

**SERVICIO DEPARTAMENTAL DE SALUD DE PANDO
UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA**



MONOGRAFÍA

**ACEPTACIÓN DE LA VACUNA PARA LA PREVENCIÓN DEL COVID-19 EN
NIÑOS DE 5 A 11 AÑOS DE LA COMUNIDAD MUKDEN DEL MUNICIPIO DE
BOLPEBRA DE ABRIL A JUNIO DEL 2022**

AUTOR

ROXANA RAMÍREZ GÁLVEZ

DOCENTE U.A.P

LIC. ERCILIA LLANOS FAJARDO

**Bolpebra - Pando – Bolivia
2022**

ACTA DE DEFENSA

Fecha.....

El trabajo de monografía denominado **ACEPTACIÓN DE LA VACUNA PARA LA PREVENCIÓN DEL COVID-19 EN NIÑOS DE 5 A 11 AÑOS DE LA COMUNIDAD MUKDEN DEL MUNICIPIO DE BOLPEBRA DE ABRIL A JUNIO DEL 2022.**

Elaborado por Int. ROXANA RAMIREZ GALVEZ

Obtuvo la nota de:.....

Tribunal

Tribunal

Tribunal

DEDICATORIA

*A mi familia por ser el pilar fundamental
que me sostiene en todo momento.*

*A mis hijos por ser lo mas importante y
la razón por lo que decido seguir adelante.*

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Amazónica de Pando, por ser el lugar donde me forme académicamente y haberse convertido en un segundo hogar.

A mis docentes, por brindar sus conocimientos y enseñarnos el arte de esta hermosa profesión.

A mi familia y amigos por el apoyo incondicional en todo momento.

INDICE

INTRODUCCIÓN	1
1. JUSTIFICACIÓN.....	2
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
2.1. Pregunta de Investigación	4
2.2. Delimitación Del Problema.....	4
2.2.1. Delimitación Temática:	4
2.2.2. Delimitación Temporal:	4
2.2.3. Delimitación Espacial:	4
3. OBJETIVOS	4
3.1. Objetivo General	4
3.2. Objetivos Específicos.....	4
4. MARCO TEORICO	5
4.1. ANTECEDENTES.....	5
Según su epidemiológico	6
4.2. BASES LEGALES	7
4.3. BASES TEORICAS.....	9
4.4 Fisiopatología	10
4.5. Diagnóstico.....	13
4.6 Tratamiento	14
4.7 Prevención.....	16
4.8 Evolución.....	20
4.9 Vacunas contra la COVID-19	20
5. DISEÑO METOLOGICO	23
5.1. Tipo de Investigacion.....	23

Enfoque de Investigacion.....	23
5.3. Poblacion y muestra:	24
5.3.2. Poblacion	24
5.3.3. Muestra.....	24
5.3.4. Criterios de Inclusion.	24
5.3.5. Criterios de Exclusion.	24
5.4. Métodos, Técnicas e Instrumentos De Recolección De Datos.	24
6. RESULTADOS	- 25 -
7. CONCLUSIONES.....	- 38 -
8. RECOMENDACIONES.....	- 39 -
9. BIBLIOGRAFÍA	- 40 -
10. ANEXOS	- 41 -

INDICE DE TABLAS

TABLA 1: Existencia de niños entre 5 a 11 años _____	- 25 -
TABLA 2: Niños vacunados contra el COVID – 19 en los últimos 3 meses _____	- 26 -
TABLA 3: Razón por la que no realizo la vacunación a niño contra el COVID – 19 en el puesto de salud _____	- 27 -
TABLA 4: padres informados sobre la importancia de la vacunación contra el COVID - 19- _____	28
-	
TABLA 5: asistencia a la escuela _____	- 29 -
TABLA 6: exigencia de la vacuna contra el COVID – 19 en la escuela _____	- 30 -
TABLA 7: vacunas que conocen _____	- 31 -
TABLA 8: Consentimiento de los padres para la vacunación en los últimos tres meses__	- 32 -
TABLA 9: importancia de estar vacunados contra el COVID - 19 _____	- 35 -
TABLA 10: decesos a causa del COVID - 19 _____	- 36 -
TABLA 11: Conocimiento de la enfermedad _____	- 37 -

INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO 1: Existencia de niños entre 5 a 11 años	- 25 -
GRAFICO 2: Niños vacunados contra el COVID – 19 en los últimos 3 meses	- 26 -
GRAFICO 3: Razón por la que no realizo la vacunación a niño contra el COVID – 19 en el puesto de salud.....	- 27 -
GRAFICO 4: padres informados sobre la importancia de la vacunación contra el COVID - 19. -	28 -
GRAFICO 5: asistencia a la escuela.....	- 29 -
GRAFICO 6: exigencia de la vacuna contra el COVID – 19 en la escuela	- 30 -
GRAFICO 7: vacunas que conocen.....	- 31 -
GRAFICO 8: Consentimiento de los padres para la vacunación en los últimos tres meses -	32 -
GRAFICO 9: Importancia de estar vacunadoa contra el COVID - 19	- 35 -
GRAFICO 10: decesos a causa del COVID - 19.....	- 36 -
GRAFICO 11: Conocimiento de la enfermedad	- 37 -

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Esquema de la estructura del virus SARS - CoV2 (imagen tomada de (Dra. Ivana Camacho, 2020) _____	6
Ilustración 2: Estadios de la infección por COVID – 19 (imagen tomada de (Ana Luisa Alves Cunha, 2020) _____	12
Ilustración 3: Características de las vacunas contra el COVID – 19 (Imagen tomada de (Antoni Trilla, ¿Qué vacunas hay contra la COVID-19?, 2020) _____	21
Ilustración 4: Realización de encuesta en el puesto de salud _____	- 41 -
Ilustración 5: Realización de encuesta casa por casa _____	- 41 -
Ilustración 6: Realización de encuesta en el Puesto de Salud. _____	- 41 -

RESUMEN

Debido al gran impacto que esta enfermedad ha tenido en el mundo a medidas que las muertes aumentan y la economía de las personas del campo como en la ciudad decrece, a nivel global se opta por buscar desesperadamente vacunas como la mejor estrategia de prevención y poder frenar la infección por SARS-CoV-2 para que se puedan levantar las medidas de distanciamiento físico, las prohibiciones de viaje y el cierre de negocios universidades y escuelas. Investigadores de distintos laboratorios universidades de todos los países a nivel global, se está haciendo el mayor trabajo posible rápidamente para desarrollar vacunas contra COVID-19. Actualmente, habían registrado más de 300 vacunas candidatas para prevenir el coronavirus a nivel mundial.

Objetivo: determinar la aceptación de las vacunas para la prevención del COVID-19 en los niños desde lo 5 a 11 de la comunidad Mukden desde los meses de abril a junio del 2022.

Metodología: el presente trabajo fue de tipo descriptivo pues se detalla la cantidad de padres que aceptaron la vacunación de sus niños con la vacuna contra el Covid - 19 y transversal porque analizamos la información recabada en un tiempo determinado, en lo cuales se reviso los cuadernos de registro del SNIS y se realizo la encuesta correspondiente en la localidad. Tiene un enfoque cuantitativo, pues lo que buscamos con ello es identificar el grado de aceptación de la vacuna contra el Covid - 19 en niños de enero 5 a 11 años.

