ✓ Hipoestesia | ✓ Trombosis en |
| ✓ Fatiga | | ✓ Estornudos | ✓ Acúfenos | combinación con |
| | | | | trombocitopenia. |

- ✓ Dolor en el lugar de inyección.
- ✓ Eritema en el lugar de inyección.
- ✓ Escalofríos.
- ✓ Dolor orofaríngeo.
- ✓ Diarrea.
- ✓ Erupción cutánea.
- ✓ Hiperhidrosis.
- ✓ Debilidad muscular.
- ✓ Dolor de espalda.
- ✓ Astenia.
- ✓ Tromboembolismo venoso.
- ✓ Vómitos.

Moderna contra la COVID-19 (ARNm-1273).

- ✓ Cefalea.
- ✓ Náuseas
- ✓ Vómitos
- ✓ Dolor y rigidez muscular y de
- ✓ Erupción cutánea.
- ✓ Enrojecimiento o hinchazón en el lugar de la inyección.
- ✓ Picor en el lugar de la inyección.
- ✓ Hinchazón de la cara.
- ✓ Parálisis de Bell (parálisis facial periférica aguda).
- ✓ Anafilaxia
- ✓ Hipersensibilidad.

Sinopharm contra la COVID-19.

- las articulaciones. ✓ Vómitos.
- ✓ Dolor en el lugar de la inyección. ✓ Diarrea.
- ✓ Fatiga.
- ✓ Escalofríos.
- ✓ Fiebre.
- ✓ Linfadenopatía.
- ✓ Dolor en el lugar de la inyección. ✓ Enrojecimiento. ✓ Mareos. ✓ Letargo. ✓ Escalofríos.
- ✓ Hinchazón. ✓ Anorexia. ✓ Somnolencia. ✓ Disfunción del gusto.
- ✓ Prurito. ✓ Dolor oro faríngeo. ✓ Dificultad para conciliar el sueño. ✓ Pérdida del gusto.
- ✓ Disfagia. ✓ Congestión nasal. ✓ Estornudos. ✓ Parestesia.
- ✓ Estreñimiento. ✓ Nasofaringitis. ✓ Temblor.
- ✓ Hipersensibilidad. ✓ Congestión nasal. ✓ Trastorno de atención.
- ✓ Garganta seca. ✓ Epistaxis.
- ✓ Gripe.

CoronaVac de Sinovac.

- ✓ Cefalea.
- ✓ Dolor en el lugar de la inyección.
- ✓ Fatiga.
- ✓ Hinchazón, picazón, enrojecimiento en el lugar de inyección.
- ✓ Escalofríos
- ✓ Mialgia.
- ✓ Calor e hinchazón, en el lugar de inyección.
- ✓ Fiebre ≥ 37.3 °C.
- ✓ Mareos.
- ✓ Somnolencia.
- ✓ Hipostesia.
- ✓ Dolor en las extremidades.
- ✓ Dolor abdominal.
- ✓ Mucosa cutánea anormal.
- ✓ Acné.
- ✓ Oftalmodinia.
- Molestias en el oído.
- ✓ Linfadenopatía.
- ✓ Congestión ocular.
- ✓ Hinchazón de los párpados.
- ✓ Sofocos.
- ✓ Hemorragias nasales.
- ✓ Asma.
- ✓ Irritación de garganta.
- ✓ Amigdalitis
- ✓ Malestar físico.
- ✓ Dolor de cuello.
- ✓ Dolor de mandíbula.
- ✓ Úlceras en la boca.
- ✓ Anafilaxia

BBV152 (Covaxin) de Bharat Biotech.

- ✓ Artralgia.
- ✓ Hidrorrea nasal.
- ✓ Tos.
- ✓ Dolor de garganta.
- ✓ Prurito.
- ✓ Pérdida del apetito.
- ✓ Náuseas.
- ✓ Diarrea.
- ✓ Dolor abdominal.
- ✓ Dolor
- ✓ Hinchazón
- ✓ Eritema
- ✓ Prurito en el lugar de la inyección
- ✓ Cefalea
- ✓ Fiebre
- ✓ Malestar general
- ✓ Mialgias
- ✓ Rubor.
- ✓ Vómitos
- ✓ Erupción mucocutánea.
- ✓ Hipersensibilidad.
- ✓ Disminución del sentido del olfato.
- ✓ Distensión abdominal.
- ✓ Estreñimiento.
- ✓ Espasmos musculares.
- ✓ Náusea
- ✓ Vómitos
- ✓ Erupciones

Covavax

- ✓ Estreñimiento.
- ✓ Dificultad para Sudoración. deglutir.
- ✓ Enrojecimiento u otros síntomas de irritación en el sitio de inyección.
- ✓ Disminución de producción de la leche materna.
- ✓ Visión borrosa y sensibilidad a la luz.
- ✓ Bradicardia transitoria (seguida por taquicardia, palpitaciones y arritmias).
- ✓ Alergia.
- ✓ Confusión.
- ✓ Dolor ocular por aumento de presión ocular.
- ✓ Hipotensión ortostática.
- ✓ Disuria.
- ✓ Pérdida de la memoria, especialmente en adultos mayores.
- ✓ Somnolencia.
- ✓ Cefalea.
- ✓ Náusea.
- ✓ Vómito.

La vacuna Nuvaxovid

- ✓ Cefalea.
- ✓ Náuseas
- ✓ Vómitos.
- ✓ Mialgia.
- ✓ Artralgia.
- ✓ Sensibilidad en el lugar de la inyección.
- ✓ Dolor en el lugar de la inyección.
- Fatiga.
- ✓ Malestar general.
- ✓ Enrojecimiento en el lugar de la inyección.
- ✓ Hinchazón en el lugar de la inyección.
- ✓ Fiebre
- ✓ Escalofríos
- ✓ Dolor en las extremidades
- ✓ Prurito en el lugar de la inyección

Fuente: (Medicamentos., s.f.)

2.2.8. Vacunas contra el SARS Covid-19 en Ecuador.

El 2020 fue un año que marcaría para siempre la historia de la humanidad. La aparición de una nueva enfermedad pondría en tensión a todo el mundo, lo que empezó en un lejano país oriental, con rapidez se convertiría en un problema de índole mundial, marcando su llegada al Ecuador en febrero del 2020, con una viajera ecuatoriana, proveniente de España, dicho acontecimiento, encendió las alarmas dentro del país, iniciando de esta forma una etapa de incertidumbre y preocupación en los habitantes del país.

Quito y Guayaquil, aparecieron como las ciudades más golpeadas al inicio de la pandemia. Novedosas portadas de revistas nacionales e internacionales, mostraban la cruda realidad, en los primeros días de la pandemia, que arrojaban personas fallecidas en las calles y el país entero confinado. Los hospitales colapsaron a medida que la catástrofe sufrida aumentaba de intensidad, con el pasar de los meses, el impacto de la pandemia alcanzó a todas las provincias del Ecuador, dejando en ellas daños irremediables.

En este contexto, la población mundial de científicos comenzó un arduo trabajo de investigación, buscando la manera adecuada de hacerle frente a la pandemia, que atormentaba al mundo, apareciendo una luz de esperanza, el 31 de diciembre del 2020 con la aprobación de la vacuna Pfizer por parte del comité científico de la OMS para su uso de emergencia, al considerar sus beneficios mayores a sus posibles efectos adversos.

La OMS aprobó la utilización de las vacunas que se encontraban dentro de su listado de emergencia tomando en consideración que, de acuerdo con su normativa y legislación nacional. Los países tienen autonomía para emitir autorizaciones, de empleo, en emergencias para cualquier producto sanitario. Estas autorizaciones se emiten a discreción de los países y no están sujetas a la aprobación de la OMS. (Salud. O. M., 2022)

El 06 de enero del 2021, 50 000 dosis de la vacuna Pfizer llegaron a la República del Ecuador, para iniciar de esta manera la primera fase de inmunización dentro del territorio nacional, misma que estaba dirigida a aplicarse al personal de primera línea que hizo frente a la pandemia del SARS COVID-19, después, ante la necesidad urgente de la población y ante las recomendaciones de la OMS, se empezaría una planificación minuciosa con el fin de poner en marcha una inmunización generalizada.

Misma que contaba de 3 fases, siendo entre agosto y noviembre del 2021, el inicio de la vacunación generalizada en las 24 provincias del Ecuador. En ecuatorianos y residentes, desde los 18 años hasta los 65 años, en esta etapa no se incluyó a las mujeres embarazadas, mujeres en periodo de lactancia, menores de 18 años, personas inmunodeprimidas, personas con problemas de coagulación y personas con antecedentes de anafilaxia.

En septiembre del 2021, ante la evidencia científica y la recomendación de la OMS, las personas de 12 a 17 años, entran a la lista de personas a inmunizar, aclarando que previamente a la vacuna deben contar con la autorización de sus padres o representantes legales, de esta manera se atiende a los casos de SARS COVID-19, registrados dentro de este rango de edad.

El rango de edad se aumentó el 15 de febrero del 2022, cuando el gobierno nacional, aprobó la inmunización en niños de 3 años a 4 años, 11 meses y 29 días, mediante la aplicación de la vacuna Sinovac, convirtiéndose de esta forma en uno de los países pioneros en incluir a estos grupos de edad en su estrategia de inmunización.

La meta del gobierno del Ecuador, es alcanzar la inmunidad de rebaño, para lo cual se han propuesto inmunizar al 60% de la población. Lo que sería aproximadamente 10 millones de personas vacunadas, este tipo de inmunidad permitirá una disminución progresiva de las restricciones existentes en el país, al tiempo que ayudará al país a salir de la pandemia, sin dejar de lado la protección de su salud.

La defensa colectiva indirectamente contra el coronavirus que se generaría una vez que una sección poblacional haya sido vacunada. Más los individuos que hayan desarrollado las defensas por contagio anterior, buscan minimizar la cadena de transmisión. Previendo de esta forma que personas no inmunizadas contraigan la patología.

Dentro del país actualmente existen 13.65 millones de personas vacunadas con su esquema completo, con lo que se alcanza el 79 % de la población ecuatoriana, quedando un 20.9%, pendiente por vacunar; adicional a esto se calcula que un 27.4% de los ecuatorianos han recibido una dosis de refuerzo. Para darle continuidad al proceso de inmunización el 31 de enero del 2022 arribaron un total de 34.18 millones de vacunas, al territorio nacional. (Ecuador, 2022)

La vacunación anti SARS COVID-19 es obligatoria desde el 23 de diciembre en Ecuador. El Ministerio de Salud Pública (MSP) lo ha decidido debido al estado epidemiológico actual, el riesgo de las nuevas variantes, la disponibilidad y acceso de vacunas, así como la evidencia científica actual. En Ecuador, sus habitantes no tendrán otra opción que hacerse este "regalo". El Ministerio de Salud anunció el jueves la vacunación obligatoria para toda la población mayor de 5 años, el primero en hacerlo en todo el mundo. La inmunización no será obligatoria para las personas que presenten un certificado de contraindicación. (Samson, 2021)

2.2.9. Vacunas contra el Sars Covid-19 en el Distrito Guaranda 02D01.

2.2.9.1 Reseña Histórica del distrito Guaranda 02D01.

El Distrito 02D01 Guaranda - Salud, fue creado en agosto del año 2013, según resolución emitida en el Registro Oficial de Planificación Territorial. Está ubicado en la cabecera cantonal de la Provincia Bolívar, en la ciudad de GUARANDA, entre las calles Sucre y Roca fuerte, pertenece a la zona 5, tiene dentro de su jurisdicción el territorio del Cantón Guaranda, Cubre una población asignada para el 2021 de 107.001 habitantes. (Sisalema, 2021).

Tabla 14. Distribución de habitantes del Distrito 02D01 Guaranda

| Cubre una población asignada para el 2021 de 107.001 habitantes, distribuidos de las siguientes maneras: | | | | | | | | |
|---|-------------------|------------|------------|--------------|--------------|---------------|-------------|------------------------|
| Grupo etario | Menores de 1 años | 1 a 4 años | 5 a 9 años | 10 a 19 años | 20 a 64 años | 65 años y mas | Embarazadas | Mujeres en edad fértil |
| Hombres | 1.101 | 4.718 | 6.242 | 11.639 | 23.847 | 4.643 | | |
| Mujeres | 1.149 | 4.501 | 5.985 | 11.210 | 26.678 | 5.388 | 2.010 | 29.301 |
| Total | 2.150 | 9.219 | 12.227 | 22.849 | 50.524 | 10.031 | 2.010 | 29.301 |

Fuente: Proyección población 2021, departamento estadístico distrital, Distrito 02D01 Guaranda.

Está limitado al:

NORTE: Provincia de Tungurahua

SUR: Cantón San José de Chimbo

ESTE: Provincia de Chimborazo

OESTE: Cantones Echeandía- Caluma- Las Naves.

El Distrito tiene la jurisdicción territorial del Cantón Guaranda, que cuentan con 3 parroquias urbanas: Ángel Polibio Chávez, Gabriel Ignacio Veintimilla, y Guanujo; y 8 parroquias rurales: San Luis de Pambil, Salinas, Simiatug, Facundo Vela, San Simón, San Lorenzo, Santa Fe, Julio Moreno; territorio que está cubierto por la atención de 21 unidades de salud de primer nivel de MSP, 1 Puesto de Salud en el Centro de Rehabilitación Social, y 3 unidades de Atención Pre hospitalaria. Tiene una Red Integrada de Salud Pública (RPIS) de prestadores de salud conformada por 21 unidades de primer nivel del MSP, 4 unidades de primer nivel del IESS, 1 establecimiento de primer nivel del Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional (ISSPOL) y 2 hospitales de segundo nivel, uno del IES y otro del MSP. (Sisalema, 2021)

El distrito cuenta con una superficie de 519,6 Kilómetros. Tiene una población proyectada para el 2020 de 104.546 habitantes, que en su mayoría se dedican a las actividades agrícolas y ganaderas, en una menor cantidad son comerciantes, jornaleros, en la cabecera urbana las fuentes de ingresos económicos están centrados en el servicio público seguido de comercios menores.

En el primer trimestre del 2021 como resultado de la pandemia por SAR COVID-19 las 21 unidades correspondientes a este distrito disminuyeron su cartera de servicios y se enfocaron en los siguientes servicios como: triaje respiratorio, consultorio respiratorio diferenciado, ayudas diagnósticas de laboratorio urgentes o emergentes, y ambulatorios para embarazadas, atención extramural a grupos prioritarios y vulnerables, atención de odontología. Por urgencias se implementó como una alternativa la telemedicina para pacientes covid y con enfermedades catastróficas, medicina general integral y medicina Familiar de especialidad para llamada 24 horas 7 días a la semana para casos covid. (Sisalema, 2021)

Tabla 15. Casos de Sars Covid-19 detectados en el Distrito 02D01 Guaranda-Salud.

| Provincia | Cantón | Distrito | Casos positivos | Casos descartados | Casos en espera de resultados | fallecidos confirmados | Fallecidos sospechosos |
|------------------|---------------|-----------------|------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Bolívar | Guaranda | 02D01 | 1929 | 5092 | 0 | 49 | 0 |

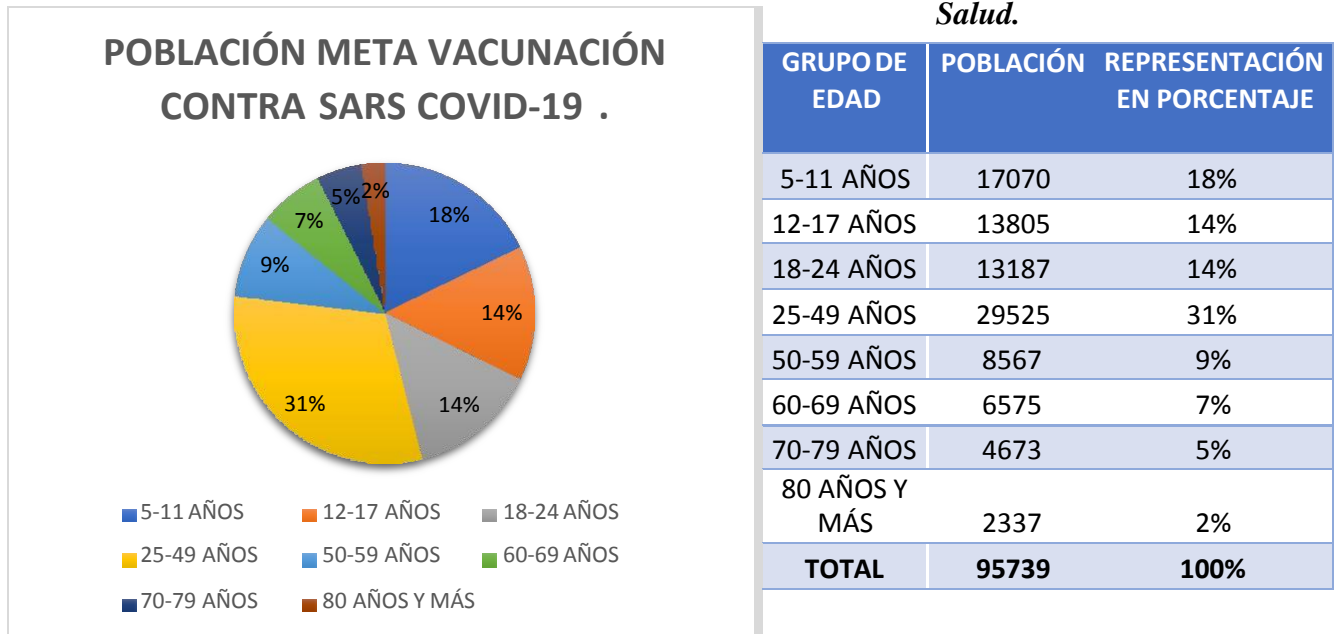
Fuente: Departamento de epidemiología Distrito 02D01 Guaranda.

2.2.9.2 Actividades de inmunización anti Sars covid-19 en el cantón Guaranda.

El distrito 02D01 Guaranda-Salud. lleva a cabo reuniones de análisis conjuntamente con representantes del gobierno autónomo descentralizado del cantón tomando en cuenta el plan nacional de vacunación convocado por la Mesa Técnica de trabajo N^o.2 Salud. Buscando una forma de combatir los masivos contagios registrados en la comunidad mediante una reunión el comité de operaciones de emergencias de Guaranda, el 29 de mayo, establecen medidas que aseguren una respuesta eficaz a las normas establecidas para llevar a cabo el programa masivo de vacunación ante el Sars covid-19 en el cantón.

La población meta que fue asignada al Distrito 02D01 Guaranda-Salud, para el proceso de vacunación fue de 95739 personas distribuidas en los diferentes grupos etarios comprendidos a partir de los 5 años, como se detalla en el siguiente gráfico.

Figura 4. *Población a vacunar por grupos de edad, Distrito 02D01 Guaranda-Salud.*



Fuente: Base de datos vacunación contra el Sars covid- 19 Distrito 02D01 Guaranda- Salud.

Al inicio del programa de inmunización cumpliendo con las normativas establecidas por el MSP la atención, se realizó con su respectivo agendamiento en la plataforma disponible en línea, donde el usuario podía conocer el lugar, la fecha y hora de la cita. A pesar de contar con este método de agendamiento, se pudo evidenciar masivas aglomeraciones que ponían en riesgo la salud tanto de usuarios como de los profesionales de la salud.

Con el apoyo de instituciones públicas y privadas, las primeras semanas de junio se pone en marcha el Plan Masivo de Vacunación Nacional con el objetivo de inocular a 70 mil personas aproximadamente, los cuales entran en el cronograma establecido por las autoridades de acuerdo a las normativas expuestas por el MSP, quien hace referencia a personas de 16 años en adelante, manteniendo el desarrollo de las actividades con las donaciones de insumos de bioseguridad.

En las dos primeras semanas que intervinieron las brigadas de vacunación municipal denominadas “Juntos nos protegemos” se inmunizó aproximadamente 3 mil personas de diferentes localidades urbanas y rurales del cantón Guaranda. Debido al despliegue de puntos estratégicos dentro de la ciudad con personal capacitado en la importancia de la vacunación, los cuales dominan el idioma quechua, llegando a concientizar a grupos comunitarios del impacto y beneficios en la salud.

Desmintiendo mitos compartidos en redes sociales de manera descontrolada que sin ningún sustento científico ha creado una ola de desconfianza en la población. Especialmente en grupos de alto riesgo de contagiarse como adultos mayores de las zonas rurales de Guaranda, quienes a pesar de los esfuerzos se resistían a la aplicación de la primera dosis por temor a enfermar o en los peores de los casos morir.

Las brigadas desplegadas encargadas del proceso de inmunización se organizan como establece las normativas de inmunización contra el Sars covid-19 dispuestas por el MSP. Entre lo principal a tomar en cuenta resalta mantener la asepsia, antisepsia, se debe conservar la cadena de frío, el monitoreo de signos vitales, el historial médico, el control post vacuno, se debe educar y responder cualquier duda o inquietud que presente el usuario. (Comunicación, Alcaldía Guaranda, 2021)

Se cumplen las actividades programadas por el MSP con el acercamiento y previa planificación de trabajo. Con los representantes y líderes de cada comunidad y Organizaciones Campesinas de Bolívar, Runakunapak, Rikcharimuy (Fecabrunari) donde también intervino el Municipio de Guaranda con equipos de logística, organización, personal médico y de enfermería. (Comunicación, Alcaldía Guaranda, 2021)

Se implementó dos brigadas móviles estructuradas por 2 enfermeras, un médico, un digitador y un anotador. Los cuales se encargaron de comunicarse con los líderes comunitarios, coordinando los lugares y el número de personas a inmunizar, así como la detección de los ciudadanos de sectores de atención prioritaria. (Herrera, 2021)

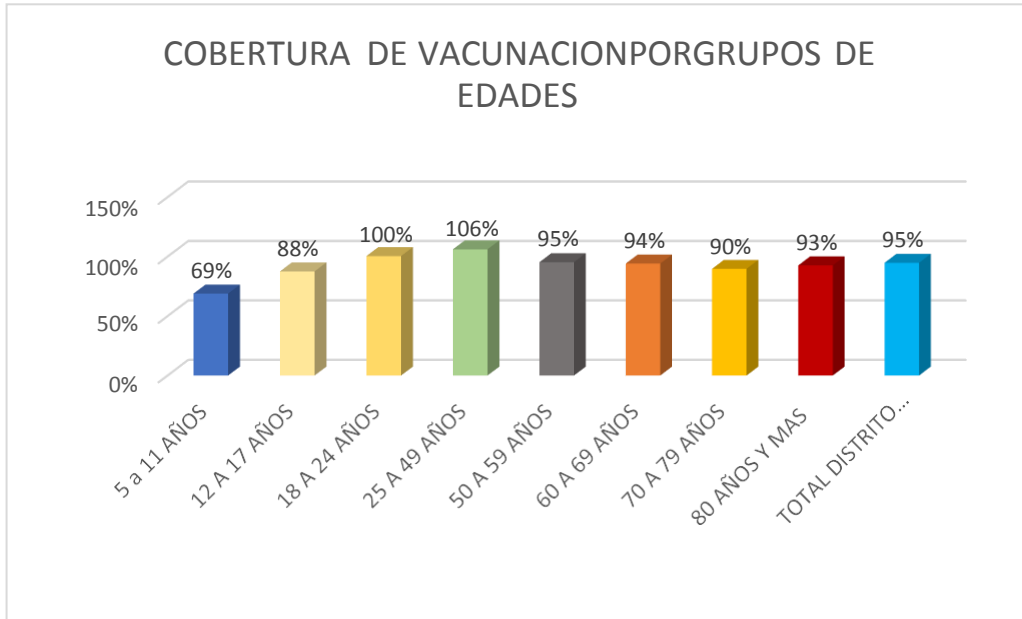
Siguiendo el cumplimiento de la agenda se tiene como prioridad el mantener de forma permanente activados todos los puntos de vacunación y sus respectivas mesas técnicas que cuentan con el apoyo del COE cantonal. Las autoridades realizaron un llamado particular a los servidores de la salud, ya sean estos públicos o privados, para sumarse de manera voluntaria a las actividades de vacunación previstas en el mes de junio.

El Hospital Básico Guaranda, del IESS se sumó con la implementación de un nuevo punto de vacunación, en sus instalaciones, agilizando el proceso de vacunación que beneficia a pensionistas, jubilados y afiliados mayores de 65 en adelante con enfermedades catastróficas, comorbilidades y discapacidad de la provincia. (Social, 2021)

A pesar de la llegada y aplicación inmediata del programa masivo de vacunación contra Sars covid-19, las autoridades del cantón no descuidan las medidas de bioseguridad para combatir el contagio masivo de esta enfermedad. De acuerdo a los informes de las actividades presentadas en la localidad, se creó grupos humanitarios que visitan personas con discapacidad y adultos mayores que no tienen la facilidad de movilización, los cuales reciben la vacuna en sus domicilios. (Comunicación., Alcaldía de Guaranda, 2021)

Las brigadas de vacunación establecidas en puntos estratégicos han demostrado la correcta viabilidad en el alcance de los objetivos del plan nacional de inmunización. En dos meses de trabajo se lograron inmunizar a 9.380 mil personas de 20 comunidades del cantón y 30 barrios de la zona urbana de Guaranda entre primeras y segundas dosis. (Herrera, 2021)

Figura 5. Cobertura Vacunación, por edades. Distrito 02D01 Guaranda.



Fuente: Base de datos vacunación contra el Sars COVID- 19 Distrito 02D01 Guaranda- Salud.

Durante el tiempo de intervención, un total de 30 comunidades fueron intervenidas por las brigadas móviles de atención domiciliaria, mientras que, cerca de 20 barrios y ciudadelas de la zona urbana de Guaranda recibieron asesoría médica para detección de enfermedades preexistentes, previo a la inoculación.

En los últimos días, la campaña “Juntos nos protegemos” actúa como equipo de apoyo de la Dirección Distrital de Salud “Guaranda 02D01” en la matriz cantonal de vacunación: el Coliseo Municipal “Galo Miño Jarrín” en los días próximos del proceso de vacunación se espera la llegada de nuevas dosis que cubrirá la demanda de los usuarios. (Comunicación, Alcaldía Guaranda, 2021)

Tabla 16. Vacunas anti Sars Covid-19, aplicadas en el Ecuador.

| VACUNA | TIPO | ORIGEN | MECANISMO DE ACCIÓN. | EFECTOS ADVERSOS ESPERADOS. |
|---------|---------------------|--|--|---|
| Pfizer | ARN Mensajero. | Desarrollada por: BioNTech (Mainz, Alemania) y Pfizer (EE. UU.). | El ARNm hace que la célula produzca proteínas del antígeno S (una parte de la proteína espicular específica del SARS-CoV-2) para estimular una respuesta inmune. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Dolor de cabeza. ✓ Dolor articular. ✓ Dolor muscular. ✓ Fatiga. ✓ Escalofríos. ✓ Fiebre. ✓ Diarrea. |
| Sinovac | Vacunas inactivadas | Desarrollado por el laboratorio biofarmacéutico Sinovac Biotech-Pekin China. | Este virus es cultivado en células renales de mono verde africano (Células Vero), posteriormente cosechado, inactivado para evitar su replicación, concentrado, purificado y adsorbido con hidróxido de aluminio que actúa | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Dolor en sitio de inyección. ✓ Eritema. ✓ Hinchazón. ✓ Endurecimiento de la zona de inyección, ✓ Prurito. ✓ Cefalea. ✓ Fatiga. ✓ Mialgias. |

como un agente adyuvante, el cual estimula la respuesta inmune.

✓ Náuseas.

AstraZeneca. ARN Mensajero.

Pero a diferencia de las vacunas de Pfizer-BioNTech y Moderna, que almacenan las instrucciones en ARN de hélice o cadena sencilla, Oxford utiliza ADN

La Universidad de Oxford se asoció con la empresa británico-sueca AstraZeneca.

Se trata de una vacuna que contiene Adenovirus de chimpancé no replicativo (producido por tecnología de recombinación de ADN) que vehiculiza la información genética para la producción de la glicoproteína S del virus SARS-CoV-2,

✓ Inflamación en el lugar de inyección.

✓ Dolor en el lugar de inyección.

✓ Cefalea.

✓ Sensación febril

✓ Escalofríos.

Cansino

Es la primera vacuna vectorizada con adenovirus

Desarrollado por CanSino Biologics Inc. y el instituto de Biotecnología de Beijing Ad nCoV

Utiliza como plataforma de vehiculización de las proteínas a un adenovirus no replicable

✓ Dolor en el lugar de la inyección.

✓ Cefalea.

✓ Somnolencia

✓ Dolores musculares generalizados

Fuente: (ISP, 2021) (Chile, 2021) (Madrid, 2021)

2.3. Definición de Términos.

De acuerdo al diccionario digital de términos médicos redactado por la Real Academia de Medicina de España (2012), se definieron los siguientes términos:

Adenopatía: Aumento del volumen de un ganglio linfático que puede deberse, entre otras causas, a infecciones, neoplasias del tejido linfático, metástasis tumorales o trastornos inmunitarios.

Antígeno: Cualquier sustancia, generalmente una proteína, capaz de inducir una respuesta humoral o una respuesta celular por parte del sistema inmunitario y de reaccionar con los productos de esta, anticuerpos en el caso de la primera y linfocitos T en el de la segunda.

Artralgia: Se considera artralgia al dolor en una articulación.

Cepa: Conjunto de organismo, como bacterias, plantas o animales, que, perteneciendo a la misma especie, presentan características o rasgos comunes y propios, determinados genéticamente.

El SAGE: Grupo de Expertos en Asesoramiento Estratégico sobre Inmunización (SAGE por sus siglas en inglés).

Hiperhidrosis: Aumento anormal de la sudación, ya sea de forma generalizada o localizada. Puede obedecer a muy diversas causas.

Hipotensión ortostática: Síndrome caracterizado por una disautonomía de origen central debida a la degeneración de las neuronas del asta intermedio lateral de la médula y del tegmento bulbo protuberancial.

IC: Intervalo de confianza.

Incidencia: Número de eventos nuevos de un proceso determinado (por ejemplo, casos de una enfermedad) que aparecen en un período de tiempo especificado dividido entre el total de la población al comienzo del intervalo.

Infección Post vacunación: Entrada, implantación y multiplicación de un microbio patógeno en el organismo, con estimulación posterior del sistema inmunitario, aunque no siempre produzca enfermedad, al emplearse las vacunas con fines profilácticos o terapéuticos.

Inmunización: Acción o efecto de inmunizar o de inmunizarse.

Linfocito T: Linfocito originado en la médula ósea a partir de la célula madre linfoide e involucrado en la respuesta inmunitaria celular. En su proceso de diferenciación, la célula T progenitora emigra de la médula ósea al timo, donde pasa por diferentes etapas madurativas.

Muestra: Porción de un tejido o de una sustancia química o biológica que se utiliza para estudiar su naturaleza, composición o estructura.

Parálisis de Bell: Parálisis facial periférica inflamatoria en la que no se suele encontrar una causa precisa. Tanto los hallazgos de observación macroscópica del nervio como los de resonancia magnética parecen indicar que la base patológica del síndrome es una inflamación del nervio facial en su trayecto intrapetroso.

Población de estudio: Prueba experimental realizada en condiciones específicas para conocer las características funcionales de algo (un fármaco, un implante, un aparato, una prótesis, etc.)

Prevalencia: Prueba experimental realizada en condiciones específicas para conocer las características funcionales de algo (un fármaco, un implante, un aparato, una prótesis, etc.)

Rash cutáneo: Aparición brusca y diseminada sobre la piel de lesiones de carácter maculoso, eritematoso, a veces purpúrico y más rara vez papuloso, pustuloso o vesiculoampoloso. Se produce generalmente por una infección viral y por reacciones adversas a medicamentos.

Síndrome de Guillain-Barré: Inflamatoria que se manifiesta por un cuadro agudo o subagudo de parestesias y debilidad ascendente desde las piernas con abolición de los reflejos y sin alteraciones esfinterianas. La debilidad puede alcanzar la musculatura respiratoria y la de los pares craneales, y producir la muerte del paciente.

Sistema Inmunológico: Conjunto de órganos, células y moléculas que participan en la respuesta inmunitaria y se encargan de distinguir entre lo propio y lo ajeno, así como de proteger al organismo frente a cualquier elemento extraño a él.

Tripanofobia: Miedo a las vacunas y a la sangre, produce una respuesta bifásica en la que en un primer momento el sistema nervioso autónomo provoca sudoración y problemas a la hora de respirar. El nerviosismo se relaciona con la ansiedad anticipatoria al pensar en lo que va a suceder, en el momento en el cual ven la inyección o la sangre, se produce un enlentecimiento cardíaco y de la respiración, llegando en algunos casos al desmayo.

Vacuna: Preparado de antígenos o de otros productos biológicos (p. ej., ácidos nucleicos) que se administra a una persona o a un animal con el fin de inducir en su organismo una respuesta

Vigilancia Epidemiológica: Ejercicio continuo de un escrutinio de la distribución y proporciones de ciertas enfermedades, y de los factores implicados en ellas, de tal modo que pueda surtir el pertinente efecto de control. Su actividad principal es, por lo tanto, la recogida sistemática de la información, su análisis e interpretación y la difusión de los resultados y comunicaciones.

2.4. Sistemas de Variables.

2.4.1. Variable Independiente.

ESAVI.

2.4.2. Variable Dependiente.

Población del Distrito 02D01 Guaranda-Salud, que se aplicó la vacuna.

Tabla 17. Operacionalización de variables.

| PROBLEMA | VARIABLES | DEFINICIÓN | DIMENSIONES | INDICADORES | TIPO DE VARIABLE |
|--|--|---|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| Casos sospechosos de ESAVI posterior a ser inoculados para el covid-19 en la población del Distrito 02D01 Guaranda Salud de Enero a diciembre del 2021. | ESAVI | Evento adverso supuestamente atribuible a la vacunación o inmunización. | Inmunización. | Efectos Adversos Notificados. | Cualitativa nominal. |
| | | | | Tipo de Vacunas. | Cualitativa nominal. |
| | | | | Vacunas Aplicadas. | Cuantitativa |
| | Población del Distrito 02D01 Guaranda-Salud que se aplicó la vacuna. | Personas Inmunizadas contra el Sars Covid-19, dentro del Distrito. | Reacciones Presentadas. | Genero. | Cualitativa nominal. |
| | | | | Edad. | Cuantitativa discreta. |
| | | | | Numero de Dosis Aplicadas. | Cuantitativa. |

Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

CAPITULO 3

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Nivel de Investigación.

La presente investigación es de tipo cuantitativo, cualitativo y retrospectivo.

3.1.1. Enfoque Transversal.

El trabajo investigativo tiene como objetivo describir los casos sospechosos de ESAVI en del Distrito 02D01 Guaranda-Salud, clasificándolos según su gravedad en ESAVI graves y ESAVI leves, esta clasificación al igual que el análisis de los causales, estos eventos forman la parte cualitativa, mientras que el aspecto cuantitativo lo brinda la ponderación de los resultados.

3.1.2. Retrospectivo.

La presente investigación se la puede definir como retrospectiva, puesto que a través de la misma se analiza el proceso post inmunización experimentado por la población del grupo etario a partir de los 5 años del Distrito 02D01 Guaranda- Salud llevado a cabo en el periodo de Enero- Diciembre 2021, identificando de esta manera la presencia de 102 casos sospechoso de ESAVI de los cuales se clasifico 99 como leves y 3 como graves, dentro de la población en mención.

3.1.3. Bibliográfica.

El fundamento para poder diferenciar la gravedad de los ESAVI, se encuentra en un análisis bibliográfico del desarrollo de la vacuna, sus características y principales reacciones esperadas, de la misma manera se debe llevar a cabo un estudio bibliográfico que permita conocer las características de los ESAVI y su comportamiento dependiendo de la gravedad de los mismos.

3.2. Diseño.

La ruta trazada para dar cumplimiento al proceso investigativo, plantea las siguientes actividades:

- Identificar el problema existente.
- Realizar una investigación bibliográfica del problema detectado.
- Determinar el enfoque por el cual se va a tratar al problema.
- Establecer los objetivos de la investigación.
- Reconocer las variables que conforman el problema planteado.
- Desarrollar el tipo de investigación escogido y adecuado para el trabajo investigativo.
- Analizar la información obtenida.
- Precisar conclusiones y recomendaciones congruentes con los resultados y hallazgos encontrados.