Los resultados obtenidos son desalentadores pues la aceptación por parte de los padres de familia llega a ser extremadamente baja con solo 10% de ellos aceptando la colocación de refuerzos o vacunas nuevas, ya que solo 5 niños han sido vacunados en dicho periodo de tiempo de los cuales 60% recibió su primera dosis de la vacuna, un 20% su segunda dosis y otro 20% su tercera dosis.

Las recomendaciones se dan principalmente al personal de salud para la realización de promoción en salud y disipar las dudas que los padres puedan tener a cerca de las vacunas contra el Covid – 19.

Palabras Claves: Vacuna, Conocimiento, Prevencion, COVID – 19.

ABSTRACT

Due to the great impact that this disease has had in the world as deaths increase and the economy of people in the countryside as well as in the city decreases, at a global level they choose to desperately seek vaccines as the best prevention strategy and to be able to stop SARS-CoV-2 infection so that physical distancing measures, travel bans and the closure of businesses, universities and schools can be lifted. Researchers from different university laboratories in all countries globally, as much work as possible is being done quickly to develop vaccines against COVID-19. Currently, they had registered more than 300 candidate vaccines to prevent coronavirus globally.

Objective: to determine the acceptance of vaccines for the prevention of COVID-19 in children from 5 to 11 in the Mukden community from April to June 2022.

Methodology: the present work was descriptive because it details the number of parents who accepted the vaccination of their children with the vaccine against Covid - 19 and cross-sectional because we analyzed the information collected in a certain time, in which the notebooks were reviewed. registration of the SNIS and the corresponding survey was carried out in the locality. It has a quantitative approach, since what we are looking for with it is to identify the degree of acceptance of the Covid-19 vaccine in children from January 5 to 11 years.

The results obtained are discouraging since the acceptance by the parents becomes extremely low with only 10% of them accepting the placement of boosters or new vaccines, since only 5 children have been vaccinated in said period of time of the which 60% received their first dose of the vaccine, 20% their second dose and another 20% their third dose.

The recommendations are given mainly to health personnel to carry out health promotion and to dispel any doubts that parents may have about vaccines against Covid - 19.

Keywords: Vaccine, Knowledge, Prevention, COVID – 19

INTRODUCCIÓN

Debido al gran impacto que esta enfermedad ha tenido en el mundo a medidas que las muertes aumentan y la economía de las personas del campo como en la ciudad decrece, a nivel global se opta por buscar desesperadamente vacunas como la mejor estrategia de prevención y poder frenar la infección por SARS-CoV-2 para que se puedan levantar las medidas de distanciamiento físico, las prohibiciones de viaje y el cierre de negocios universidades y escuelas. Investigadores de distintos laboratorios universidades de todos los países a nivel global, se está haciendo el mayor trabajo posible rápidamente para desarrollar vacunas contra COVID-19. Actualmente, habían registrado más de 300 vacunas candidatas para prevenir el coronavirus a nivel mundial. De estas, cinco vacunas basadas en el virus inactivado, cuatro basadas en vectores virales no replicantes, dos basadas en ARN y una basada en subunidades proteicas se encontraban ya en uso ahora en ensayos clínicos en humanos.

Si bien existe los beneficios generales de la inmunización frente al COVID-19, las percepciones equivocadas sobre las vacunas han logrado ganar terreno considerable. Este es un motivo de gran preocupación, ya que se ha asociado con el fracaso en el detenimiento del contagio y a su vez, la rápida propagación de dicha enfermedad y el rechazo por parte de personas desinformadas.

Sabemos que la vacunación, es importante en el contexto actual de la pandemia, se encuentra en la decisión entre el individuo y la sociedad. Implica un equilibrio entre la decisión de aceptar o rechazar una vacuna y los beneficios de la misma ya que muchos de los padres no es fácil convencer sobre lo importante que estar inmunizado ha tenido mucha controversia pero en los últimos tiempo para poder volver a los mismo establecimientos educativos se está dañado cierta aceptación de la inmunidad comunitaria cuando se vacuna a un gran número de personas para un éxito óptimo, los programas de vacunación necesitan un alto nivel de aceptación, cada persona respecto al tema La pandemia ha aumentado la conciencia de la importancia de las vacunas para la gran mayoría de las personas que han aceptado que sus niños reciban la vacuna pero debido a que no influye de manera satisfactoria, con los resultados de este Proyecto de Investigación desea conocer las principales percepciones, a su vez guiadas por las

preocupaciones y/o cultura de la población, respecto a la vacunación contra el COVID-19. De esta manera, se podrá abordarlas estratégicamente mediante programas sanitarios, conseguir una mayor cobertura y lograr una mayor aceptación frente a las Campañas de vacunación contra el COVID-19.

Este estudio también proporciona información importante sobre las posibles preferencias, temores, preocupaciones y/o sentimientos respecto a las vacunas, así como la razón principal para rechazar una vacuna. se deben perseguir en las campañas de comunicación para incentivar la aceptación de la vacunación contra el COVID-19.

1. JUSTIFICACIÓN

teniendo en cuenta que en el país, departamento y comunidad no existe una política estrictamente que obligue a los padres hacer vacunar a sus niños la aceptación es muy poca en los padres con niños entre 5 y 11 años ya que por ser niños menores de edad no pueden tener una decisión sola sin el consentimiento del tutor.

Uno de los argumentos en contra de la vacunación infantil contra la covid-19 es que, en realidad, los niños se benefician relativamente poco de ella en muchos países han rechazado a que sus niños puedan ser inmunizado por miedo otro factor por la mala información hasta los mismos padres an rechazado las diferentes vacunas que están disponibles para su edad. Según datos del SNIS obtenidos del puesto de salud la cantidad de niños vacunados en los meses de estudio es muy baja, lo cual es un problema para la población infantil de la comunidad Mukden sin mencionar sus familiares, adultos mayores, etc.

Es por esto que el interés de esta investigación es dar a conocer cuantos niños y niñas han sido beneficiados con las vacunas disponibles para su edad en su centro de salud de la comunidad y si los padres son conscientes de lo importante que es ser vacunado ya que muchos padres tiene el temor de llevar a hacer vacunar a su niño/a por la mala información que tiene sobre las diferentes vacunas del COVID-19 es importante concientizar a las diferentes familias a si podar tener la información correcta sobre esta enfermedad y lo beneficioso que es estar inmunizado para que sus mismos niños de su comunidad puedan volver a los centros educativos con las debida medidas de seguridad..

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

"Afortunadamente, una de las pocas cosas buenas de esta pandemia es que los niños raramente se ven seriamente afectados por esta infección", afirma el profesor Adam Finn, miembro del Comité Conjunto de Vacunación e Inmunización en Reino Unido.

Un estudio realizado en siete países y publicado en la revista The Lancet estimó que al menos de dos de cada millón de niños murieron de COVID durante la pandemia.

Uno de los argumentos en contra de la vacunación infantil contra la covid-19 es que, en realidad, los niños se benefician relativamente poco de ella en muchos países han rechazado a que sus niños puedan ser inmunizado por miedo otro factor por la mala información hasta los mismos padres an rechazado las diferentes vacunas que están disponibles para su edad.

El Ministerio de Salud y Deportes en (BOLIVIA) informó que en la gestión 2021 se inmunizó a 124.186 niños de 5 a 11 años en primeras dosis contra el COVID-19 en el país, hecho que es calificado de positivo. (DEPORTES, 2021)

En Bolivia se realizaron varias movilizaciones exigiendo al gobierno que no se los obligue a ser vacunados tanto los padres como los hijos esto rechazo que tubo las vacuna es causa de mala información que se les proporciona a las personas esto perjudico a muchas persona que están dispuesta y tiene la información correcta sobre las vacunan que llegan a nuestro país BOLIVIA.

En el departamento de Pando, la situación con respecto a la vacunación en abril del 2022 el Servicio Departamental de Salud de Pando declaró que pese a la baja cantidad de población de ntre 18 a 59 años, no se había llegado ni al 40% de la población objeto, por la poca concurrencia a los puntos de vacunación y a los diferentes puestos de salud.

En el municipio de Bolpebra, los datos de recopilación indican que con la llegada de las primeras dosis de la vacuna contra el covid – 19 se tuvo buena aceptación por parte de las población general, pero dicha aceptación fue disminuyendo conforme salían las dosis siguientes de la vacuna; pero la falta de información real, las noticias falsas y la mala publicidad sobre estas han sido un factor negativo para aceptación por los distintos grupos de la población. (DEPORTES, 2021)

Según registros del SNIS-VE durante los 3 meses de rotación de la practica se registro solo 5 niños en edad escolar vacunados.

2.1. Pregunta de Investigación

¿Cuál es el grado de aceptación de las vacunas para la prevención del COVID-19 en los niños desde lo 5 a 11 años de la comunidad Mukden desde los meses de abril a junio del 2022?

2.2. Delimitación Del Problema

2.2.1. Delimitación Temática:

Aceptación de la vacuna para la prevención de covid-19 en los niños de 5 a 11 años

2.2.2. Delimitación Temporal:

La realización del trabajo de investigación tendrá una duración de 3 meses desde abril – junio del 2022, esto con el objetivo de tener una muestra adecuada para el presente estudio.

2.2.3. Delimitación Espacial:

La investigación fue realizada en la comunidad Mukden, en el municipio Bolpebra, provincia Nicolás Suarez del departamento de Pando.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo General

Determinar la aceptación de las vacunas para la prevención del COVID-19 en los niños desde lo 5 a 11 de la comunidad Mukden desde los meses de abril a junio del 2022..

3.2. Objetivos Específicos

- Identificar el grado de aceptación de la vacuna por parte de los padres de la comunidad de Mukden en el municipio de Bolpebra.
- Verificar el conocimiento de los padres a cerca de la vacuna (tipo de vacuna, importancia, dosis, cuidados)
- Identificar las razones por la cual las personas rechazan la vacunacion..

4. MARCO TEORICO

4.1. ANTECEDENTES

En diciembre de 2019 han sido descritos los primeros casos de infección respiratoria por una nueva estirpe de coronavirus (CoV) con centro epidemiológico en el mercado público de Huanan, en Wuhan, provincia de Hubei, en China. Desde entonces, los casos se multiplicaron exponencialmente diseminándose por el mundo.

En el 2020 la Organización Mundial de Salud ha declarado estado de pandemia mundial, con casos documentados en casi todos los países del mundo. Hasta el 07 de junio, más de 7 millones de personas se encuentran infectadas con el SARS-CoV-2 y más de 406 mil muertes fueron contabilizadas.

En Bolivia se reportó los dos primeros casos el 10 de marzo de 2020 (Oruro y Santa Cruz). Según publicación oficial del Ministerio de Salud Boliviano, hasta el 24 de abril del 2020 se cuentan con 807 casos confirmados, 44 fallecidos y 63 recuperados. (Ana Luisa Alves Cunha, 2020)

El virus se conoce como coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV-2). La enfermedad que causa se llama enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19). En marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró el brote de la COVID-19 como pandemia. (Clinic, 2022)

Los Coronavirus (CoV), pertenecen a la Familia Coronaviridae, sub familia Orthocoronavirinae (géneros: alfa, beta, gamma y delta). Son virus con genoma ARN monocatenario, sentido positivo, poseen el genoma de mayor tamaño entre los virus ARN (26-33 kb). (Dra. Ivana Camacho, 2020)

En su envoltura se encuentran la proteína M de membrana, la proteína E para el ensamblaje viral, y la proteína S (spike) en sus espículas, cuya función es la penetración del virus en las células huésped atacadas. Estas espículas protruyen en la superficie viral dando la forma de una corona, lo que da origen al nombre de este virus.

Estos virus de distribución mundial se identificaron a mediados de los años 60 y se sabe que infectan a los humanos y a una variedad de animales. En humanos, se ha demostrado que

los Coronavirus (HCoV) endémicos causan infección del tracto respiratorio y gastrointestinal, con mayor frecuencia de resfrío común o similares en individuos inmunocompetentes (15-30%) siendo las cepas: 229E, OC43, HKU1 y NL63.

En Wuhan-China (diciembre 2019), se identifica un nuevo betacoronavirus, denominado “Coronavirus 2 del Síndrome Respiratorio Agudo Severo” (SARS –CoV – 2). (Dra. Ivana Camacho, 2020)

Según su epidemiología El COVID-19 es una infección viral producida por el SARS-CoV-2, que afecta principalmente las vías respiratorias bajas, en los casos severos podría producir una respuesta inflamatoria sistémica masiva y fenómenos trombóticos en diferentes órganos. (Clinic, 2022)

La OMS anunció “COVID-19” como el nombre de esta nueva enfermedad el 11 de febrero de 2020, siguiendo las pautas previamente desarrolladas con la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). (Dra. Ivana Camacho, 2020)

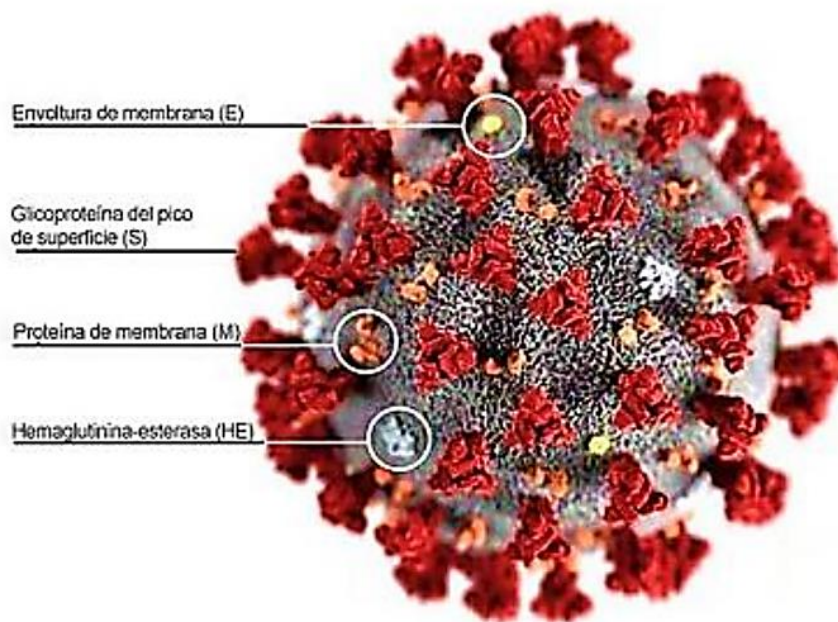


Ilustración 1: Esquema de la estructura del virus SARS - CoV2 (imagen tomada de (Dra. Ivana Camacho, 2020)