3.3. Población.

Para la realización del presente trabajo investigativo se consideró al universo total es decir la poblacional asignada de 95.739 de las cuales 89449 personas fueron inoculadas con la primera dosis de la vacuna y 77979 personas vacunadas con la segunda dosis, durante el periodo de investigación en el Distrito 02D01 Guaranda- Salud cuyas edades están comprendidas desde los 5 años en adelante, es decir que del total de vacunados se identificó 102 casos entre leves y graves de sospecha de ESAVI.

3.3.1. Criterios de inclusión.

- Personas vacunadas con primera dosis.
- Personas vacunadas con segunda dosis.
- Población asignada para la vacunación en el Distrito 02D01 Guaranda- Salud.
- Personas vacunadas dentro del periodo correspondiente de investigación.
- Población asignada según grupos de edad a partir de los 5 años.
- Población asignada según grupos prioritarios.

3.3.2. Criterios de exclusión.

- Personas vacunadas fuera del Distrito 02D01 Guaranda- Salud.
- Personas vacunadas fuera del periodo correspondiente de investigación.
- Personas vacunadas menores a los 5 años
- Personas que no cumplieron con los lineamientos de la campaña de vacunación.

3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.

3.4.1. Técnicas.

3.4.1.1 Observación.

Para la recolección de datos se utilizó esta técnica para lograr llevar a cabo un registro del fenómeno ocurrido post vacunación, analizando los reportes existentes durante el periodo correspondiente de la investigación.

3.4.2. Instrumentos.

3.4.2.1. Ficha blanca para reportes de ESAVI.

Formulario donde se registra la sospecha de los eventos adversos supuestamente atribuidos al proceso de inmunización, el reporte puede ser llenado a computadora o de manera escrita, dentro del Distrito 02D01 Guaranda-Salud, durante el periodo respectivo de la investigación, se generaron 102 fichas de ESAVI, mismas que fueron enviadas al Centro Nacional de Farmacovigilancia (CNFV) mediante correo electrónico. Estas fichas fueron analizadas para la investigación, según los parámetros dispuestos por la autoridad competente, manteniendo la identidad y los datos clínicos de los pacientes, del notificador y de los Establecimientos del Sistema Nacional de Salud en absoluta confidencialidad.

3.4.2.2. Sala Situacional, Coberturas de Vacunación contra el SARS Covid-19.

Sistema de control y recolección de datos referentes al proceso de vacunación, utilizado dentro de la investigación para tener una visión detallada, acerca del proceso de inmunización llevado a cabo dentro del Distrito 02D01 Guaranda-Salud, durante el periodo respectivo de la investigación y en los grupos etarios correspondientes.

3.5. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos.

Para el Procesamiento y análisis de datos se utilizó la técnica de tabulación, mediante la utilización del programa Excel, en el cual se logró obtener tablas y gráficos estadísticos, aplicando las fórmulas respectivas en el caso de requerirse.

3.5.1 Análisis de Datos.

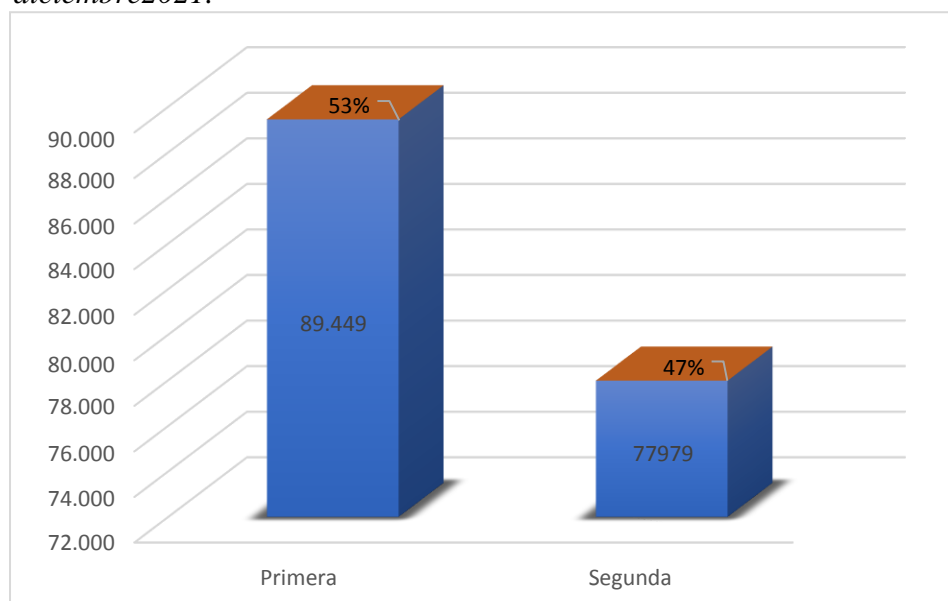
Tabla 18. Total, de Vacunados en el Distrito 02D01 Guaranda- Salud enero diciembre 2021.

| Dosis | Total | Porcentaje |
|---------|---------|------------|
| Primera | 89.449 | 53% |
| Segunda | 77979 | 47% |
| Total | 167.428 | 100% |

Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Fuente: Distrito02D01 Guaranda Salud

Figura 6. Total, Vacunados en el Distrito02D01Guaranda-Salud enero diciembre2021.



Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Fuente: Distrito02D01 Guaranda Salud.

Análisis e Interpretación.

Con respecto al total, de vacunados contra el Sars Covid-19 en el Distrito 02D01 Guaranda- Salud se evidenció que un 53% de la población asignada se aplicó la primera dosis, mientras que el 47% se aplicó la segunda dosis, llegando a la conclusión que la primera dosis alcanzó una mayor cobertura entre los usuarios.

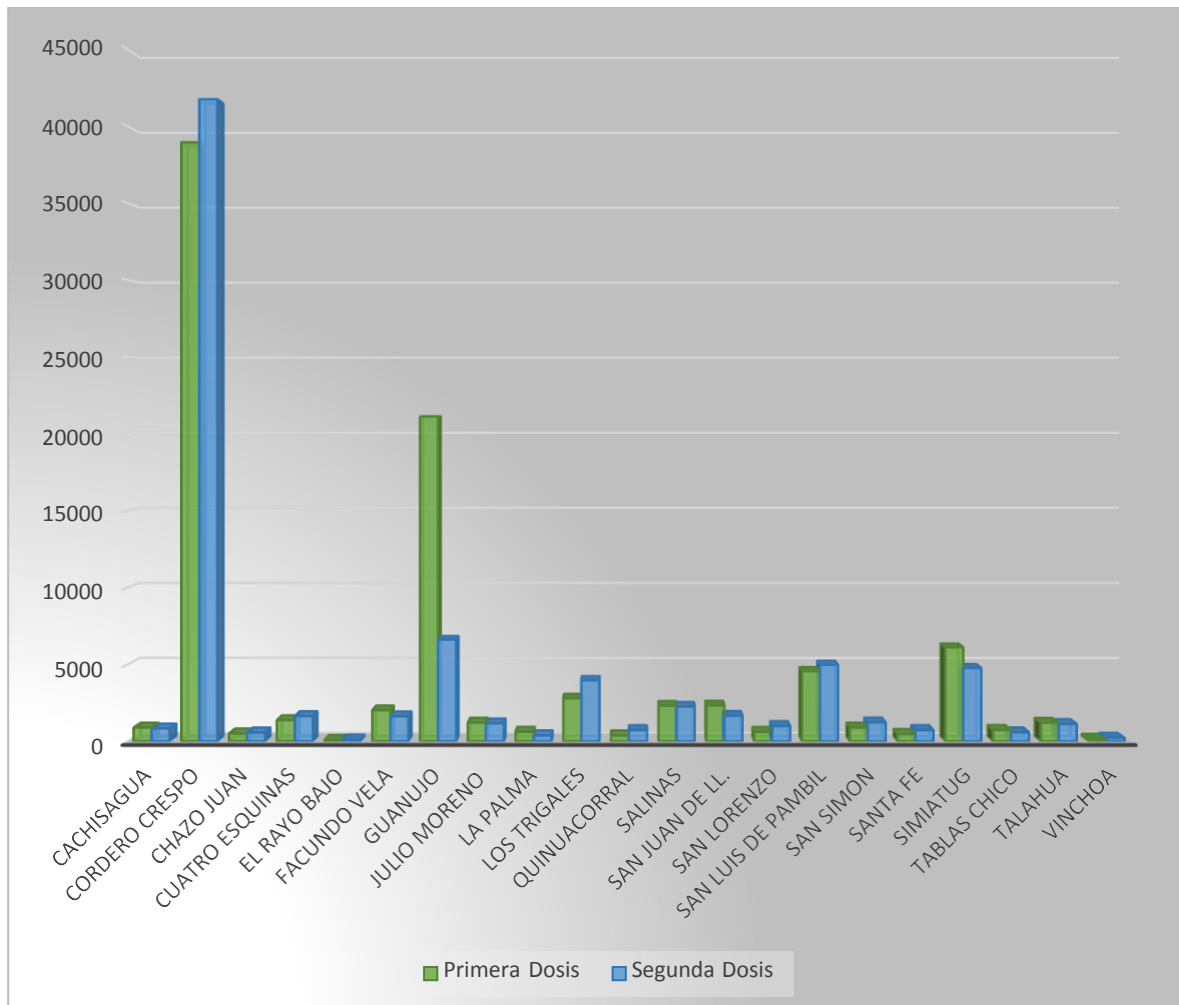
**Tabla 19. Total, de Vacunados por establecimiento de salud en el Distrito 02D01
Guaranda- Salud enero diciembre 2021.**

| Establecimiento de Salud | Primera Dosis | Segunda Dosis |
|---------------------------------|----------------------|----------------------|
| CACHISAGUA | 897 | 835 |
| CORDERO CRESPO | 38954 | 41759 |
| CHAZO JUAN | 508 | 574 |
| CUATRO ESQUINAS | 1381 | 1645 |
| EL RAYO BAJO | 89 | 118 |
| FACUNDO VELA | 2030 | 1631 |
| GUANUJO | 21107 | 6611 |
| JULIO MORENO | 1221 | 1170 |
| LA PALMA | 619 | 387 |
| LOS TRIGALES | 2802 | 3969 |
| QUINUACORRAL | 386 | 728 |
| SALINAS | 2323 | 2260 |
| SAN JUAN DE LL. | 2336 | 1666 |
| SAN LORENZO | 609 | 995 |
| SAN LUIS DE PAMBIL | 4568 | 4980 |
| SAN SIMON | 900 | 1231 |
| SANTA FE | 480 | 731 |
| SIMIATUG | 6119 | 4766 |
| TABLAS CHICO | 737 | 584 |
| TALAHUA | 1216 | 1129 |
| VINCHOA | 167 | 228 |
| Total | 89449 | 77979 |

Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Fuente: Distrito02D01 Guaranda Salud

Figura 7. *Total, de Vacunados por establecimiento de salud en el Distrito02D01Guaranda-Salud enero diciembre 2021.*



Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Fuente: Distrito02D01 Guaranda Salud.

Análisis e Interpretación.

En la presente gráfica se observa el total de vacunados por establecimiento de salud en el Distrito 02D01 Guaranda- Salud, mismo en el que se puede observar que el Centro de Salud Cordero Crespo con 40.000 usuarios vacunados encabeza el listado de establecimientos de salud, le sigue Guanujo con una población de 20.000 usuarios inmunizados, mientras que los demás centros de salud registran un número de población no mayor a los 10000 usuarios llegando a la conclusión que el Centro de Salud Cordero Crespo alcanzo más cobertura de usuarios vacunados.

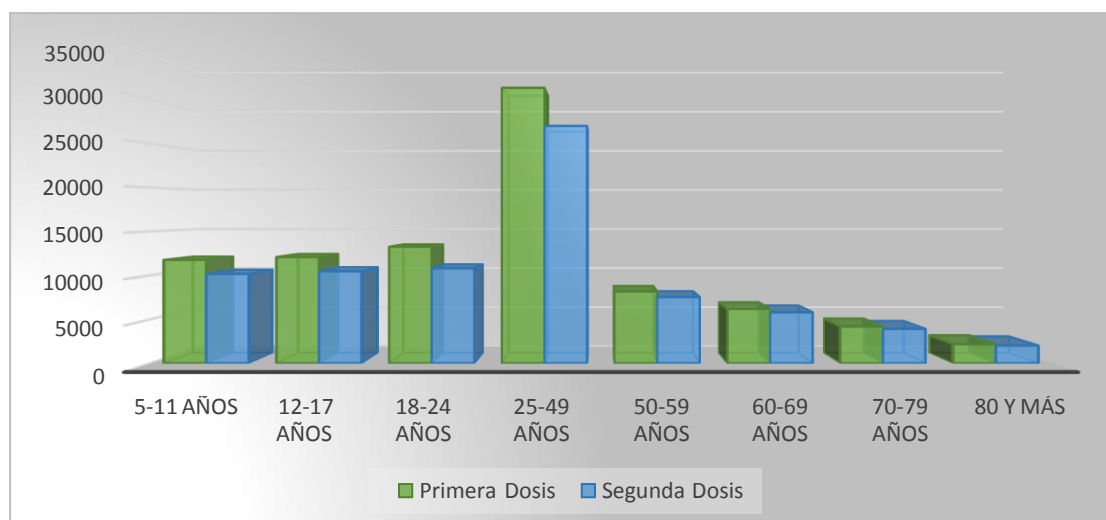
Tabla 20. Total, Vacunados por grupo de edad en el Distrito 02D01 Guaranda-Salud enero diciembre 2021.

| Edad | Primera Dosis | Segunda Dosis |
|------------|---------------|---------------|
| 5-11 años | 11761 | 10168 |
| 12-17 años | 12088 | 10467 |
| 18-24 años | 13248 | 10810 |
| 25-49 años | 31329 | 26990 |
| 50-59 años | 8167 | 7532 |
| 60-69 años | 6190 | 5797 |
| 70-79 años | 4192 | 3907 |
| 80 y más | 2165 | 2022 |
| Total | 89.449 | 77.979 |

Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Fuente: Distrito02D01 Guaranda Salud.

Figura 8. Total, Vacunados por grupo de edad en el Distrito02D01Guaranda-Salud enero diciembre 2021.



Elaborado por: Tarfilio Núñez y Erick Sarango.

Fuente: Distrito02D01 Guaranda Salud

Análisis e Interpretación.

En relación con el programa de vacunación aplicado según grupos de edad, en el Distrito 02D01 Guaranda- Salud tenemos que 30000 personas inoculadas corresponden al grupo etario de 25- 49 años, mientras que con una población de 15000 personas se encuentra el rango de edad comprendido entre 12 a 17 años, seguido de la población de 10000 el rango de edad comprendido entre 5 a 11, mientras que con una minoría se encuentra el grupo de 80 años en adelante con 5000 usuarios.

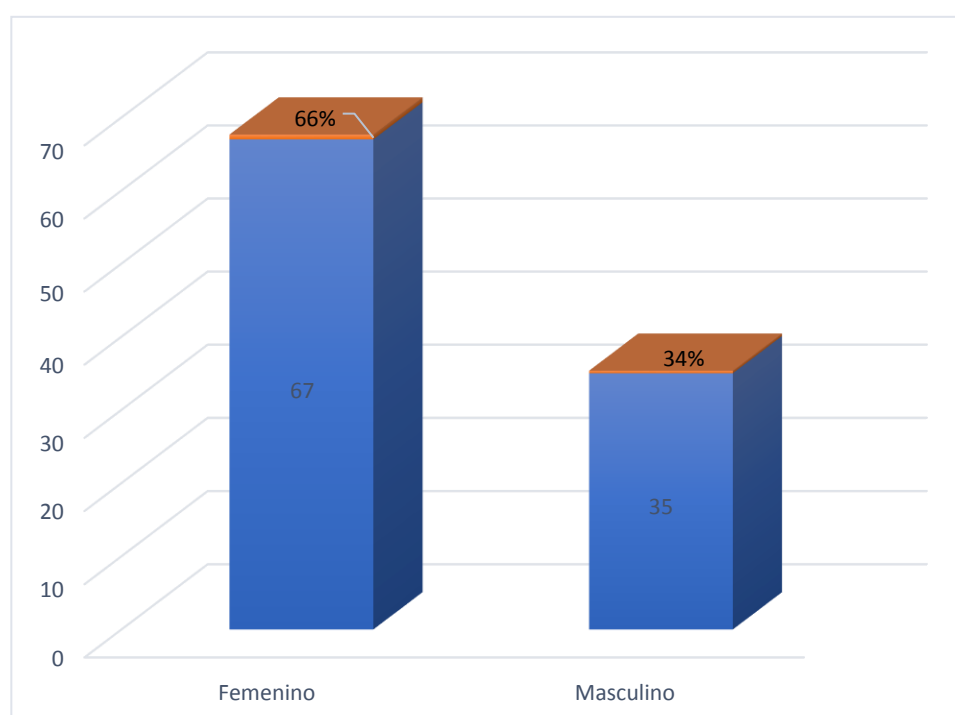
Tabla 21. Total, Casos sospechosos de ESAVI según el género reportados enero – diciembre 2021 Distrito 02D01 Guaranda-Salud.

| Genero | Total | Porcentaje |
|-----------|-------|------------|
| Femenino | 67 | 66% |
| Masculino | 35 | 34% |
| Total | 102 | 100% |

Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Fuente: Distrito02D01 Guaranda Salud

Figura 9. Total, Casos sospechosos de ESAVI reportados enero-diciembre2021 Distrito02D01Guaranda_Salud.



Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Fuente: Distrito02D01 Guaranda Salud

Análisis e Interpretación.

En la presente gráfica se observa que dentro de los casos sospechosos que fueron reportados en el periodo comprendido desde enero a diciembre del 2021 en el Distrito 02D01 Guaranda- Salud, se reportó un 66% correspondiente al género femenino y el 34% al género masculino, llegando a la conclusión que la población femenina es la que presenta más reacciones posts vacuna.