4.2. BASES LEGALES

(Decreto Supremo 4404).- Establece protocolos y medidas de bioseguridad, medidas para el Sistema Nacional de Salud, actividades económicas, jornada laboral y otras, para proteger la salud y la vida de la población ante la pandemia de la COVID-19, en la etapa de recuperación y preparación ante un eventual incremento de casos

(Decreto Supremo 4430).- Establece con carácter excepcional, normas y medidas de bioseguridad para evitar el ingreso de la nueva cepa de la COVID-19 al territorio del Estado Plurinacional de Bolivia, a fin de preservar la vida, la salud y la integridad de todos sus estantes y habitantes.

(Decreto Supremo 4432).- Autoriza a las entidades competentes la contratación directa, bajo los principios de transparencia y legalidad, de vacunas, pruebas diagnósticas, medicamentos, dispositivos médicos, insumos, reactivos, equipamiento médico, así como otros bienes, obras y servicios, para la contención, diagnóstico y atención de la COVID-19.

(Decreto Supremo 4438).- Tiene por objeto:

- a) Establecer los requisitos que deben cumplir los proveedores de vacunas contra la COVID-19 en el mercado interno;
- b) Diferir el Gravamen Arancelario a cero por ciento (0%) hasta el 31 de diciembre de 2021, para la importación de las mercancías establecidas en el Anexo del presente Decreto Supremo.

(Decreto Supremo 4451).- Establece medidas y acciones orientadas a continuar la contención y reducción de contagios en la segunda ola de la COVID19, con la finalidad de proteger la salud y la vida de la población.

(Decreto Supremo 4458).- Reglamenta la Ley N° 1343, de 27 de agosto de 2020, sobre el Registro Nacional Voluntario de Donantes de Plasma Hiperinmune de Recuperados de la Covid-19 y la Carnetización de Donante de Plasma Hiperinmune

(Ley 1359).- LEY DE EMERGENCIA SANITARIA.

(Decreto Supremo 4481).- Tiene por objeto establecer:

- a) Medidas de vigilancia epidemiológica para los viajeros provenientes del exterior al Estado Plurinacional de Bolivia, orientadas a mitigar los riesgos asociados al ingreso de nuevas variantes de SARS-CoV-2 causantes de la COVID-19;
- b) Priorización de la vacunación contra la COVID-19 en fronteras;
- c) Cierre temporal de frontera con la República Federativa del Brasil

(Decreto Supremo 4521).- Facilita a los Gobiernos Autónomos las condiciones para la contratación directa en el extranjero de vacunas contra la COVID-19, garantizando su calidad, gratuidad, universalidad, voluntariedad en el marco de la normativa vigente y el Plan Nacional de Vacunación.

(Decreto Supremo 4641).- Tiene por objeto:

- a) Implementar el Carnet de Vacunación contra la COVID-19 en todo el territorio nacional, como el documento oficial certificado por el Ministerio de Salud y Deportes, que acredita que una persona fue vacunada en el Estado Plurinacional de Bolivia;
- b) Regular el registro, certificación y verificación de la autenticidad de los resultados de laboratorio para diagnóstico de la COVID-19.

(Decreto Supremo 4640).- A fin de precautelar la salud y la vida de la población, fortaleciendo la cobertura de vacunación con esquema completo contra la COVID-19, es necesario modificar el Decreto Supremo N° 4451, de 13 de enero de 2021, modificado por los Decretos Supremos N° 4466, de 24 de febrero de 2021, N° 4480, de 31 de marzo de 2021, N° 4497, de 28 de abril de 2021, N° 4527, de 23 de junio de 2021 y N° 4577, de 25 de agosto de 2021.

(Decreto Supremo 4679).- Tiene por objeto:

- a) Autorizar la suscripción del Contrato de Préstamo con la Corporación Andina de Fomento – CAF, para financiar el “Programa para el Apoyo al Plan de Vacunación Contra la COVID-19 y Fortalecimiento del Sistema de Salud del Estado Plurinacional de Bolivia”; y
- b) Disponer la transferencia de los recursos externos de crédito a la Libreta de Recursos Ordinarios de la Cuenta Única del Tesoro – CUT.

(Ley 1435).- Aprueba el Contrato de Préstamo para el financiamiento del “Programa para el Apoyo al Plan de Vacunación Contra la COVID-19 y Fortalecimiento del Sistema de Salud del Estado Plurinacional de Bolivia”, suscrito en fecha 1 de abril de 2022, entre el Estado Plurinacional de Bolivia y la Corporación Andina de Fomento - CAF, por un monto de hasta USD130.000.000,00 (CIENTO TREINTA MILLONES 00/100 DÓLARES ESTADOUNIDENSES). (Bolivia, 2022)

4.3. BASES TEORICAS

Que es la enfermedad del COVID 19: Los coronavirus son una familia de virus que pueden causar enfermedades como el resfriado común, el síndrome respiratorio agudo grave (SARS, por sus siglas en inglés) y el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS, por sus siglas en inglés). En 2019 se identificó un nuevo coronavirus como la causa del brote de una enfermedad que se originó en China.

Los síntomas de COVID-19 no son específicos y la presentación de la enfermedad puede variar desde ningún síntoma hasta neumonía grave y muerte. Las personas con mayor riesgo de enfermedad grave y muerte incluyen personas mayores de 60 años y aquellas con afecciones subyacentes como enfermedades cardiovasculares, diabetes, hipertensión, enfermedades respiratorias crónicas y cáncer u otras que cursen con inmunosupresión.

Infecciones Asintomáticas: En la serie más larga publicada por Centro de Control de Enfermedades de China, en la que se describen las características de todos los casos detectados en China continental desde el inicio del brote hasta el 11 de febrero de 2020 (72.314 casos), el 1, 2% de los casos fueron asintomáticos. Estos casos se detectaron en el contexto de búsquedas exhaustivas en brotes intrafamiliares y algunos acabaron desarrollando síntomas.

En contraste, en el barco Diamond Princess, cuarentenado en Japón, en el que se realizaron pruebas diagnósticas a 3.700 pasajeros, el 50% de los que tuvieron resultados positivos estaban asintomáticos. Posteriormente, tras 14 días de observación, la mayoría desarrollaron síntomas, siendo el porcentaje de verdaderos asintomáticos de 18%.

Los casos asintomáticos son más frecuentes en niños y se ha observado que algunos de ellos presentan alteraciones radiológicas pulmonares, como opacidades multifocales y alteraciones analíticas, como la elevación de la fosfatasa alcalina. (Dra. Ivana Camacho, 2020).