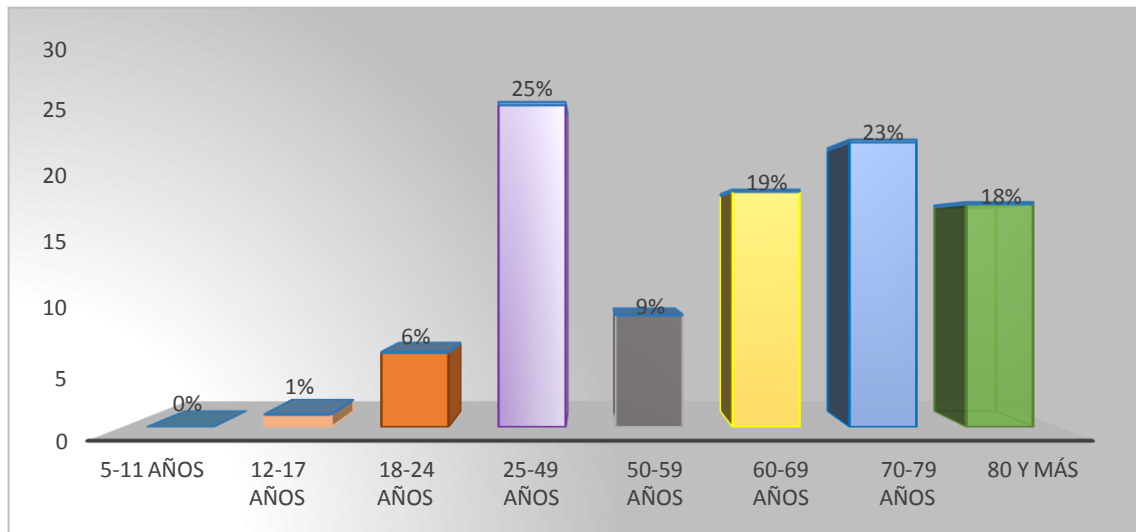
Tabla 22. Total, Casos sospechosos de ESAVI según grupo de edad enero – diciembre 2021 Distrito 02D01 Guaranda-Salud.

| Edad | Total | Porcentaje |
|------------|-------|------------|
| 5-11 años | 0 | 0% |
| 12-17 años | 1 | 1% |
| 18-24 años | 6 | 6% |
| 25-49 años | 26 | 25% |
| 50-59 años | 9 | 9% |
| 60-69 años | 19 | 19% |
| 70-79 años | 23 | 23% |
| 80 y más | 18 | 18% |
| Total | 102 | 100% |

Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Fuente: Distrito02D01 Guaranda Salud.

Figura 10. Total, Casos sospechosos de ESAVI según grupo de edad enero-diciembre2021 Distrito02D01Guaranda_Salud.



Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Fuente: Distrito02D01 Guaranda Salud.

Análisis e Interpretación.

En la gráfica se identifica los casos de sospecha de ESAVI según grupo de edad, 1% corresponde al grupo de 12 a 17 años, un 25% al rango de edad de 25-49 años, un 23% representa al rango de edad de 70- 90 años, teniendo como resultado que la población comprendida entre los 25-49 años se vio más afectada.

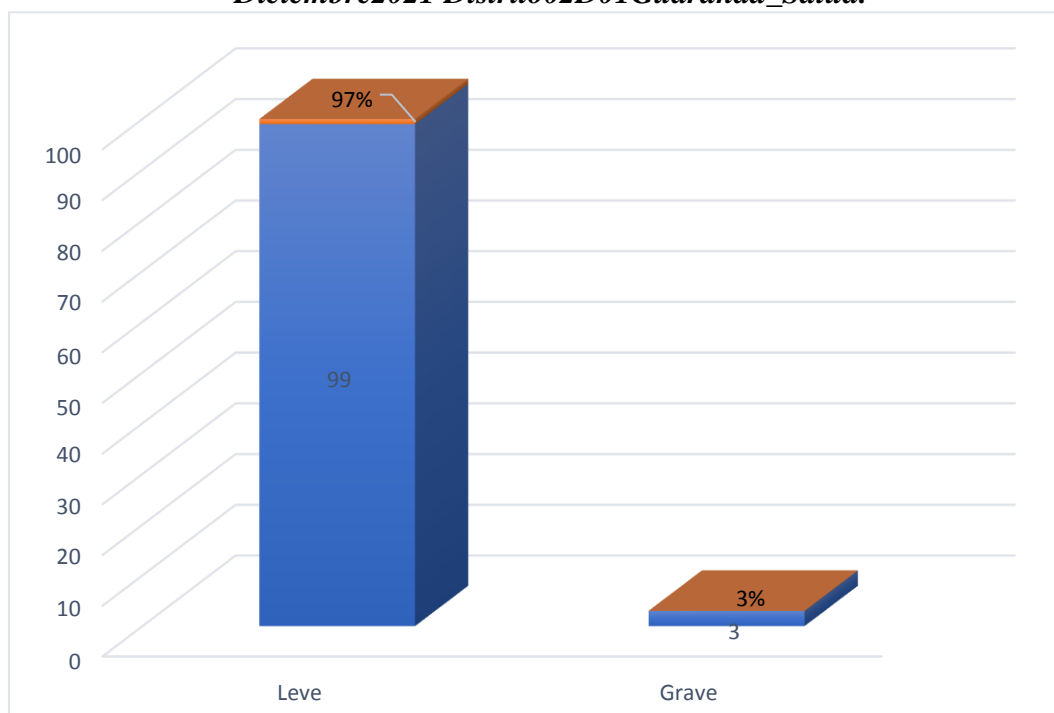
Tabla 23. Total, Casos sospechosos de ESAVI según su gravedad, enero – diciembre 2021 Distrito 02D01 Guaranda-Salud.

| Gravedad | Total | Porcentaje |
|----------|-------|------------|
| Leve | 99 | 97% |
| Grave | 3 | 3% |
| Total | 102 | 100% |

Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Fuente: Distrito02D01 Guaranda Salud

Figura 11. Total, Casos sospechosos de ESAVI según su gravedad Enero-Diciembre2021 Distrito02D01Guaranda_Salud.



Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Fuente: Distrito02D01 Guaranda Salud.

Análisis e Interpretación.

El reporte de los casos sospechosos de ESAVI según su gravedad notificados en el Distrito 02D01 Guaranda Salud, muestra que los ESAVI leves se presentan en un 97% de la población afectada, mientras que el 3% corresponden a ESAVI graves llegando a la conclusión que la afectación producida por parte de los ESAVI se limita a un nivel leve es decir no representan un peligro para las personas inoculadas y desaparecerán a las pocas horas.

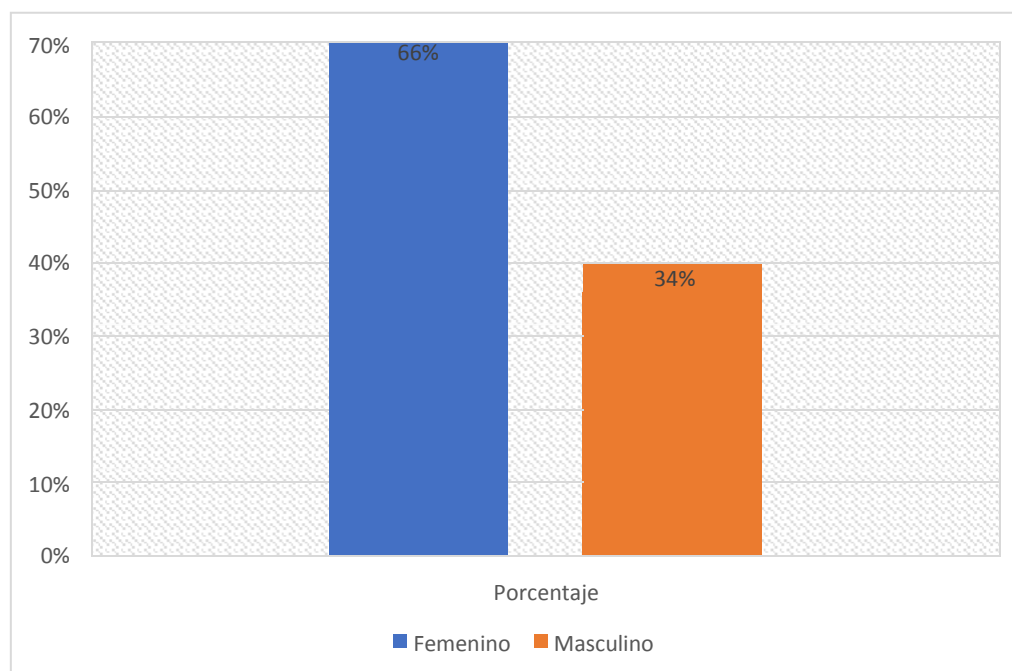
Tabla 24. Total, Casos sospechosos de ESAVI leve según género enero – diciembre 2021 Distrito 02D01 Guaranda-Salud.

| Genero | Total | Porcentaje |
|-----------|-------|------------|
| Femenino | 65 | 66% |
| Masculino | 34 | 34% |
| Total | 99 | 100% |

Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Fuente: Distrito02D01 Guaranda Salud

Figura 12. Total, Casos sospechosos de ESAVI leve según género enero-diciembre2021 Distrito02D01Guaranda_Salud.



Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Fuente: Distrito02D01 Guaranda Salud.

Análisis e Interpretación.

En relación con el total de casos sospechosos de ESAVI leves según el género reportados al Distrito 02D01 Guaranda-Salud, un 66% de la población femenina reporta haber presentado sintomatología de ESAVI leve mientras que un 34% hace referencias a reportes del género masculino lo cual arroja como conclusión que la afectación de los ESAVI leves en su mayoría se presenta en el género femenino.

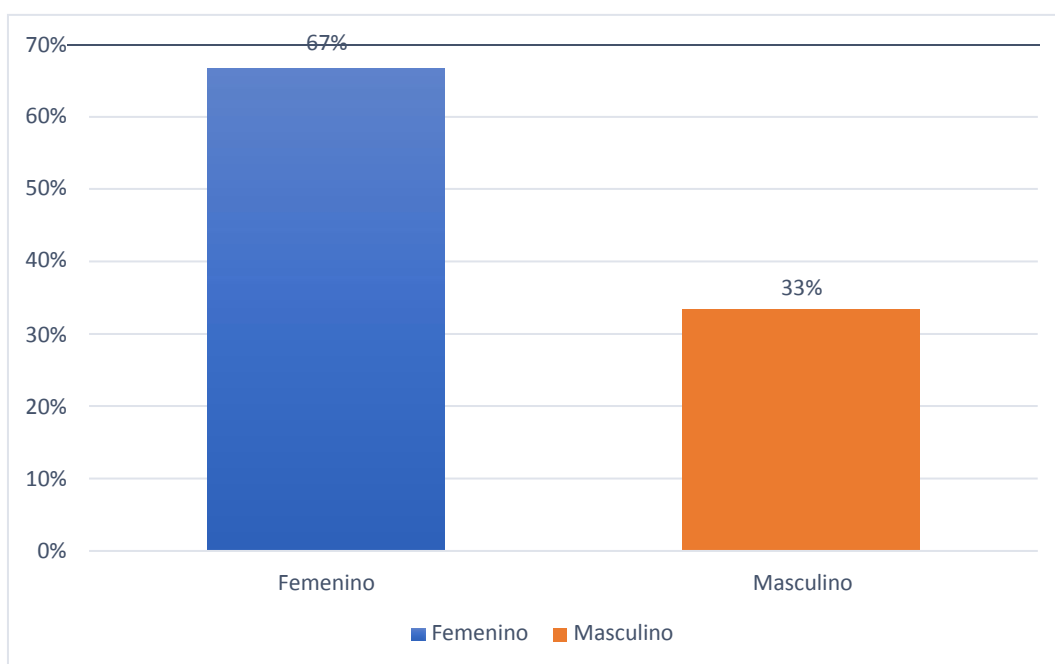
Tabla 25. Total, Casos sospechosos de ESAVI grave según género enero – diciembre 2021 Distrito 02D01 Guaranda-Salud.

| Genero | Total | Porcentaje |
|-----------|-------|------------|
| Femenino | 2 | 67% |
| Masculino | 1 | 33% |
| Total | 3 | 100% |

Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Fuente: Distrito02D01 Guaranda Salud.

Figura 13. Total, Casos sospechosos de ESAVI grave según género enero-diciembre2021 Distrito02D01Guaranda_Salud.



Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Fuente: Distrito02D01 Guaranda Salud.

Análisis e Interpretación.

Los casos de ESAVI grave según su género reportados al Distrito 02D01 Guaranda- Salud, el 67% de la población femenina reporta haber presentado sintomatología de ESAVI grave, mientras que el 33% hace referencias a reportes del género masculino lo cual arroja como conclusión que la afectación de los ESAVI graves en su mayoría se presenta en el género femenino.

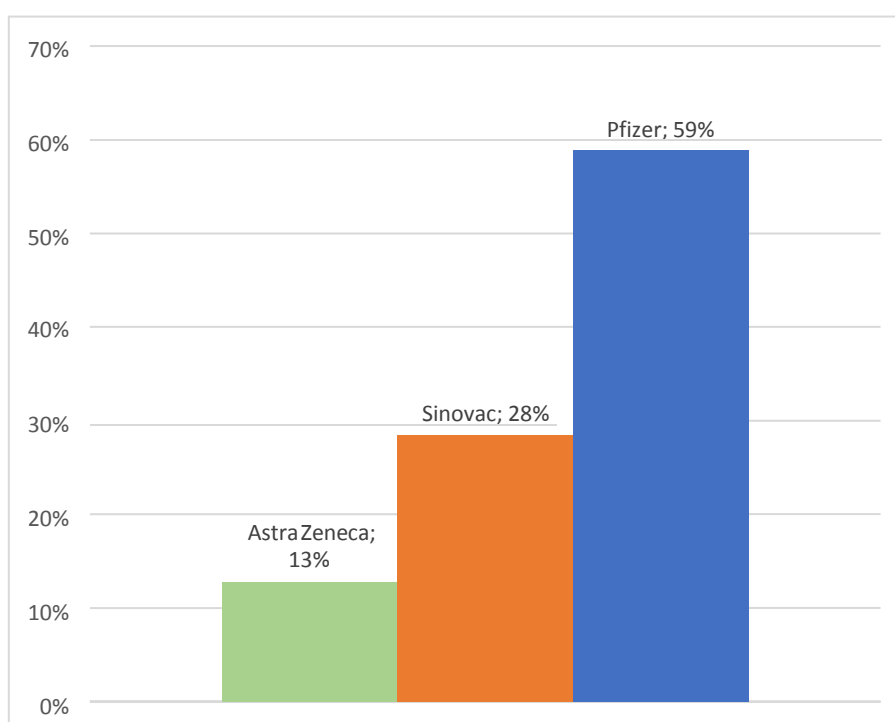
Tabla 26. Total, Casos sospechosos de ESAVI según la vacuna aplicada enero – diciembre 2021 Distrito 02D01 Guaranda Salud.

| Vacuna | Total | Porcentaje |
|-------------|-------|------------|
| AstraZeneca | 13 | 13% |
| Sinovac | 29 | 28% |
| Pfizer | 60 | 59% |
| Total | 102 | 100% |

Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Fuente: Distrito02D01 Guaranda Salud.

Figura 14. Total, Casos sospechosos de ESAVI según la vacuna utilizada enero-diciembre2021 Distrito02D01Guaranda_Salud.



Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Fuente: Distrito02D01 Guaranda Salud.

Análisis e Interpretación.

En la presente gráfica podemos observar que, en relación a la inoculación por tipo de vacuna, el 59% de casos sospechosos de ESAVI fueron aplicados con vacuna Pfizer, el 28% con vacuna Sinovac y apenas el 13% de la población afectada recibió la vacuna AstraZeneca, lo que permite llegar a la siguiente conclusión que la vacuna AstraZeneca es la que menos efectos adversos presenta.

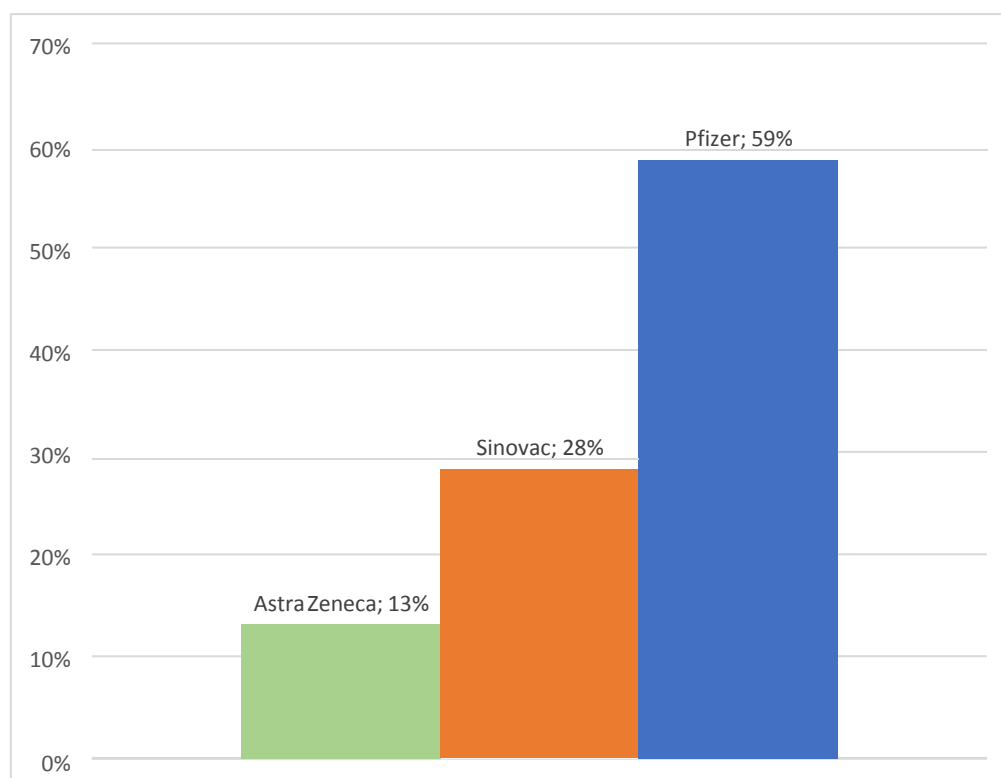
Tabla 27. Total, Casos sospechosos de ESAVI leve según la vacuna aplicada en enero – diciembre 2021 Distrito 02D01 Guaranda-Salud.

| Vacuna | Total | Porcentaje |
|-------------|-------|------------|
| AstraZeneca | 13 | 13% |
| Sinovac | 28 | 28% |
| Pfizer | 58 | 59% |
| Total | 99 | 100% |

Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Fuente: Distrito02D01 Guaranda Salud

Figura 15. Total, Casos sospechosos de ESAVI leve según la vacuna utilizada enero-diciembre2021 Distrito02D01Guaranda_Salud.



Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Fuente: Distrito02D01 Guaranda Salud.

Análisis e Interpretación.

Con respecto a los Casos sospechosos de ESAVI leves reportados en el Distrito 02D01 Guaranda-Salud, un 59% de los usuarios fueron inoculados con la vacuna Pfizer, un 28% corresponde a la vacuna Sinovac, y un 13% representa a la vacuna AstraZeneca, lo que permite llegar a la siguiente conclusión que la vacuna AstraZeneca es la que menos efectos adversos presenta.

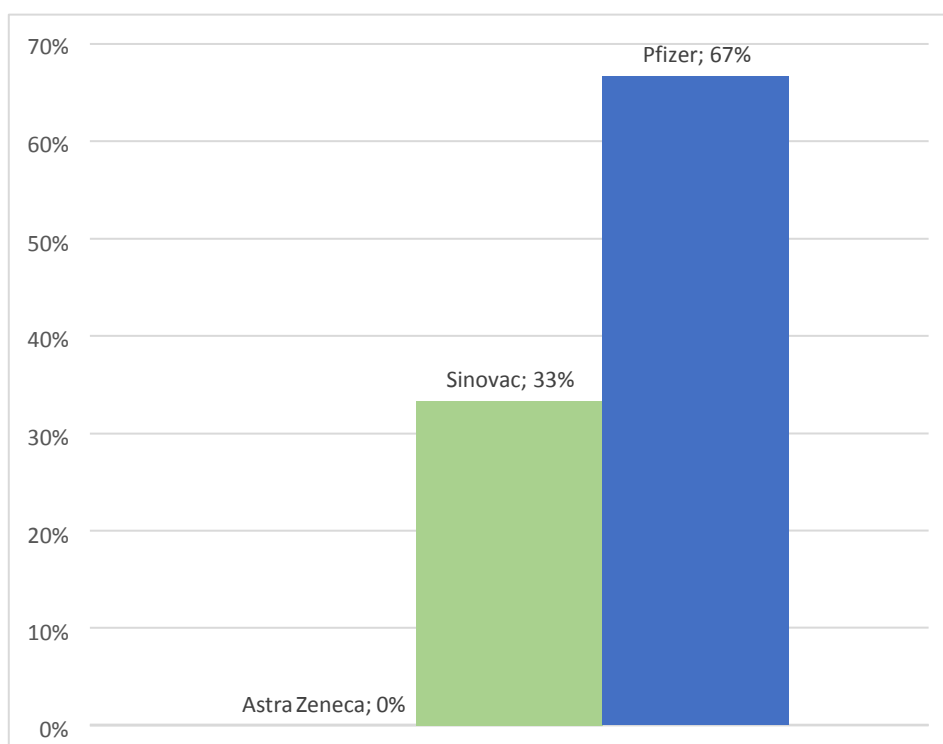
Tabla 28. Total, Casos sospechosos de ESAVI grave según la vacuna aplicada enero – diciembre 2021 Distrito 02D01 Guaranda-Salud.

| Vacuna | Total | Porcentaje |
|-------------|-------|------------|
| AstraZeneca | 0 | 0% |
| Sinovac | 1 | 33% |
| Pfizer | 2 | 67% |
| Total | 3 | 100% |

Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Fuente: Distrito02D01 Guaranda Salud

Figura 16. Total, Casos sospechosos de ESAVI grave según la vacuna utilizada enero-diciembre2021 Distrito02D01Guaranda_Salud.



Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Fuente: Distrito02D01 Guaranda Salud.

Análisis e Interpretación.

Según los casos sospechosos de ESAVI grave reportados al Distrito 02D01 Guaranda-Salud, un 67% de los usuarios fueron inoculados con la vacuna Pfizer, mientras que un 33% de los usuarios fueron inoculados con Sinovac y con el 0% de afectación se encuentra la vacuna AstraZeneca, llegando a la conclusión que la vacuna Pfizer es la que mayor número de casos notifica.

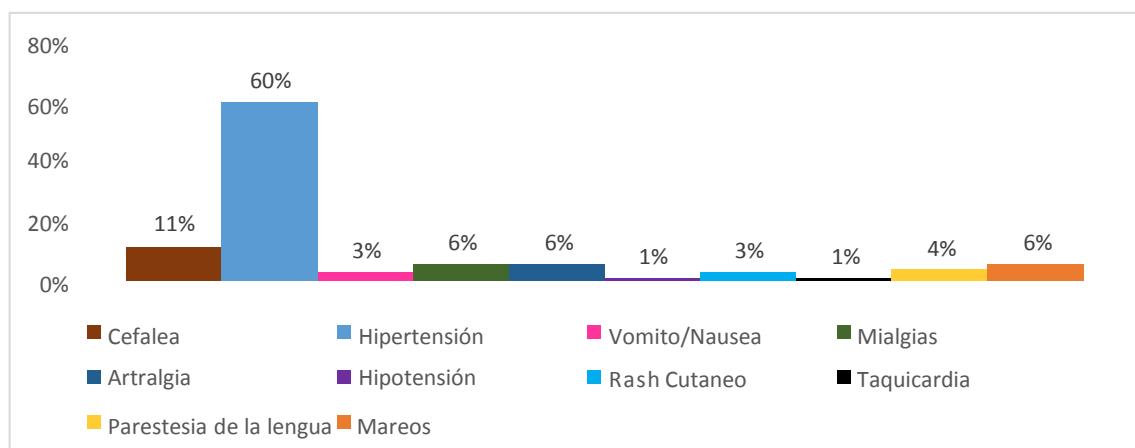
Tabla 29. Total, Casos sospechosos de ESAVI según la sintomatología presentada enero – diciembre 2021 Distrito 02D01 Guaranda-Salud.

| Síntoma | Total | Porcentaje |
|-------------------------|-------|------------|
| Cefalea | 12 | 11% |
| Hipertensión | 63 | 60% |
| Vomito/Náusea | 3 | 3% |
| Mialgias | 6 | 6% |
| Artralgia | 6 | 6% |
| Hipotensión | 1 | 1% |
| Rash Cutáneo | 3 | 3% |
| Taquicardia | 1 | 1% |
| Parestesia de la lengua | 4 | 4% |
| Mareos | 6 | 6% |

Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Fuente: Distrito02D01 Guaranda Salud

Figura 17. Total, Casos sospechosos de ESAVI según la sintomatología presentada enero diciembre2021 Distrito 02D01Guaranda_Salud.



Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Fuente: Distrito02D01 Guaranda Salud.

Análisis e Interpretación.

En relación a los síntomas presentados luego de la inoculación se puede indicar que el mayor número de personas que reportaron sospecha de ESAVI, la hipertensión es el síntoma más común con un 60% lo que podría también estar asociada a otros factores de riesgo como el sedentarismo y estilos de vida, la cefalea se presentó en un 11% de los usuarios, los síntomas como son mialgias, artralgias y mareos representan un 6%, le sigue con un 4% la parestesia de la lengua y con un 3% el rash cutáneo, los síntomas que menos se experimentaron son taquicardia e hipotensión con el 1% de afectación.

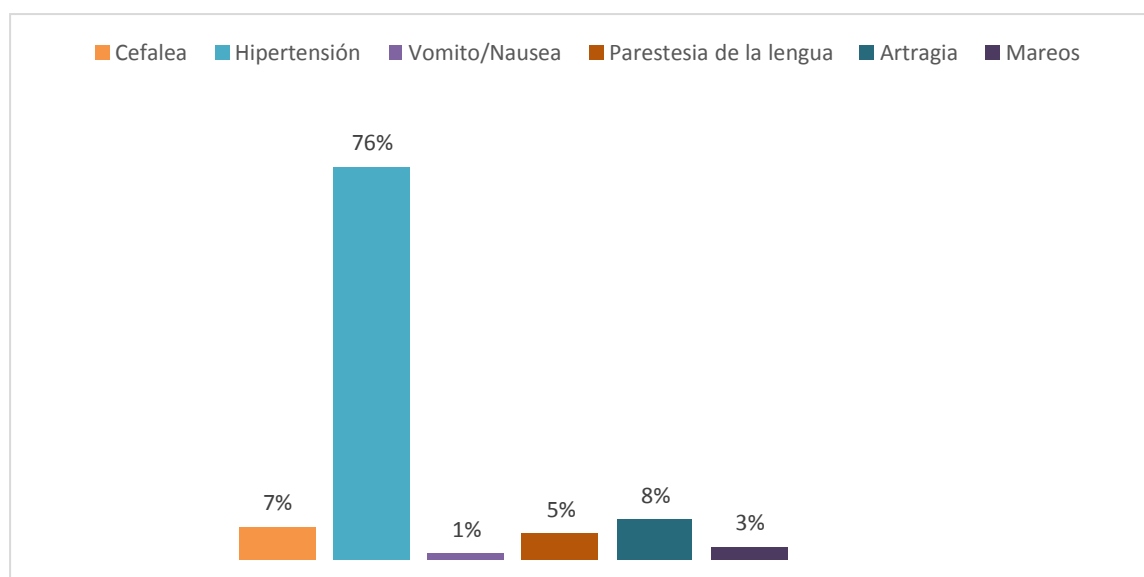
Tabla 30. Total, Casos sospechosos de ESAVI según la sintomatología presentada- vacuna Pfizer enero – diciembre 2021 Distrito 02D01 Guaranda-Salud.

| Sintoma | Total | Porcentaje |
|-------------------------|-------|------------|
| Cefalea | 5 | 7% |
| Hipertensión | 58 | 76% |
| Vomito/Nausea | 1 | 1% |
| Parestesia de la lengua | 4 | 5% |
| Artralgia | 6 | 8% |
| Mareos | 2 | 3% |
| Total | 76 | 100% |

Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Fuente: Distrito02D01 Guaranda Salud.

Figura 18. Total, Casos sospechosos de ESAVI según la sintomatología presentada- vacuna Pfizer enero diciembre2021 Distrito 02D01Guaranda_Salud.



Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Fuente: Distrito02D01 Guaranda Salud.

Análisis e Interpretación.

Según la sintomatología de casos sospechosos de ESAVI presentadas por la vacuna Pfizer al Distrito 02D01 Guaranda-Salud, la hipertensión es el síntoma más común con un 76% mientras que las náuseas y vómitos representa un 1 % llegando a la conclusión, que la sintomatología que más se presentó fue la hipertensión.

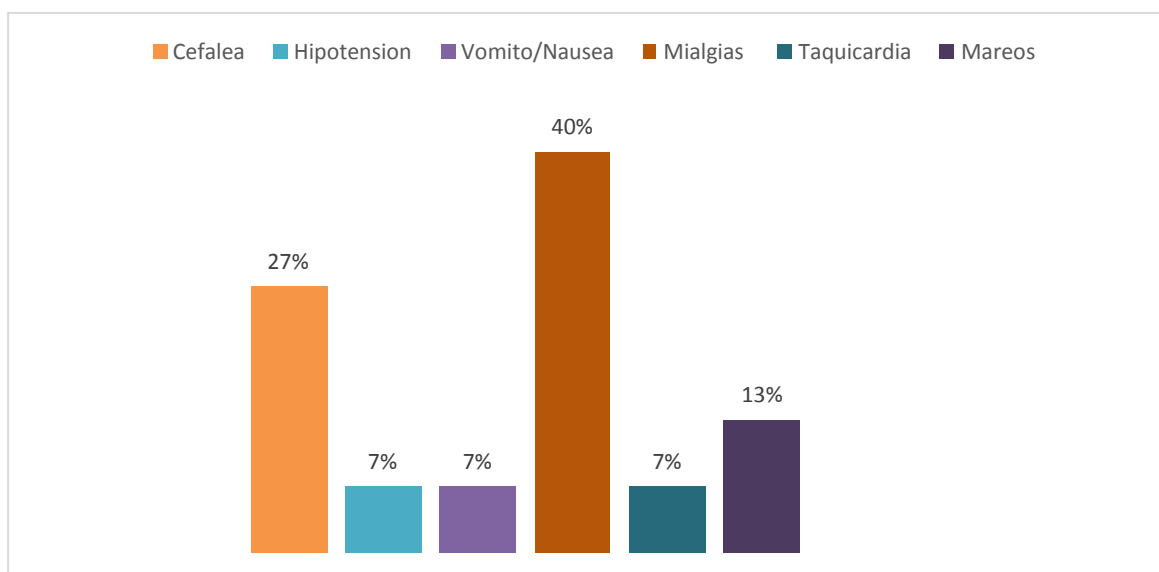
Tabla 31. Total, Casos sospechosos de ESAVI según la sintomatología presentada- vacuna Sinovac enero – diciembre 2021 Distrito 02D01 Guaranda-Salud.

| Sintoma | Total | Porcentaje |
|---------------|-------|------------|
| Cefalea | 4 | 27% |
| Hipotensión | 1 | 7% |
| Vomito/Nausea | 1 | 7% |
| Mialgias | 6 | 40% |
| Taquicardia | 1 | 7% |
| Mareos | 2 | 13% |
| Total | 15 | 100% |

Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Fuente: Distrito02D01 Guaranda Salud.

Figura 19. Total, Casos sospechosos de ESAVI según la sintomatología presentada- vacuna Sinovac enero diciembre2021 Distrito 02D01Guaranda_Salud.



Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Fuente: Distrito02D01 Guaranda Salud.

Análisis e Interpretación.

Según la sintomatología de casos sospechosos de ESAVI presentadas por la vacuna Sinovac al Distrito 02D01 Guaranda-Salud, las mialgias es el síntoma más común con un 40% mientras que la hipotensión las náuseas y vómitos y la taquicardia representa el 1% lo que nos permite concluir que la sintomatología que más se presentó fueron las mialgias.

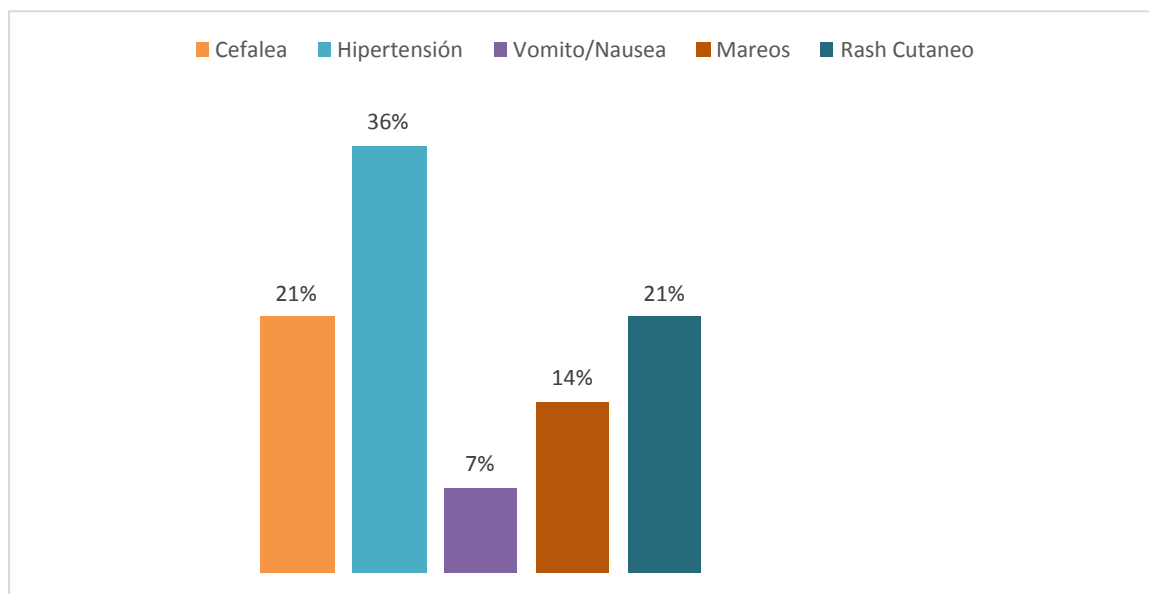
Tabla 32. Total, casos sospechosos de ESAVI según la sintomatología presentada- vacuna AstraZeneca enero-diciembre 2021 Distrito 02D01 Guaranda-Salud

| Sintoma | Total | Porcentaje |
|---------------|-------|------------|
| Cefalea | 3 | 21% |
| Hipertensión | 5 | 36% |
| Vomito/Nausea | 1 | 7% |
| Mareos | 2 | 14% |
| Rash Cutáneo | 3 | 21% |
| Total | 14 | 100% |

Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Fuente: Distrito02D01 Guaranda Salud.

Figura 20. Total, Casos sospechosos de ESAVI según la sintomatología presentada- vacuna AstraZeneca enero diciembre 2021 Distrito 92D01 Guaranda-salud



Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Fuente: Distrito02D01 Guaranda Salud.

Análisis e Interpretación.

Según la sintomatología de casos sospechosos de ESAVI presentadas por la vacuna AstraZeneca al Distrito 02D01 Guaranda-Salud, la hipertensión es el síntoma más frecuente presentándose en un 36% mientras que los vómitos y nauseas representan un 1% llegando a la conclusión de que la sintomatología que más se presentó fue la hipertensión.