4.4 Fisiopatología

El COVID-19 es una infección viral producida por el SARS-CoV-2, que afecta principalmente las vías respiratorias bajas, en los casos severos podría producir una respuesta inflamatoria sistémica masiva y fenómenos trombóticos en diferentes órganos.

El SARS-CoV-2 contiene alrededor de 30 000 bases de RNA. Utiliza la proteína de espiga (S) densamente glucosilada para entrar a las células huésped y se une a con gran afinidad al receptor de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2), dicha enzima esta expresada en las células alveolares tipo II. El RNA del virus ingresa a las células del tracto respiratorio superior e inferior, y es traducido a proteínas virales.

El COVID-19 resulta de dos procesos fisiopatológicos interrelacionados

- a) Efecto citopático directo resultante de la infección viral, que predomina en las primeras etapas de la enfermedad;
- b) Respuesta inflamatoria no regulada del huésped, que predomina en las últimas etapas.

La superposición de estos dos procesos fisiopatológicos se traduce fenotípicamente en una evolución en 3 etapas de la enfermedad:

- a) Estadio I (fase temprana): es el resultado de la replicación viral que condiciona el efecto citopático directo y la activación de la respuesta inmune innata, y se caracteriza por la estabilidad clínica con síntomas leves (p. ej., tos, fiebre, astenia, dolor de cabeza, mialgia) asociados con linfopenia y elevación de d-dímeros y LDH;
- b) Estadio II (fase pulmonar): resulta de la activación de la respuesta inmune adaptativa que resulta en una reducción de la viremia, pero inicia una cascada inflamatoria capaz de causar daño tisular, y se caracteriza por un empeoramiento de la afección respiratoria

(con disnea) que puede condicionar la insuficiencia respiratoria aguda asociada con empeoramiento de linfopenia y elevación moderada de PCR y transaminasas;

- c) Estadio III (fase hiperinflamatoria), caracterizado por insuficiencia multiorgánica fulminante con empeoramiento frecuente del compromiso pulmonar, resultado de una respuesta inmune no regulada que condiciona un síndrome de tormenta de citoquinas. Este síndrome, que recuerda a la linfocitosis hemofagocítica secundaria, es potencialmente identificado por HScore.

Se ha visto que las citocinas proinflamatorias y quimiocinas incluyendo el factor de necrosis tumoral (TNF α), interleucina 1 β (IL-1 β), IL-6, factor estimulante de colonias de granulocitos, proteína 10 inducida por el interferón gamma y la proteína-1 quimioatrayente de los macrófagos están significativamente elevadas en los pacientes con COVID-19. Como en la influenza grave, la tormenta de citocinas juega un rol importante en la inmunopatología del COVID-19. Es importante identificar la fuente primaria de la tormenta de citocinas en respuesta a la infección por SARS-CoV-2 y los mecanismos virológicos detrás de esto.

Si por efecto dañino directo del virus en los tejidos, la tormenta de citocinas o ambas contribuyen a la disfunción orgánica múltiple, el uso de anticuerpos monoclonales contra el receptor de la IL-6 (tocilizumab, sarilumab) o de corticoides se han propuesto para aliviar la respuesta inflamatoria. Sin embargo, la IL-6 juega un papel importante en iniciar la respuesta contra la infección viral al promover la depuración viral por parte de los neutrófilos. Si bien el papel de la inflamación en COVID-19 es obvio, no está claro si la modulación de la respuesta inflamatoria con medicamentos podría traer beneficios. En un estudio se demostró que la deficiencia de IL-6 o IL-6R lleva a la persistencia de la infección del virus de la Influenza y en definitiva a la muerte en ratones, así mismo el uso de corticoides es todavía controversial.

La respuesta inmune desregulada tiene una etapa de inmunosupresión que sigue a la fase proinflamatoria. Se caracteriza por un agotamiento funcional de linfocitos periféricos, sobre todo los linfocitos T CD4 y CD8, lo que se ha asociado a un alto riesgo de desarrollar una infección bacteriana secundaria. Esta linfopenia también se ha encontrado en Influenza grave y otras infecciones virales respiratorias. El mecanismo tras la misma no se ha dilucidado; estudios pasados en el SARS-CoV encontraron partículas virales en los linfocitos T aislados de sangre periférica, bazo, ganglios linfáticos y tejido linfoide de varios órganos, por lo que una hipótesis

razonable es que además de la muerte de los linfocitos inducida por el ligando Fas, el SARS-CoV-2 podría directamente infectar los linfocitos, con lo que debilitaría la respuesta antiviral.

Otra consideración importante está relacionada con el estado de hipercoagulabilidad asociado tanto con el efecto citopático del virus en el endotelio como con la respuesta inflamatoria, que puede identificarse sistémicamente por el score SIC. Este estado de hipercoagulabilidad puede traducirse en microtrombosis con oclusión de pequeños vasos del lecho vascular pulmonar (que contribuyen al empeoramiento de la hipoxia por alteración de la relación ventilación/perfusión) y luego asociarse con manifestaciones de coagulación intravascular diseminada con repercusión significativa sistémica. En corto, los microtrombos están presentes en los pulmones, y las alteraciones de la cascada de coagulación se pueden medir a nivel sistémico. La disfunción endotelial causada tanto por el efecto citopático directo del virus como por la reacción inflamatoria conlleva a un entorno pro-trombótico.

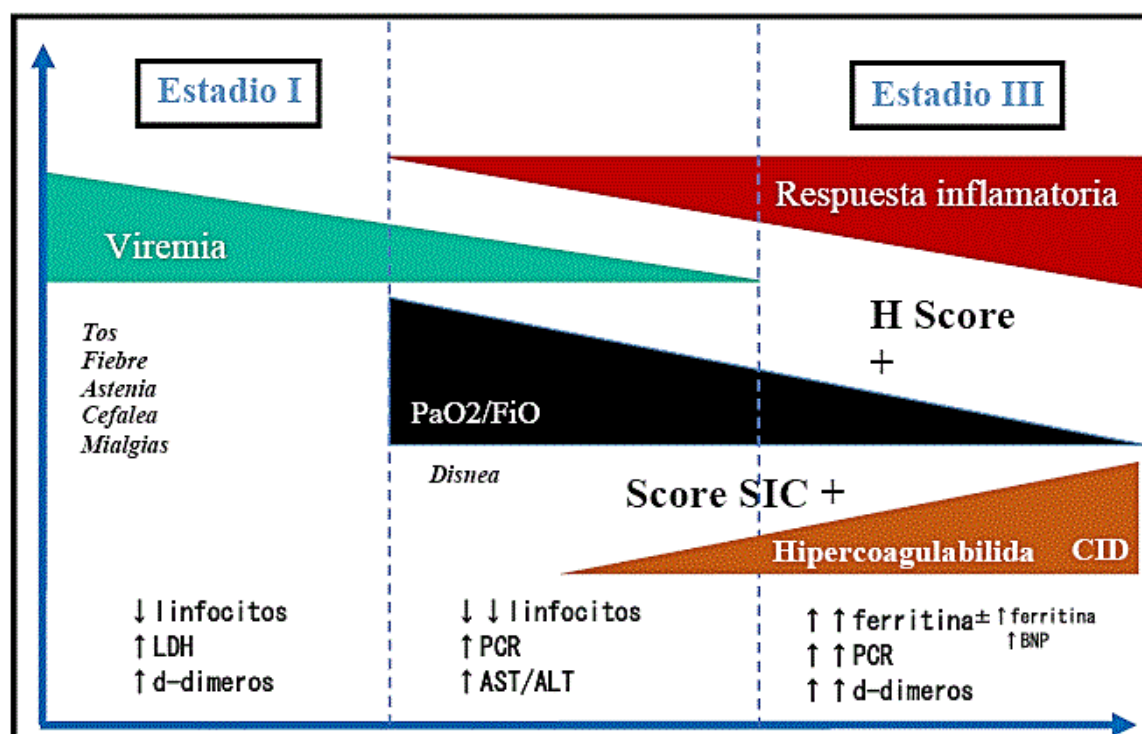


Ilustración 2: Estadios de la infección por COVID – 19 (imagen tomada de (Ana Luisa Alves Cunha, 2020)

4.5. Diagnóstico

Las pruebas de diagnóstico de SARS-CoV-2 se realizan para saber si, en el momento de la prueba, estás infectado con el virus. Comprender las pruebas diagnósticas para la COVID-19 es clave para poder tomar decisiones informadas y medidas dirigidas a evitar la propagación del virus y recuperarse de la infección.

Reacción en cadena de la polimerasa (PCR). Para identificar el SARS-CoV-2 se dispone de la prueba de PCR que se realiza en un laboratorio de Microbiología y que se considera el estándar de referencia para el diagnóstico molecular. La prueba tiene una buena sensibilidad (probabilidad de que una persona con COVID-19 tenga un resultado positivo de la prueba: no da resultados falsos negativos) y una buena especificidad (probabilidad de que una persona sin COVID-19 tenga un resultado negativo de la prueba: no da resultados falsos positivos).

Las pruebas moleculares detectan el virus en la muestra amplificando su material genético hasta niveles que permiten su detección. Por ello, las pruebas moleculares se utilizan para confirmar una infección activa, por lo general a los pocos días de la exposición y en torno al momento en el que suelen empezar los síntomas. La prueba puede ser negativa en etapas iniciales de la infección, por lo que en estos casos puede proporcionar una falsa sensación de seguridad. La prueba que detecta el RNA del virus, puede no reflejar la presencia de virus viables (con capacidad de infectar). Este puede ser el resultado al final de la enfermedad: el paciente está bien, está curado, pero la PCR sigue siendo positiva.

Frotis de las secreciones nasales o fariúgeas. La PCR también tiene limitaciones por lo que la calidad de la muestra obtenida mediante un frotis de las secreciones nasales o farúgeas es fundamental.

Las pruebas de **diagnóstico rápido o de antígenos** detectan las proteínas del virus. Se caracterizan porque son más rápidas y económicas que las PCR, pero menos precisas. Funcionan mejor cuando hay más virus circulando, es decir, cuando la persona se encuentra en la fase más infecciosa de la enfermedad.

Las **pruebas de anticuerpos**. Estas pruebas no sirven para diagnosticar la COVID-19. Son pruebas de anticuerpos que detectan si la persona ha tenido una infección en el pasado,

aunque no haya tenido síntomas. Con una muestra de sangre se detectan los anticuerpos generados tras el contagio. Los anticuerpos se desarrollan al cabo de días o semanas después de pasar la infección. (Antoni Trilla, Diagnóstico del Coronavirus SARS-CoV-2, 2020)

4.6 Tratamiento

Cabe señalar que, hasta la fecha no existe no existen Medicamentos preventivos o curativos específicos reconocidos. No obstante, debe ofrecerse tratamiento sintomático y de soporte. Actualmente existen ensayos clínicos en marcha con evidencia científica aun escasa.

4.6.1. *Manejo de la COVID-19 leve: tratamiento sintomático:* Los pacientes con enfermedad leve pueden presentarse en servicios de urgencias, consultas externas o centros de atención primaria, o ser detectados durante actividades de telemedicina o de extensión comunitaria, como las visitas a domicilio. Para contener la transmisión del virus, se recomienda que los casos sospechosos o confirmados de COVID-19 leve se aislen de acuerdo con la ruta asistencial establecida para la COVID-19. El aislamiento puede hacerse en un centro sanitario designado para la COVID-19, en un centro comunitario o en el domicilio del paciente (autoaislamiento).

Se recomienda que los pacientes con COVID-19 leve reciban tratamiento sintomático, como antipiréticos analgésicos, y nutrición y rehidratación adecuadas. Se informará a los pacientes con COVID-19 leve sobre los signos y síntomas de complicaciones que deben llevarlos a buscar atención urgente. (Carrasco, 2020)

4.6.2. *Manejo de la COVID-19 moderada: tratamiento de la neumonía:* Los pacientes con enfermedad moderada pueden presentarse en servicios de urgencias, consultas externas o centros de atención primaria, o ser detectados durante actividades de telemedicina o de extensión comunitaria, como las visitas a domicilio. Se recomienda que los casos sospechosos o confirmados de COVID-19 moderada (neumonía) sean aislados para contener la transmisión del virus. Es posible que los pacientes con enfermedad moderada no requieran intervenciones de emergencia ni hospitalización, pero el aislamiento es necesario en todos los casos sospechosos o confirmados.

El lugar de aislamiento (centro sanitario, centro comunitario o domicilio del paciente) dependerá de la ruta asistencial establecida para la COVID-19. La elección del lugar se hará caso por caso y dependerá de la presentación clínica, la necesidad de tratamiento de apoyo, los posibles factores de riesgo de enfermedad grave y las condiciones existentes en el domicilio, en particular la presencia de personas vulnerables en el hogar. En pacientes con alto riesgo de deterioro se prefiere el aislamiento en el hospital.

Se recomienda una estrecha observación de los pacientes con COVID-19 moderada para detectar signos o síntomas de progresión de la enfermedad. Debe haber mecanismos para un seguimiento estrecho en caso de que se necesite intensificar la atención médica. (Carrasco, 2020)

4.6.3. Manejo de la COVID-19 grave: tratamiento de la neumonía grave: Todas las áreas en las que se puedan atender pacientes graves deben estar equipadas con pulsioxímetros, sistemas de administración de oxígeno en funcionamiento e interfaces desechables, de un solo uso, para administrar oxígeno (cánulas nasales, máscaras de Venturi y máscaras con bolsa reservorio). Se recomienda la administración inmediata de oxigenoterapia suplementaria a todo paciente con signos de emergencia o sin signos de emergencia, pero con $SpO_2 < 90\%$. Los pacientes serán observados de cerca para detectar signos de deterioro clínico, como la insuficiencia respiratoria de progresión rápida y el choque, y responder inmediatamente con intervenciones de apoyo. Los líquidos se administrarán con cautela a pacientes con COVID-19 sin hipoperfusión tisular y respuesta a los líquidos. (Carrasco, 2020)

4.6.4. *Manejo de la COVID-19 crítica*: síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA): La mortalidad de los pacientes hospitalizados y en estado crítico ha variado sustancialmente en diferentes series de casos a lo largo de la pandemia. Las siguientes recomendaciones están en consonancia con las normas internacionales vigentes para el tratamiento del SDRA por cualquier causa. Se recomienda para pacientes adultos y pediátricos con SDRA leve tratados con sistemas no invasivos u oxigenoterapia de alto flujo por vía nasal (HFNO). En pacientes seleccionados con COVID-19 y SDRA leve se puede intentar la HFNO o la ventilación no invasiva (VNI) con presión positiva continua (CPAP) o presión positiva de dos niveles.