CAPITULO 4

RESULTADOS O LOGROS ALCANZADOS SEGÚN LOS OBJETIVOS PLANTEADOS.

| Tabla 33. Resultados por objetivos | | |
|---|---|--|
| | OBJETIVO | RESULTADOS ALCANZADOS |
| Objetivos General | | |
| | Identificar los casos ESAVI luego de la aplicación de la vacuna contra el Sars covid-19 en el grupo etario a partir de 5 años del Distrito 02D01 Guaranda Salud, durante el periodo enero-diciembre 2021. | En el Distrito 02D01 Guaranda- Salud, en el periodo Enero a Diciembre 2021 se han identificado 102 casos sospechosos de ESAVI de la vacuna contra el SARS COVID-19. Clasificándose 99 como leves mientras que graves se identificaron 3 casos correspondientes se puede indicar que de los 3 casos graves se realizó la investigación y los resultados obtenidos descartaron presencia de ESAVI. sin embargo 2 casos fallecieron por problemas cardiovasculares y uno vive sin secuela aparente. |
| Objetivos específicos | | |
| 1 | Analizar los casos de ESAVI relacionados con la aplicación de la vacuna contra el SARS COVID-19, reportados en el Distrito 02D01 Guaranda-Salud, durante enero-diciembre 2021. | La presente investigación permitió determinar que el género femenino fue el más afectado por presentar el mayor porcentaje de reacciones post vacunación. En cuanto a los grupos de edad se puede determinar que el grupo en el que más se evidenció la presencia de ESAVI es el grupo de 25-49 años con un 25% de los casos, seguido por el grupo 70-79 años, lo cual muestra que si bien los ESAVI se pueden presentar a cualquier edad a partir |

| | | |
|---|--|--|
| | | de los 25 años el riesgo de su presencia aumenta. |
| 2 | Describir las causas relacionadas con los casos de ESAVI asociados a la vacuna contra el SARS COVID-19, en el Distrito 02D01 Guaranda-Salud, durante enero-diciembre 2021. | Dentro de las vacunas aplicadas por el Distrito 02D01 Guaranda Salud, se ha podido identificar mediante la presente investigación que con un 59% la vacuna Pfizer se enmarca como la principal causante de notificaciones de casos sospechosos de ESAVI, seguida por la vacuna Sinovac con un 28% dentro de la sintomatología que se presentó están los casos con presión alta con un 60%, esta puede estar ligada con los estilos de vida de la persona, otra reacción presentada fue la cefalea en un 11% de las personas, la cual puede relacionarse a reacciones propias de la vacuna. |
| 3 | Clasificarlos casos según la intensidad de los ESAVI reportados en el Distrito 02D01 Guaranda-Salud, durante enero-diciembre 2021. | Según la intensidad de los ESAVI notificadas en el Distrito 02D01 Guaranda-Salud, se identificaron 102 casos de los cuales, 99 fueron leves que representa el 97% y apenas 3 casos notificados con sospecha de grave que representa un 3%, la mayoría de casos de tipo leve fueron ocasionados por hipertensión y cefalea, los mismos que fueron atendidos en el momento y dados de alta a las pocas horas, los casos sospechosos como graves fueron descartados luego de la investigación, de los 3 casos, 2 fallecieron por problemas cardio vasculares y un paciente vive sin secuela alguna. |

Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

CAPITULO 5

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones.

El propósito de esta investigación fue identificar los casos sospechosos de ESAVI de la vacuna contra el SARS COVID 19, en la población del Distrito 02D01 Guaranda-Salud, durante el periodo de investigación, Enero- Diciembre 2021 con base a un análisis cuantitativo, cualitativo y retrospectivo, mediante el cual se permite llegar a las siguientes conclusiones.

- El Distrito 02D01 Guaranda alcanzo una cobertura de 89,449 usuarios inmunizados con la primera dosis y 77,979 con segundas dosis de los cuales 102 personas reportaron haber presentado casos sospechosos de ESAVI post vacuna, considerando a la población femenina como la que presenta mayor afectación con un 66%, mientras que un 34% representa al grupo masculino, los ESAVI identificados no requieren cuidados avanzados en unidades hospitalarias, ya que en su mayoría se asocian a eventos coincidentes, eventos del proceso de aplicación de la vacuna y la respuesta del sistema inmune de cada persona ante la presencia del biológico. Las vacunas no representan un riesgo en la comunidad, han demostrado ser seguras y eficaces, por lo tanto, se considera seguir con el proceso de inmunización y su respectiva sociabilización en las personas no vacunadas sobre la importancia de vacunarse, luego del análisis de la información recolectada en el presente estudio, se puede afirmar que el miedo existente en un cierto grupo de persona resulta como consecuencia de la información errónea compartida por redes sociales y no de la realidad propia del proceso de inmunización.
- Se considerará a la hipertensión arterial como el síntoma más frecuente con una afectación del 25% de la población estudiada, considerando que esta sintomatología también puede estar atribuida a otros factores causales como el sedentarismo, alimentación y de tipo genético de cada persona. En

el Distrito 02D01 Guaranda-Salud, se aplicó 3 tipos de vacunas durante el periodo de investigación como son la Sinovac, AstraZeneca y Pfizer detectando que las personas vacunadas con esta última presentan el mayor reporte de ESAVI con un 59% de afectación.

- Luego el análisis de los datos presentados se demuestra que los casos de sospecha de ESAVI leves son en su mayoría los que más se frecuentan en la población inmunizada, dentro del Distrito 02D01 Guaranda Salud, se detectó 3 casos de sospecha de ESAVI grave siendo dos de sexo femenino de 16 y 34 años, y un hombre de 28 años, luego de la investigación realizada se descartó la sospecha de ESAVI, en su lugar se identificó problemas cardiovasculares. La situación del Distrito 02D01 Guaranda-Salud, durante el periodo de investigación permite conocer en base a los resultados obtenidos, que la probabilidad de presentar ESAVI es baja en relación a los niveles de eficacia que presenta la vacuna en cada persona inmunizada.

5.2. Recomendaciones.

Para efectos de acciones a realizar posterior al presente trabajo investigativo se recomienda:

- Considerar una mayor precaución en los pacientes del género femenino antes, durante y después de realizar el proceso de inmunización con la vacuna anti covid, teniendo en cuenta que la mayor cantidad de ESAVI se presentó en este grupo.
- Se recomienda fortalecer los programas de socialización acerca de la seguridad y eficacia de las vacunas en la comunidad del Distrito 02D01 Guaranda- Salud, para de esta manera motivar a las personas a completar su esquema de vacunación o empezar con el mismo, desmintiendo de esta manera falsos rumores atribuidos al proceso de vacunación.
- Seguir con la aplicación de las vacunas asignadas como son la Sinovac, AstraZeneca y Pfizer en el Distrito 02D01 Guaranda Salud, tomando en cuenta que la probabilidad de presentar ESAVI es mucho menor a los niveles de eficacia que presenta la vacuna en cada persona inmunizada, educando a los pacientes post vacuna sobre los efectos normales que se pueden presentar, sus características y cuando acudir al personal médico.
- Analizar el antecedente de cada paciente buscando patologías existentes, previa a la vacunación para evitar complicaciones.

Bibliografía.

- Agency, E. M. (Diciembre de 2021). *COVID-19 Vaccine Janssen (vacuna contra la COVID-19)*. Amsterdam: European Medicines Agency. Obtenido de European Medicines Agency.
- Aldaz, C. (Septiembre de 2021). *Ministerio de Salud Publica del Ecuador*. Obtenido de Ministerio de Salud Publica del Ecuador.: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2021/09/0-Lineamientos-de-traspaso-de-vacuna-COVID-19-signed-signed-1-signed.pdf>
- Álvarez, L., Castiñeiras, M., González, F., González, J., Casma, R., & Núñez, M. (27 de junio de 2021). *scielo*. Obtenido de scielo: <https://scielo.isciii.es/pdf/medtra/v30n2/1132-6255-medtra-30-02-227.pdf>
- ARCSA. (Marzo de 2018). Obtenido de https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/03/IE-B.5.1.8-MG-01_NOTI_EAM_EST_-SALUD_V1.pdf
- Argentina, M. d. (28 de julio de 2021). *Manual del Vacunador*. Obtenido de Manual del Vacunador: <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2021-07/Manual%20vacunador%20MODERNA.pdf>
- Chile, M. d. (04 de Marzo de 2021). *VACUNA CORONAVAC - LABORATORIO SINOVAC LIFE SCIENCES*. Obtenido de VACUNA CORONAVAC - LABORATORIO SINOVAC LIFE SCIENCES: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2021/03/FICHA-VACUNA-SINOVAC-4-de-marzo.pdf>
- Comunicación, D. d. (25 de 07 de 2021). *Alcaldía Guaranda*. Obtenido de Alcaldía Guaranda: <http://www.guaranda.gob.ec/newsiteCMT/brigadas-de-vacunacion/>
- Comunicación, D. d. (24 de 08 de 2021). *Alcaldía Guaranda*. Obtenido de Alcaldía Guaranda: <http://www.guaranda.gob.ec/newsiteCMT/6-400-personas-inoculadas/>

- Comunicación., D. d. (29 de 05 de 2021). *Alcaldía de Guaranda*. Obtenido de Alcaldía de Guaranda: <http://www.guaranda.gob.ec/newsiteCMT/coe-cantonal-se-prepara-para-plan-nacional-de-vacunacion/>
- ConfiaLA. (6 de febrero de 2021). *Confianza en las Vacunas Latinoamérica*. Obtenido de <https://confianzaenlasvacunasla.org/seguridad-y-vacunas/vigilancia-de-esavi/>
- De la Mata, D., & Pena, F. (15 de Enero de 2021). *CAF Banco de Desarrollo de America Latina*. Obtenido de CAF Banco de Desarrollo de America Latina: <https://www.caf.com/es/conocimiento/visiones/2021/01/actitudes-y-percepciones-frente-a-las-vacunas/>
- Derechos, J. (Abril de 2021). *INFORME DE VEEDURÍA AL PROCESO DE VACUNACIÓN*. Obtenido de INFORME DE VEEDURÍA AL PROCESO DE VACUNACIÓN: https://odjec.org/wp-content/uploads/2021/05/InformeVacunacio%CC%81nCOVID19_actualizado.pdf
- Ecuador, O. S. (14 de 03 de 2022). *Observatorio Social del Ecuador*. Obtenido de Observatorio Social del Ecuador: <https://www.covid19ecuador.org/vacunas>
- Ecuador., M. d. (Marzo de 2021). *salud.gob.ec*. Obtenido de salud.gob.ec: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2021/03/DOCUMENTO-PLAN-DE-VACUNACIO%CC%81N-ECUADOR-VS-FINAL_r.pdf
- Enfermedades., C. p. (25 de Enero de 2022). *Centros para el Control y la Prevencion de Enfermedades*. Obtenido de Centros para el Control y la Prevencion de Enfermedades.: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/different-vaccines/how-they-work.html>
- Enfermero., D. I. (16 de Diciembre de 2021). *DICEN*. Obtenido de DICEN: <https://www.enfermeria21.com/diario-dicen/cuales-son-los-principales-motivos-por-los-que-las-personas-no-se-quieren-vacunar/>
- France 24. (11 de marzo de 2021). Obtenido de <https://www.france24.com/es/minuto-a-minuto/20211103-la-oms-homologa-de-urgencia-la-vacuna-anticovid-covaxin-del-laboratorio-indio-bharat-biotech>

- Herrera, P. (20 de 09 de 2021). *Alcaldía Guaranda*. Obtenido de Alcaldía Guaranda: <http://www.guaranda.gob.ec/newsiteCMT/en-guaranda-se-vacunaron-a-9-380-personas-con-las-brigadas-medicas-municipales/>
- INEC. (Octubre-Diciembre de 2021). *ecuadorencifras*. Obtenido de ecuadorencifras: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Vacunacion_COVID-19/2021_IV_Trimestre_vacunaci%c3%b3n.pdf
- ISP. (Enero de 2021). *FICHA INFORMATIVA DE VACUNA*:. Obtenido de FICHA INFORMATIVA DE VACUNA:: https://s3.amazonaws.com/gobcl-prod/public_files/Campa%C3%B1as/Vacunas-para-Chile/archivos/ficha-isp-vacuna.pdf
- Made for minds*. (11 de Noviembre de 2021). Obtenido de Made for minds: <https://www.dw.com/es/la-vacuna-covaxin-desarrollada-en-la-india-tiene-una-eficacia-del-778/a-59798020>
- Madrid, C. d. (27 de Mayo de 2021). *Dirección General de Salud Pública*. Obtenido de Dirección General de Salud Pública: https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/sanidad/prev/anexo_3_vacuna_de_astrazeneca.pdf
- Medicamentos., A. E. (s.f.). *ema.europa*. Obtenido de ema.europa: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/nuvaxovid-epar-product-information_es.pdf
- Monica, M. R. (14 de Enero de 2022). *etatista* . Obtenido de etatista : <https://es.statista.com/grafico/24196/numero-de-paises-que-administran-las-vacunas-contr-la-covid-19/>
- OMS. (30 de Agosto de 2021). *OMS*. Obtenido de OMS: https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/vaccines-and-immunization-what-is-vaccination?adgroupsurvey={adgroupsurvey}&gclid=CjwKCAjwopWSBhB6EiwAjxmQDZsc6gpizEEY2zFnVnbTFUo93vCTqJWbLkxa29X1xz86l0Ay6EUzxoCwxUQAvD_BwE
- Organización Mundial de la Salud*. (18 de Enero de 2021). Obtenido de Organización Mundial de la Salud.: <https://cdn.who.int/media/docs/default->

source/immunization/covid-19/21066_spanish_pfizer- vaccine-
explainer_comirnaty.pdf?sfvrsn=b2224120_10

Pfizer-BioNTech, V. C.-1. (Enero de 2022). *Instituto de salud publica*. Obtenido de Instituto de salud publica: <https://www.ispch.cl/wp-content/uploads/2022/01/FIV-PfizerV05-13012022B.pdf>

REAL ACADEMIA DE MEDICINA EN ESPAÑA. (2012). Obtenido de https://dtme.ranm.es/buscador.aspx?NIVEL_BUS=3&LEMA_BUS

Salud, A. d. (02 de Marzo de 2022). *ABCdesevilla*. Obtenido de ABCdesevilla: https://sevilla.abc.es/salud/sevi-novavax-nueva-vacuna-contracovid-llega-espana-como-funciona-y-cuales-efectos-secundarios-202203021304_noticia.html

Salud, M. d. (17 de Julio de 2018). *¿Qué es un ESAVI?* Obtenido de Instituto de Salud Pública : <https://www.ispch.cl/anamed/farmacovigilancia/vacunas/que-es-esavi/>

Salud, O. M. (24 de Mayo de 2021). *Vacuna contra la COVID-19 (Vero Cell)*. Obtenido de Vacuna contra la COVID-19 (Vero Cell): https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/21204-spanish-sinopharm-vaccine-explainer.pdf?sfvrsn=e7507eb4_19&download=true

Salud., I. d.-M. (ENERO de 2022). *ISPCH*. Obtenido de ISPCH: <https://www.ispch.cl>

Salud., O. M. (2022). *OMS*. Obtenido de OMS: <https://www.paho.org/es/vacunas-contracovid-19>

Samson, E. (24 de 12 de 2021). *rfi*. Obtenido de rfi: <https://www.rfi.fr/es/am%C3%A9ricas/20211224-la-vacuna-ya-es-obligatoria-en-ecuador>

Sisalema, M. (2021). *Memoria Distrito 02D01 Provincia de Bolivar Zona 5- salud*. Guaranda : Distrito 02D01.

Social, I. E. (04 de Abril de 2021). *Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social*. Obtenido de Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social: <https://www.iess.gob.ec/es/web/mobile/home/->

/asset_publisher/0hbG/content/hospital-basico-guaranda-es-punto-de-
vacunacion-contr-el-covid-
19/10174?redirect=https%3A%2F%2Fwww.iess.gob.ec%2Fes%2Fweb%2
Fmobile%2Fhome%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_0hbG%26p_p_lifecycle

TALCA. (30 de Julio de 2021). *utalca*. Obtenido de utalca:
[https://www.utralca.cl/noticias/estudio-comprobo-razones-por-las-que-
algunas-personas-no-se-quieren-vacunar-contr-el-covid-19/](https://www.utralca.cl/noticias/estudio-comprobo-razones-por-las-que-algunas-personas-no-se-quieren-vacunar-contr-el-covid-19/)

ANEXOS

Anexo 1. Recursos humanos

| | |
|---------------------------------|--|
| Lic. Jackeline Beltrán | Tutora docente de la Universidad Estatal de Bolívar. |
| Tarfilio Amable Núñez Rosero | Estudiante de enfermería de la Universidad Estatal de Bolívar. |
| Erick Polo Sarango Cañar | Estudiante de enfermería de la Universidad Estatal de Bolívar. |

Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Anexo 2. Presupuesto

| Cant | Materiales | Valor Unitario | Total |
|-------------|---|-----------------------|--------------|
| 1 | Internet y cyber | 30 | 30 |
| 12 | Impresiones de oficios | 0.50 | 6 |
| 5 | Resma de papel | 4.5 | 22.50 |
| 10 | Impresiones de los folletos | 15 | 150 |
| 3 | Ejemplos del proyecto de investigación. | 15 | 45 |
| | TOTAL | | 253,5 |