Se recomienda para pacientes adultos y pediátricos con SDRA que necesitan intubación y ventilación mecánica invasiva que se reconozca con prontitud la insuficiencia respiratoria hipoxémica aguda progresiva cuando un paciente con dificultad respiratoria no responda a la oxigenoterapia convencional, y que se esté preparado para proporcionarle oxigenoterapia avanzada/asistencia ventilatoria. Que la intubación endotraqueal la realice un profesional capacitado y experimentado, tomando precauciones contra la transmisión por el aire.

4.7 Prevención

La Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos (FDA, por sus siglas en inglés) autorizó el uso de emergencia de algunas vacunas contra la COVID-19 en Estados Unidos. La FDA aprobó la vacuna de Pfizer-BioNTech contra la COVID-19, que ahora se llama Comirnaty, para prevenir la enfermedad en personas de 16 años o mayores. La FDA otorgó la autorización para uso de emergencia de las vacunas contra la COVID-19 de Pfizer-BioNTech para las personas de 5 a 15 años. La FDA aprobó la vacuna contra la COVID-19 de Moderna, que ahora se llama Spikevax, para prevenir la enfermedad en mayores de 18 años.

Debido al riesgo de provocar un problema de coagulación de la sangre que puede poner en riesgo la vida, la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos ha restringido el uso de la vacuna de Janssen de Johnson & Johnson en ciertas personas mayores de 18 años. Entre estas, se incluyen personas que tuvieron una reacción alérgica luego de recibir una vacuna de ARNm contra la COVID-19 y personas que no pueden recibir una vacuna de ARNm contra la COVID-19 por el acceso limitado o por motivos personales o religiosos. Si recibes esta vacuna, asegúrate de conocer los riesgos y los síntomas del problema de coagulación de la sangre.

Una vacuna puede evitar que te contagies con el virus de la COVID-19 o que te enfermes de gravedad si te contagias con el virus. Además, vacunarse contra la COVID-19 puede ofrecer una mejor protección que la adquirida al contraer la enfermedad. Un estudio reciente demostró que las personas que no recibieron la vacuna y que ya tuvieron la COVID-19 tienen más del doble de probabilidades de volver a infectarse con la enfermedad que las personas que recibieron todas las dosis.

Después de vacunarte, puedes retomar de manera más segura muchas actividades que probablemente no hayas podido hacer debido a la pandemia. Sin embargo, si te encuentras en un área en la que hay una gran cantidad de personas hospitalizadas por la COVID-19 y nuevos casos de la enfermedad, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) recomiendan usar una mascarilla en espacios públicos cerrados. Se considera que tienes el esquema completo de vacunación dos semanas después de recibir la segunda dosis de una vacuna de ARNm contra la COVID-19 o dos semanas después de la única dosis de la vacuna contra la COVID-19 de Janssen de Johnson & Johnson. Se considera que estás al día con las vacunas si recibiste todas las vacunas recomendadas contra la COVID-19, incluidas las dosis de refuerzo, cuando cumpliste los requisitos.

Se recomienda una dosis adicional de la vacuna contra la COVID-19 dada como vacunación primaria para las personas que están vacunadas y que quizá no hayan tenido una respuesta inmunitaria suficiente.

Por el contrario, se recomienda una dosis de refuerzo para las personas que están vacunadas y cuya respuesta inmunitaria se debilitó con el tiempo. Según las investigaciones, recibir una dosis de refuerzo puede disminuir el riesgo de infección y de enfermarse gravemente por COVID-19.

Las personas que tienen un sistema inmunitario debilitado de moderado a grave deben recibir una dosis adicional de la vacuna dada como vacunación primaria y un refuerzo.

Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) recomiendan dosis adicionales y dosis de refuerzo de las vacunas contra la COVID-19 en los siguientes casos específicos:

Dosis adicional. Los CDC recomiendan una tercera dosis de una vacuna de ARNm contra la COVID-19 para algunas personas que tienen el sistema inmunitario debilitado, como las que recibieron un trasplante de órganos. Las personas que tienen el sistema inmunitario debilitado podrían no desarrollar una inmunidad suficiente después de recibir dos dosis de una vacuna de ARNm contra la COVID-19. Una dosis adicional podría mejorar su protección contra la COVID-19.

La tercera dosis debe administrarse al menos 28 días después de la segunda dosis de una vacuna de ARNm contra la COVID-19. La dosis adicional debe ser de la misma marca que las otras dos vacunas de ARNm contra la COVID-19 que recibiste. Si no se sabes qué marca se te administró, puedes administrarte como tercera dosis cualquiera de las dos marcas de la vacuna de ARNm contra la COVID-19.

Dosis de refuerzo. Si tienes 12 años o más, recibiste ambas dosis de la vacuna contra la COVID-19 de Pfizer-BioNTech y ya pasaron al menos 5 meses desde la última dosis, debes recibir una única dosis de refuerzo. Los adolescentes de 12 a 17 años solo deben recibir la vacuna de refuerzo contra la COVID-19 de Pfizer-BioNTech. Para las personas de 18 años o más, se prefieren las vacunas de refuerzo contra la COVID-19 de Pfizer-BioNTech o Moderna en la mayoría de las circunstancias.

Si eres mayor de 18 años, recibiste ambas dosis de la vacuna contra la COVID-19 de Moderna y pasaron al menos 5 meses, debes recibir una única dosis de refuerzo. Se prefieren las vacunas de refuerzo contra la COVID-19 de Pfizer-BioNTech o Moderna en la mayoría de las circunstancias.

Si tienes 18 años o más, recibiste una dosis de la vacuna contra la COVID-19 de Janssen de Johnson & Johnson y pasaron al menos 2 meses, debes recibir una única dosis de refuerzo. Se prefieren las vacunas de refuerzo contra la COVID-19 de Pfizer-BioNTech o Moderna en la mayoría de las circunstancias.

Las mujeres embarazadas también pueden recibir una vacuna de refuerzo contra la COVID-19.

Si tienes un sistema inmunitario debilitado, recibiste dos dosis de una vacuna de ARNm contra la COVID-19 y una dosis adicional de la vacuna dada como vacunación primaria, y ya pasaron al menos tres meses de dicha dosis adicional, debes recibir una única dosis de refuerzo. Se prefieren las vacunas de ARNm contra la COVID-19.

Si tienes un sistema inmunitario debilitado, recibiste la única dosis de la vacuna contra la COVID-19 de Janssen de Johnson & Johnson y una dosis adicional de una vacuna de ARNm dada como vacunación primaria, y ya pasaron al menos dos meses de dicha dosis adicional,

debes recibir una única dosis de refuerzo. Se prefieren las vacunas de ARNm contra la COVID-19.