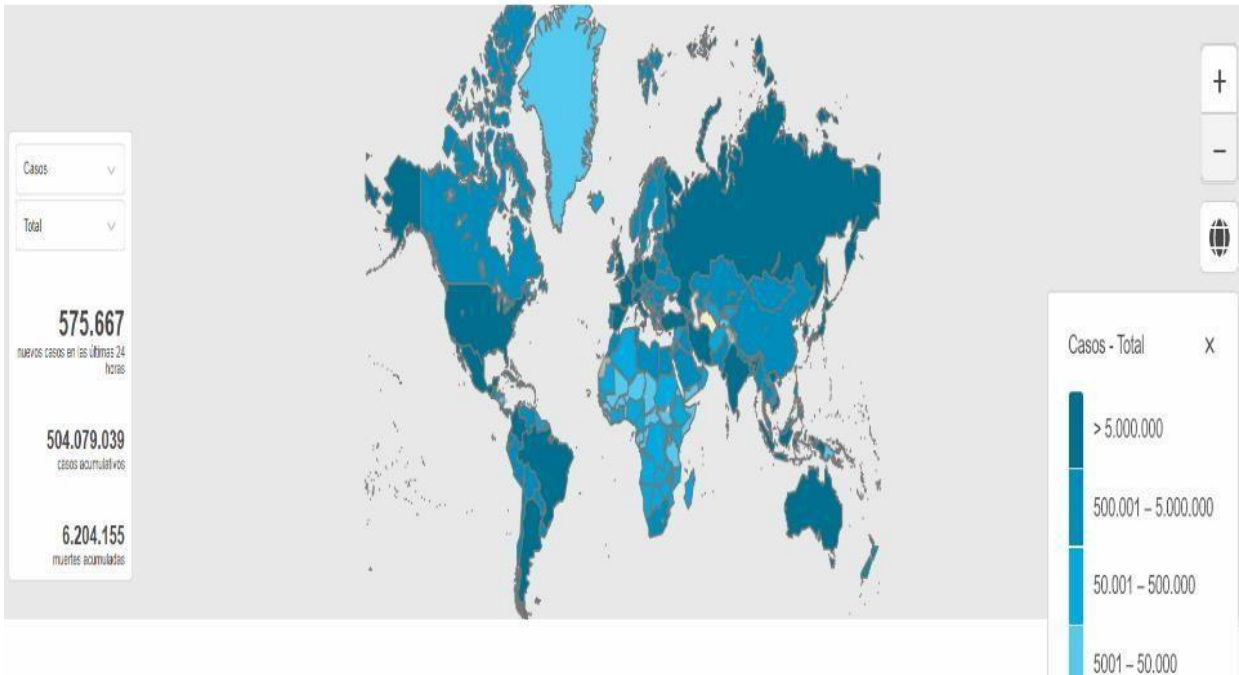
Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Anexo 3. Cronograma

| Actividad | Feb | Marz | Abr | May | Jun | Julio |
|--|------------|-------------|------------|------------|------------|--------------|
| Elaboración del ante proyecto | X | | | | | |
| Presentación del ante proyecto | X | | | | | |
| Aprobación del ante proyecto | X | | | | | |
| Designación del tutor | X | | | | | |
| Capítulo 1: El problema | | | | | | |
| Planteamiento del problema | X | X | | | | |
| Formulación del problema | X | X | | | | |
| Formulación de los objetivos | | X | | | | |
| Justificación de la investigación | | | x | | | |
| Capítulo 2: Marco teórico | | | | | | |
| Antecedentes de la investigación | | | x | x | | |
| Bases teóricas | | | x | X | | |
| Definición de términos Glosario | | | X | x | | |
| Sistema de variables | | | x | x | | |
| Capítulo 3: Metodología | | | | | | |
| Nivel de investigación | | | | | X | |
| Diseño | | | | | x | |
| Población y muestra | | | | | x | |
| Técnicas e instrumentos de recolección de datos | | | | | X | |
| Técnicas de procedimiento y análisis de datos | | | | | X | |
| Capítulo IV Resultados alcanzados según los objetivos | | | | | | |
| Redacción del resultado del objetivo 1 | | | | | x | |
| Redacción del resultado del objetivo 2 | | | | | x | |
| Redacción del resultado del objetivo 3 | | | | | x | |
| Capítulo V conclusiones y recomendaciones | | | | | | |
| Conclusiones | | | | | x | |
| Recomendaciones | | | | | x | |
| Bibliografía | | | | | x | |
| Anexos | | | | | x | |

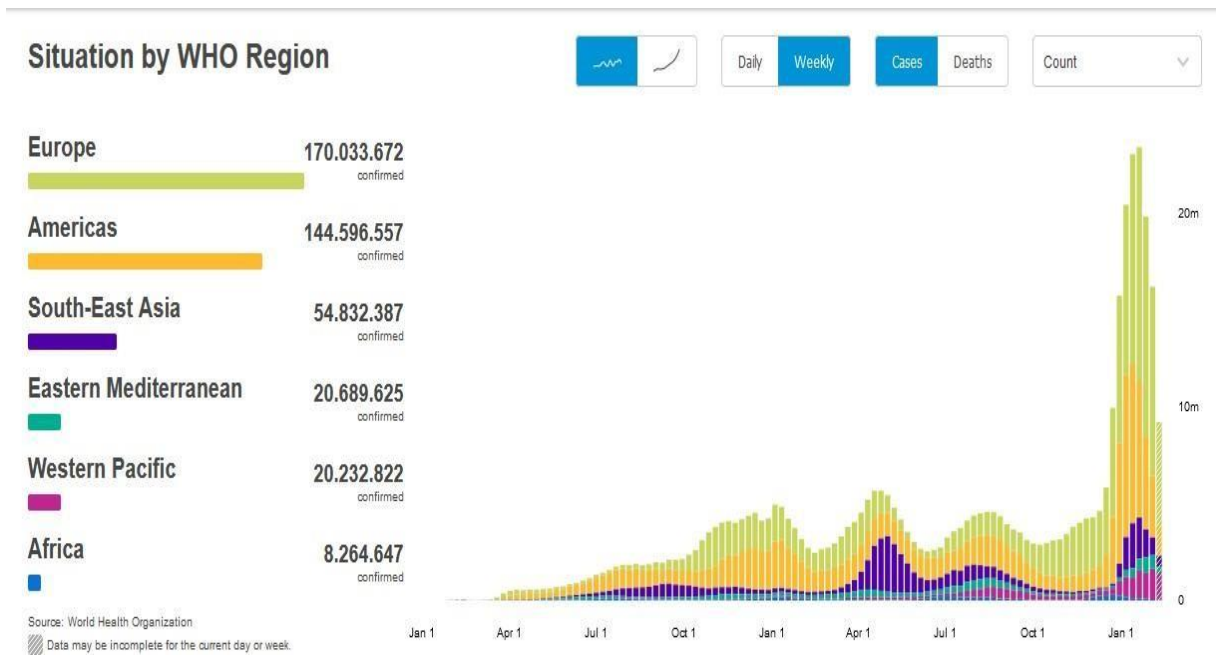
Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Anexo 4. Situación de casos COVID por regiones.



Fuente: Organización Mundial de la Salud

Anexo 5. Vacunas administradas en el mundo.



Fuente: Organización Mundial de la Salud

Anexo 6. Ficha Técnica Vacuna AstraZeneca.

| FICHA TECNICA | |
|--|---|
| Vacuna COVID-19 ChAdOx1-S [recombinante] | |
| Fabricante | Universidad de Oxford y AstraZeneca |
| Presentación | Suspensión líquida multidosis sin conservantes |
| Numero Dosis | *SK Bioscience: 10 dosis por vial (0,5 ml por dosis). *COVISHIELD™: 2 dosis por vial (0,5 ml por dosis) 10 dosis por vial (0,5 ml por dosis) *AstraZeneca AB, nodos aprobados por la UE: 8 dosis por vial (0,5 ml por dosis) 10 dosis por vial (0,5 ml por dosis) |
| Tipo de Jeringa y tamaño de Aguja | Jeringa autodisable (AD): 0,5 ml Aguja para inyección intramuscular 23G x 1" (0,60 x 25 mm) |
| Edad Recomendada | 18 años de edad en adelante, incluyendo personas de 65 años de edad y mayores |
| Posología | 2 dosis (0,5 ml cada una) a un intervalo de 4 a 12 semanas. La OMS recomienda un intervalo de 8 a 12 semanas Ambas dosis son necesarias para la protección y se recomienda que ambas dosis se administren con preparados de vacuna ChAdOx1-S/nCoV-19 [recombinante]. Los preparados de vacuna ChAdOx1-S/nCoV-19 [recombinante] se consideran totalmente equivalentes, incluso si se producen en diferentes sitios de fabricación o se les asignan nombres de preparados diferentes, y son intercambiables para ambas dosis. |
| Via y Lugar de Administración | Administración por vía intramuscular (IM), músculo deltoides. |
| Dilución | No precisa |
| Contraindicaciones | *Historia conocida de reacción alérgica severa (por ejemplo, anafilaxia) a cualquiera de los componentes de la vacuna . *A las personas que hayan experimentado una reacción alérgica inmediata (por ejemplo, anafilaxia, urticaria, angioedema, dificultad respiratoria) con la primera dosis no se les debe administrar dosis adicionales *Las personas que han tenido coágulos sanguíneos asociados con niveles bajos de plaquetas (síndrome de trombosis con trombocitopenia o STT) después de su primera dosis de la vacuna ChAdOx1-S/nCoV-19 [recombinante] no deben recibir una segundadosis |
| Precauciones | *Personas con una historia previa conocida de reacción alérgica inmediata a cualquier otra vacuna o terapia inyectable, deber realizarse una evaluación del riesgo para determinar el tipo y la severidad de la reacción. *La vacunación se debe posponer en personas que presenten enfermedad febril aguda severa (con una temperatura corporal superior a los 38,5 °C) o infección aguda, incluyendo infección sintomática por SARS CoV 2, hasta que se hayan recuperado de la enfermedad aguda. *Si bien aún no se han identificado factores de riesgo específicos, los datos actuales de Europa sugieren que el riesgo de STT puede ser mayor en los adultos más jóvenes en comparación con los adultos mayores. Existe una variación geográfica considerable en la incidencia declarada de STT. Se han notificado muy pocos casos en países no europeos a pesar del uso extensivo de la vacuna. Por lo tanto, las evaluaciones y recomendaciones de riesgo-beneficio pueden diferir de un país a otro. |
| Bibliografía | * Salud, O. M. (10 de Mayo de 2021). Vacuna COVID-19 ChAdOx1-S [recombinante]. Obtenido de Vacuna COVID-19 ChAdOx1-S [recombinante]: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/act-accelerator/covax/21201-spanish-astrazeneca-vaccine-explainer-version-2.pdf?sfvrsn=5a29068e_19&download=true *VADEMECUM. (07 de Octubre de 2021). VADEMECUM. Obtenido de VADEMECUM: https://www.vademecum.es/principios-activos-vacuna+recombinante+%28chadox1-s%29+frente+a+covid-19-j07bx03+m3 |

Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Anexo 7. Ficha Técnica Vacuna Janssen.

| FICHA TECNICA | |
|--|--|
| Vacuna contra la COVID-19 de Janssen (Ad26.COVS-S [recombinante]) | |
| Fabricante | Janssen—Cilag International NV (Bélgica) |
| Presentación | Suspensión inyectable multidosis sin conservantes |
| Numero Dosis | Una ampolla (2.5 mL) contiene 5 dosis de vacuna |
| Tipo de Jeringa y tamaño de Aguja | Jeringa autoinutilizable (AD): 0.5 ml Agujas para inyección intramuscular 23G x 1" (0.60 x 25 mm) |
| Edad Recomendada | Personas de 18 años de edad y mayores |
| Posología | Una dosis |
| Via y Lugar de Administración | Administración intramuscular (i.m.) El sitio preferido es el músculo deltoides. |
| Dilusión | No precisa |
| Contraindicaciones | *Historia conocida de anafilaxia ante cualquiera de los componentes de la vacuna. |
| Precauciones | *La vacunación de las personas que padecen una enfermedad febril grave aguda (temperatura corporal superior a 38.5 °C) debe posponerse hasta que desaparezca la fiebre. |
| | *Se debe posponer la vacunación de personas con COVID 19 aguda hasta que se hayan recuperado de la enfermedad aguda y se cumplan los criterios para el fin de su aislamiento. |
| | *Se ha notificado un síndrome muy raro de coagulación de la sangre combinado con recuentos bajos de plaquetas o trombosis con síndrome de trombocitopenia (TST) después de la inmunización con la vacuna contra la COVID-19 de Janssen. |
| Bibliografía | *Centro Nacional de Vacunación y Enfermedades Respiratorias (NCIRD), D. d. (22 de Febrero de 2022). CDC. Obtenido de CDC: https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/different-vaccines/janssen.html *Salud, O. M. (19 de Agosto de 2021). Vacuna contra la COVID-19 de Janssen. Obtenido de Vacuna contra la COVID-19 de Janssen: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/act-accelerator/covax/21340-spanish-janssen-vaccine-explainer-update.pdf?sfvrsn=79a4915a_24&download=true |

Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Anexo 8. Ficha Técnica Vacuna Bharat Biotech.

| FICHA TECNICA | |
|---|---|
| Bharat Biotech BBV152 COVAXIN® vaccine against COVID-19 | |
| Fabricante | Bharat Biotech |
| Presentación | Frasco Multidosis (10 dosis) |
| Numero Dosis | 2 dosis de 0,5 ml |
| Tipo de Jeringa y tamaño de Aguja | <p>Dos presentaciones disponibles:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jeringa no autodesactivable (no AD): 0.5 ml 2. Ampollas, para las que se necesita lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Jeringas autodesactivable (AD): 0.5 ml • Agujas para inyección intramuscular 23G × 1" (0.60 × 25 mm) |
| Edad Recomendada | Mayores de 18 años inclusive adultos mayores |
| Posología | 2 dosis (0.5 mL cada una) a un intervalo recomendado de 4 semanas. |
| Via y Lugar de Administración | Administración intramuscular (i.m.)-Deltoides |
| Dilusión | No precisa |
| Contraindicaciones | <ul style="list-style-type: none"> *Antecedente de alergia severa • Antecedente de sangrados • Embarazo • Lactancia materna • Inmunosupresión severa • Infección febril en curso • Enfermedad grave cardiovascular, insuficiencia renal o insuficiencia hepática, patologías endócrinas |
| Precauciones | <p>*La vacunación de las personas que padecen una enfermedad febril grave aguda (temperatura corporal superior a 38.5 °C) debe posponerse hasta que desaparezca la fiebre.</p> <p>*Se debe posponer la vacunación de personas con COVID 19 aguda hasta que se hayan recuperado de la enfermedad aguda y se cumplan los criterios para el fin de su aislamiento.</p> |
| Bibliografía | <p>*Paraguay, G. N. (07 de Abril de 2021). vacunate. Obtenido de vacunate: https://www.vacunate.gov.py/public/xdocumentos/VACUNACOVAXIN.pdf</p> |

Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Anexo 9. Ficha Técnica Vacuna Moderna.

| FICHA TECNICA | |
|--|---|
| Vacuna de la COVID-19 (ARNm-1273) de Moderna | |
| Fabricante | ModernaTX, Inc. |
| Presentación | Suspensión multidosis congelada, estéril y sin conservantes |
| Numero Dosis | Un vial contiene 10 dosis de vacuna tras la descongelación |
| Tipo de Jeringa y tamaño de Aguja | Jeringa autodisable (AD): 0,5 ml Aguja para inyección intramuscular 23G × 1" (0,60 × 25 mm) |
| Edad Recomendada | Personas de 18 años de edad en adelante |
| Posología | 2 dosis (100 µg, 0,5 ml cada una) a un intervalo recomendado de 28 días: |
| | Si se cree necesario retrasar la segunda dosis, la recomendación actual de la OMS es que el intervalo entre dosis se puede ampliar hasta 42 días. |
| Via y Lugar de Administración | Administración por vía intramuscular (IM), músculo deltoides. |
| Dilución | No precisa |
| Contraindicaciones | *Historia conocida de reacción alérgica severa (por ejemplo, anafilaxia) a cualquiera de los componentes de la vacuna. En particular al polietilenglicol (PEG) o moléculas derivadas. |
| | *A las personas que hayan experimentado una reacción alérgica inmediata (por ejemplo, anafilaxia, urticaria, angioedema, dificultad respiratoria) con la primera dosis no se les debe administrar dosis adicionales |
| Precauciones | *Personas con una historia previa conocida de reacción alérgica inmediata a cualquier otra vacuna o terapia inyectable, deber realizarse una evaluación del riesgo para determinar el tipo y la severidad de la reacción. |
| | *La vacunación se debe posponer en personas que presenten enfermedad febril aguda severa (con una temperatura corporal superior a los 38,5 °C) o infección aguda, incluyendo infección sintomática por SARS CoV 2, hasta que se hayan recuperado de la enfermedad aguda. |
| Bibliografía | *Centro Nacional de Vacunación y Enfermedades Respiratorias (NCIRD), D. d. (01 de Febrero de 2022). CDC. Obtenido de CDC: https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/different-vaccines/Moderna.html *Salud, O. M. (07 de Febrero de 2021). Moderna COVID-19 vaccine (mRNA-1273). Obtenido de Moderna COVID-19 vaccine (mRNA-1273): https://cdn.who.int/media/docs/default-source/immunization/covid-19/21054_moderna-vaccine-explainer_24-02-21.pdf?sfvrsn=a8c8700e_5&download=true |

Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Anexo 10. Ficha Técnica Vacuna Covavax y Novavax

| FICHA TECNICA | |
|-----------------------------------|--|
| Covavax (NVX-CoV2373) | |
| Fabricante | Novavax y Serum Institute of India |
| Presentación | Formulación líquida lista para su uso en un vial que contiene diez dosis. |
| Numero Dosis | 2 dosis de 0,5 ml |
| Tipo de Jeringa y tamaño de Aguja | Dos presentaciones disponibles: 1. Jeringa no autodesactivable (no AD): 0.5 ml 2. Ampollas, para las que se necesita lo siguiente: • Jeringas autodesactivable (AD): 0.5 ml • Agujas para inyección intramuscular 23G × 1" (0.60 × 25 mm) |
| Edad Recomendada | Mayores de 18 años. |
| Posología | 2 dosis (0.5 mL cada una) a un intervalo recomendado de 3 a 4 semanas. No administrarse con un intervalo menor de 3 semanas. |
| Via y Lugar de Administración | Administración intramuscular (i.m.)-Deltoides |
| Dilusión | No precisa |
| Contraindicaciones | *Antecedente de alergia a cualquiera de los compuestos de la vacuna. *Antecedentes de anafilaxia. |
| Precauciones | *La vacunación de las personas que padecen una enfermedad febril grave aguda (temperatura corporal superior a 38.5 °C) debe posponerse hasta que desaparezca la fiebre. *De existir historial de anafilaxia previa como resultado de alguna inmunización de cualquier tipo, el profesional de la salud realizara una valoración previa. |
| Bibliografía | *CIMA. (2021). Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Obtenido de https://cima.aemps.es/cima/pdfs/ft/1211618001/FT_1211618001.pdf *Novavax, I. (15 de Noviembre de 2021). CISION PR Newswire. Obtenido de CISION PR Newswire: https://www.prnewswire.com/news-releases/novavax-anuncia-la-presentacion-de-una-solicitud-de-licencia-biologica-en-corea-del-sur-para-la-aprobacion-de-nvx-cov2373-865891203.html *OMS. (20 de Diciembre de 2021). Interim recommendations for use of the Novavax. Obtenido de Interim recommendations for use of the Novavax: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/350881/WHO-2019-nCoV-vaccines-SAGE-recommendation-Novavax-NVX-CoV2373-2021.1-eng.pdf |

Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Anexo 11. Ficha Técnica Vacuna Pfizer.

| FICHA TECNICA | |
|---|--|
| COMIRNATY®, vacuna de ARNm frente a la COVID-19 | |
| Fabricante | Pfizer Europe MA EEIG |
| Presentación | Concentrado congelado multidosis estéril y sin conservantes que se debe diluir antes de su administración |
| Numero Dosis | Un vial (0,45 ml) contiene 6 dosis de vacuna tras la dilución. |
| Tipo de Jeringa y tamaño de Aguj | Jeringa autodesactivable (AD): 0,3 ml Aguja para inyección intramuscular 23G × 1" (0,60 × 25 mm) |
| Edad Recomendada | Personas de 16 años de edad y mayores. |
| Posología | 2 dosis a un intervalo recomendado de 21–28 días. |
| Via y Lugar de Administración | Administración por vía intramuscular (IM), músculo deltoides. |
| Dilusión | Cloruro sódico inyectable al 0,9%, sin conservar, en un vial de 10 ml de un solo uso Se precisa 1,8 ml de diluyente por cada vial de vacuna de 6 dosis |
| Contraindicaciones | *Historia conocida de reacción alérgica severa (por ejemplo, anafilaxia) a cualquiera de los componentes de la vacuna COMIRNATY®. En particular al polietilenglicol (PEG) o moléculas derivadas. *A las personas que hayan experimentado una reacción alérgica inmediata (por ejemplo, anafilaxia, urticaria, angioedema, dificultad respiratoria) con la primera dosis de COMIRNATY® no se les debe administrar dosis adicionales |
| Precauciones | *Personas con una historia previa conocida de reacción alérgica inmediata a cualquier otra vacuna o terapia inyectable, deber realizarse una evaluación del riesgo para determinar el tipo y la severidad de la reacción. *La vacunación se debe posponer en personas que presenten enfermedad febril aguda severa (con una temperatura corporal superior a los 38,5 °C) o infección aguda, incluyendo infección sintomática por SARS CoV 2, hasta que se hayan recuperado de la enfermedad aguda. |
| Bibliografía | *Centro Nacional de Vacunación y Enfermedades Respiratorias (NCIRD), D. d. (04 de Febrero de 2022). CDC. Obtenido de CDC: https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/different-vaccines/Pfizer-BioNTech.html *Salud., O. M. (18 de Enero de 2021). COMIRNATY®, vacuna de ARNm frente a la COVID-19. Obtenido de COMIRNATY®, vacuna de ARNm frente a la COVID-19: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/immunization/covid-19/21066_spanish_pfizer-vaccine-explainer_comirnaty.pdf?sfvrsn=b2224120_10 |

Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Anexo 12. Ficha Técnica Vacuna Sinovac

| FICHA TECNICA | |
|--|--|
| Vacuna contra la COVID-19 (Vero Cell), Inactivada, CoronaVac® | |
| Fabricante | Sinovac Life Sciences Co.Ltd |
| Presentación | Suspensión totalmente líquida, inactivada, coadyuvada y sin conservantes para inyección en ampollas y jeringas no AD precargadas |
| Numero Dosis | Dosis única (una dosis de 0.5 mL) |
| Tipo de Jeringa y tamaño de Aguja | Dos presentaciones disponibles: 1. Jeringa no autodesactivable (no AD): 0.5 ml 2. Ampollas, para las que se necesita lo siguiente: • Jeringas autodesactivable (AD): 0.5 ml • Agujas para inyección intramuscular 23G × 1" (0.60 × 25 mm) |
| Edad Recomendada | 18 a 59 años de edad (según EUL de la OMS). |
| Posología | 2 dosis (0.5 mL cada una) a un intervalo recomendado de 2 a 4 semanas |
| Via y Lugar de Administración | Administración intramuscular (i.m.)-Deltoides |
| Dilusión | No precisa |
| Contraindicaciones | *Historia conocida de anafilaxia ante cualquiera de los componentes de la vacuna. *A las personas que hayan experimentado anafilaxia después de la primera dosis no se les debe administrar una segunda dosis de la vacuna CoronaVac®. |
| Precauciones | *La vacunación de las personas que padecen una enfermedad febril grave aguda (temperatura corporal superior a 38.5 °C) debe posponerse hasta que desaparezca la fiebre. *Se debe posponer la vacunación de personas con COVID 19 aguda hasta que se hayan recuperado de la enfermedad aguda y se cumplan los criterios para el fin de su aislamiento. |
| Bibliografía | *Salud, O. M. (11 de JUNIO de 2021). Vacuna contra la COVID-19 (Vero Cell).. Obtenido de Vacuna contra la COVID-19 (Vero Cell).: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/act-accelerator/covax/21249-spanish-sinovac-vaccine-explainer-v2.pdf?sfvrsn=69283a08_39&download=true *Salud-Chile, M. d. (27 de Enero de 2021). minal. Obtenido de minal: https://www.minal.cl/wp-content/uploads/2021/01/Ficha-vacuna-Sinovac-Life-Science.pdf |

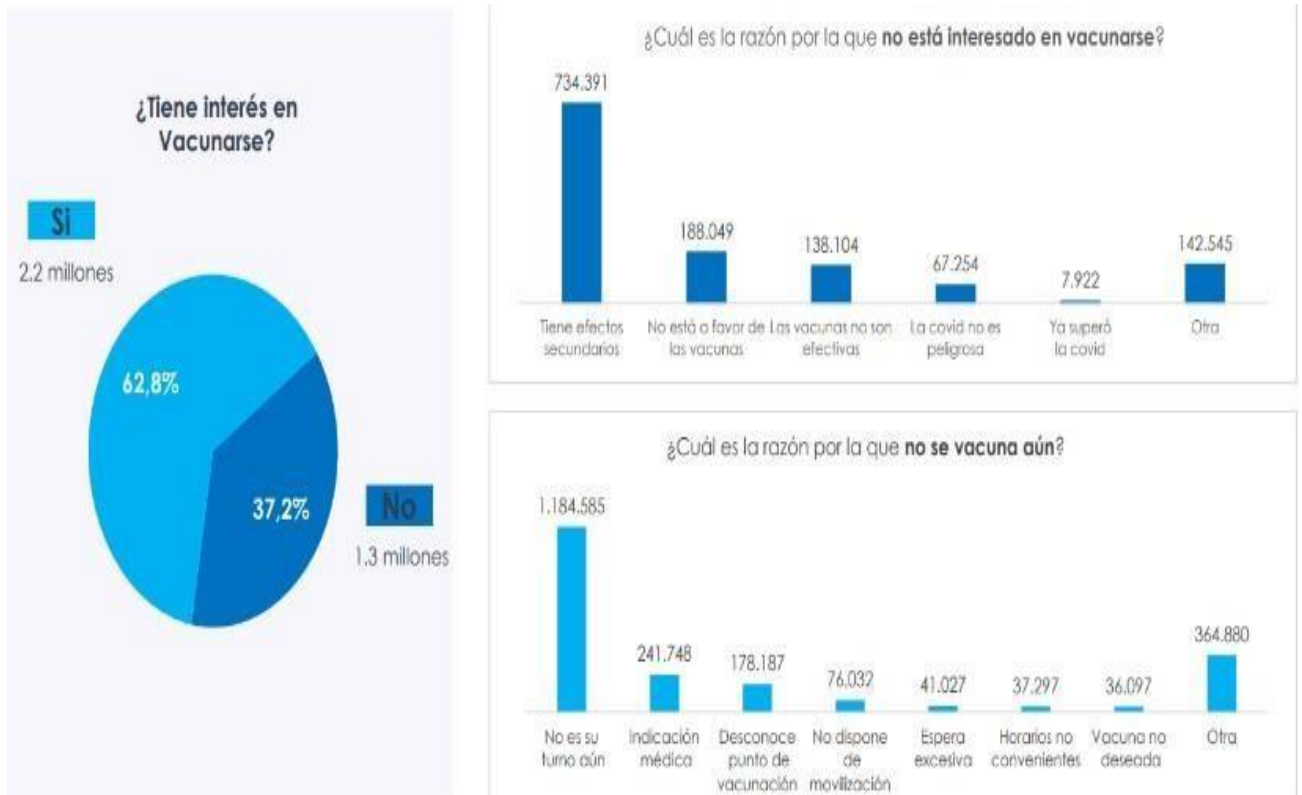
Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Anexo 13. Ficha Técnica Vacuna Sinopharm.

| FICHA TECNICA | |
|--|---|
| Vacuna contra la COVID-19 (Vero Cell), Inactivada (Sinopharm) | |
| Fabricante | Beijing Institute of Biological Products Co., Ltd |
| Presentación | Suspensión totalmente líquida, inactivada, adyuvada y sin conservantes en ampollas. |
| Numero Dosis | Dosis única (una dosis de 0.5 mL) |
| Tipo de Jeringa y tamaño de Aguja | 1. Jeringas AD precargadas 2. Ampollas, para las que se necesita lo siguiente: • Jeringas autodesactivable (AD): 0.5 mL • Agujas para inyección intramuscular 23G × 1" (0.60 × 25 mm) |
| Edad Recomendada | Personas de 18 años de edad y mayores |
| Posología | 2 dosis (0.5 mL cada una) a un intervalo recomendado de 3 a 4 semanas. |
| Via y Lugar de Administración | Administración por vía intramuscular (IM) El sitio preferido es el músculo deltoides. |
| Dilusión | No precisa |
| Contraindicaciones | *Historia conocida de anafilaxia ante cualquiera de los componentes de la vacuna. *A las personas que hayan experimentado anafilaxia después de la primera dosis no se |
| Precauciones | *La vacunación de las personas que padecen una enfermedad febril grave aguda (temperatura corporal superior a 38.5 °C) debe posponerse hasta que desaparezca la fiebre. *Se debe posponer la vacunación de personas con COVID 19 aguda hasta que se hayan recuperado de la enfermedad aguda y se cumplan los criterios para el fin de su aislamiento. |
| Bibliografía | *Corum, J., & Zimmer, C. (04 de Agosto de 2021). The New York Times. Obtenido de The New York Times: https://www.nytimes.com/es/interactive/2021/health/sinopharm-vacuna-covid.html *Sahud, O. M. (24 de MAYO de 2021). Vacuna contra la COVID-19 (Vero Cell),Inactivada (Sinopharm). Obtenido de Vacuna contra la COVID-19 (Vero Cell),Inactivada (Sinopharm): https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/21204-spanish-sinopharm-vaccine-explainer.pdf?sfvrsn=e7507eb4_19&download=true |

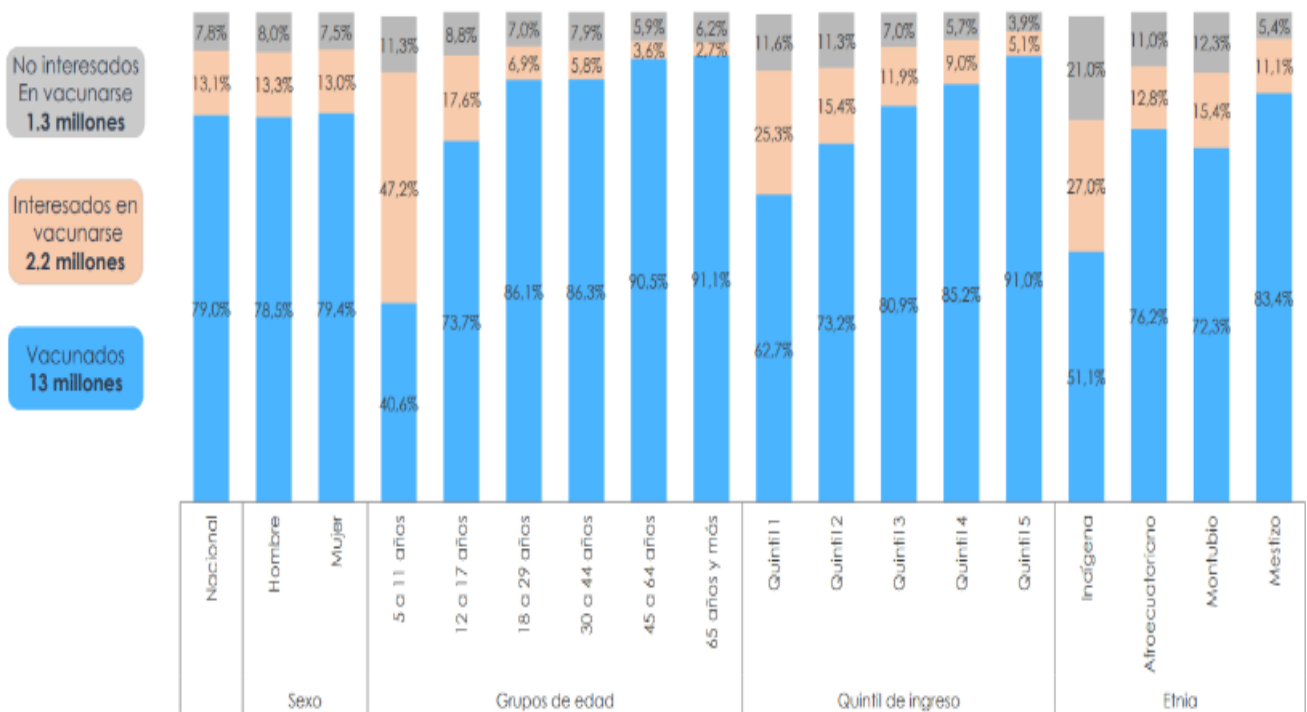
Elaborado por: Tarfilio Nuñez y Erick Sarango.

Anexo 14. Razones de la No vacunación en el Ecuador.



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

Anexo 15. Brechas de acceso por perfil sociodemográfico



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

**Anexo 16. Ficha Blanca- Reporte de Sospecha de Eventos Adversos
Supuestamente Atribuible a la Vacunación o Inmunización (ESAVI).**

| 1. INFORMACIÓN DEL PACIENTE | | | | | | |
|--|------------------------|---------------------------------------|---|-------------------------|--------------------|-------|
| NOMBRE O INICIALES DEL PACIENTE | EDAD | SEXO | PESO | TALLA | ZONA | |
| | | MASCULINO _____ FEMENINO _____ | _____kg | _____cm | # HISTORIA CLÍNICA | |
| 2. INFORMACIÓN SOBRE EL ESAVI. | | | | | | |
| TIPO DE ESAVI | | Fecha de notificación: ____/____/____ | | MEDICACIÓN CONCOMITANTE | | |
| Asociado a la vacuna | | Fecha de vacunación: ____/____/____ | | _____ | | |
| Asociado a la vacunación | | Fecha del ESAVI: ____/____/____ | | _____ | | |
| DESCRIPCIÓN DEL ESAVI (incluyendo su duración) | | | CONDICIONES MÉDICAS RELEVANTES PREVIAS A LA VACUNACIÓN | | | |
| | | | Alergias (medicamentosas, alimenticias) | | | |
| | | | Diabetes | | | |
| | | | Hepatopatías | | | |
| | | | Insuficiencia Renal | | | |
| | | | Epilepsia (y otras enfermedades neurológicas) | | | |
| | | | Inmunosupresión. HIV-Neoplasia | | | |
| | | | Tratamiento corticoideo | | | |
| | | | Enfermedades autoinmunes | | | |
| | | | Desnutrición | | | |
| ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS POST ESAVI (Laboratorio, Rx, EEG, etc.) (Con resultado) | | | RESULTADO DEL ESAVI | | | |
| | | | Requirió tratamiento | | | |
| | | | Recuperación ad-integrum | | | |
| | | | Secuela | | | |
| | | | Hospitalización | | | |
| | | | Riesgo de vida | | | |
| | | | Muerte | | | |
| DATOS DE LA VACUNA | | | | | | |
| Tipo de vacuna | Sitio aplicación | | Dosis | Laboratorio/Productor | N° de lote/serie | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| ¿Recibió otras dosis previamente del mismo tipo de vacuna? | | | ¿Recibió otras vacunas en las 4 últimas semanas? | | | |
| Si _____ | Cuando: ____/____/____ | | Si _____ | Cuando: ____/____/____ | | |
| No _____ | ____/____/____ | | No _____ | ____/____/____ | | |
| ¿Recibió al mismo tiempo otras vacunas? | | | Tiene antecedentes familiares de reacciones a vacunas ¿Hermanos, padres, abuelos? | | | |
| Si _____ | Cuando: ____/____/____ | | Si _____ | Cuales: _____ | | |
| No _____ | ____/____/____ | | No _____ | _____ | | |
| LUGAR DE VACUNACIÓN | | | MARCO DE APLICACIÓN DE LA VACUNA | | | |
| Hospital | | | Durante una campaña de vacunación | | | |
| Centro de atención primaria | | | Calendario de vacunación | | | |
| Centro o Sub-centro de Salud | | | Indicación médica | | | |
| Otro _____ | | | Otros (brote, etc.) | | | |
| Nombre del Establecimiento de salud | | | Dirección de establecimiento de salud | | | |
| 3. INFORMACIÓN DEL NOTIFICADOR | | | | | | |
| NOMBRE | DIRECCIÓN | PROFESIÓN | LUGAR DE TRABAJO | TELÉFONO | MAIL | FIRMA |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Fuente: (ARCSA, 2018)

Información del Documento

| | |
|---|---|
| documento analizado | tesis 51 Primer Borrador (Autoguardado).pdf (D141990177) |
| Presentada | 7/12/2022 22:07:00 |
| Presentado por | |
| Correo electrónico del remitente | tarfilio123@gmail.com |
| Semejanza | 5% |
| Dirección de análisis | nbeltran.ueb@analysis.arkund.com |

Fuentes incluidas en el informe

Documento completo

Hit y fuente: comparación enfocada, lado a lado

- **Texto enviado**
Como estudiante ingresó el texto en el documento presentado.
- **Texto coincidente**
Tal como aparece el texto en la fuente.


020089515-9