Segunda dosis de refuerzo. Se recomienda una segunda dosis de una vacuna de ARNm contra la COVID-19 para determinadas personas que tienen el sistema inmunitario debilitado y las personas mayores de 50 años. Esta segunda dosis de refuerzo puede administrarse a quienes reúnan los requisitos cuatro meses después de una primera dosis de refuerzo de cualquier vacuna contra la COVID-19 autorizada o aprobada.

La Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA, por sus siglas en inglés) también autorizó el uso de los anticuerpos monoclonales tixagevimab y cilgavimab (Evusheld) para prevenir la COVID-19 en algunas personas con el sistema inmunitario debilitado o con antecedentes de reacciones graves a una vacuna contra la COVID-19.

Hay muchas precauciones que puedes tomar para reducir el riesgo de infección por el virus de la COVID-19 y reducir el riesgo de transmitirla a otros. La Organización Mundial de la Salud y los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades recomiendan estas precauciones:

- Vacunarse. Las vacunas contra la COVID-19 reducen el riesgo de contagio y transmisión de la enfermedad.
- Evitar el contacto cercano (menos de 6 pies o 2 metros) con cualquier persona que esté enferma o que presente síntomas.
- Mantener distancia (unos 6 pies o 2 metros) en espacios públicos cerrados.
- Lavado de manos con frecuencia con agua y jabón por lo menos durante 20 segundos o uso de desinfectante para manos a base de alcohol que contenga al menos un 60 % de alcohol.
- Uso de mascarilla en espacios públicos cerrados o en un áreas donde hay una gran cantidad de personas hospitalizadas por la COVID-19 y nuevos casos de la enfermedad. Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) recomiendan usar la mascarilla de uso regular que brinde la mayor protección posible, que se ajuste bien y que sea cómoda.

- Cubrir la boca y la nariz con el codo o un pañuelo desechable cuando haya tos o estornudos.
- Evita tocarse los ojos, la nariz y la boca.
- Evitar compartir platos, vasos, toallas, ropa de cama y otros objetos de la casa si está enfermo.
- Limpiar y desinfectar regularmente las superficies que se tocan con frecuencia, como las manijas de las puertas, los interruptores de luz, los dispositivos electrónicos y las encimeras. (Clinic, 2022)

4.8 Evolución

4.8.1 Complicaciones: Aunque la mayoría de las personas con COVID-19 tienen síntomas leves a moderados, la enfermedad puede causar complicaciones médicas graves y causar la muerte en algunas personas. Los adultos mayores o las personas con afecciones médicas existentes corren un mayor riesgo de enfermarse gravemente con COVID-19.

Las complicaciones pueden ser las siguientes:

- Neumonía y problemas para respirar
- Insuficiencia orgánica en varios órganos
- Problemas cardíacos
- Una afección pulmonar grave que causa que una baja cantidad de oxígeno pase por el torrente sanguíneo a los órganos (síndrome de dificultad respiratoria aguda)
- Coágulos de sangre
- Lesión renal aguda
- Infecciones virales y bacterianas adicionales (Clinic, 2022)

4.9 Vacunas contra la COVID-19

A nivel mundial se está realizando un gran esfuerzo para acelerar el desarrollo de vacunas que protejan frente al nuevo coronavirus (SARS-CoV-2). La Agencia Europea del Medicamento (EMA, en sus siglas en inglés) es el organismo competente para garantizar la evaluación científica, la supervisión y el seguimiento de la seguridad de los medicamentos de uso humano y veterinario en la Unión Europea (UE).

Actualmente hay cuatro vacunas autorizadas en la Unión Europea frente a la COVID-19, la Comirnaty de Pfizer/BioNTech, la de Moderna, la de Oxford/AstraZeneca y la de Janssen. (Antoni Trilla, ¿Qué vacunas hay contra la COVID-19?, 2020)

FARMACEUTICA	TIPO DE VACUNA	ESQUEMA VACUNAL	PROCESO
Pfizer/BioNTech COMINARTE	ARNm que codifica las proteínas S encapsulada en nanopartículas lipídicas	2 dosis 0 – 21 días	AUTORIZADA
Moderna	ARNm que codifica las proteínas S encapsulada en nanopartículas lipídicas	2 dosis 0 – 28 días	AUTORIZADA
Oxford/Astrazeneca	Adenovirus de chimpancé no replicativo que vehiculiza la proteína S	2 dosis 0 – 28 días	AUTORIZADA
J&J/ Janssen	Adenovirus humano que vehiculiza la proteína S	1 o 2 dosis	AUTORIZADA
Sanofi/GSK	Proteína S purificada con el adyuvante AS03	2 dosis 0 – 28 días	FASE III
Novamax	Nanopartícula de proteína S con saponina Mariz.M1 como adyuvante	2 dosis 0 – 21 días	FASE III
Curevac	ARNm que codifica las proteínas S encapsulada en nanopartículas lipídicas	2 dosis 0 – 81 días	FASE III

Ilustración 3: Características de las vacunas contra el COVID – 19 (Imagen tomada de (Antoni Trilla, ¿Qué vacunas hay contra la COVID-19?, 2020)

Para niños de 6 meses a 4 o 5 años. La Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos autorizó el uso de emergencia de una vacuna contra la COVID-19 de Pfizer-BioNTech para niños de 6 meses a 4 años. Esta vacuna requiere tres dosis. Las primeras dos deben administrarse con un intervalo de entre tres y ocho semanas. La tercera dosis debe administrarse al menos ocho semanas después de la segunda. Las investigaciones demuestran que las tres dosis generan niveles de anticuerpos similares a los de adultos jóvenes después de recibir la vacuna de Pfizer-BioNTech.

La Administración de Alimentos y Medicamentos también autorizó el uso de emergencia de la vacuna contra la COVID-19 de Moderna para niños de 6 meses a 5 años. La vacuna requiere dos dosis que se administran con un intervalo de cuatro a ocho semanas. Se

calcula que esta vacuna tiene una eficacia de aproximadamente el 51 % para prevenir la COVID-19 en bebés de 6 a 23 meses. En el caso de los niños de 2 a 5 años, la eficacia estimada es de aproximadamente el 37 % para prevenir la COVID-19.

Ambas vacunas contienen menos cantidades de ARNm que las vacunas contra la COVID-19 de ARNm para niños más grandes y adultos.

Niños de 5 o 6 a 11 años. La Administración de Alimentos y Medicamentos autorizó el uso de emergencia de la vacuna contra la COVID-19 de Pfizer-BioNTech para niños de 5 a 11 años. Esta vacuna requiere dos dosis, que deben administrarse con un intervalo de tres semanas. Contiene menos cantidades de ARNm que la vacuna contra la COVID-19 de Pfizer-BioNTech que se usa para personas a partir de los 12 años. Las investigaciones muestran que esta vacuna tiene una eficacia de aproximadamente el 91 % para prevenir la COVID-19 en este grupo etario.

La Administración de Alimentos y Medicamentos también autorizó el uso de emergencia de la vacuna contra la COVID-19 de Moderna para niños de 6 a 11 años. La vacuna requiere dos dosis que se administran con un intervalo de cuatro a ocho semanas. Para los niños de este grupo etario, la vacuna de Moderna provoca una respuesta inmunitaria similar a la que se observó en los adultos.

Ambas vacunas contienen menos cantidades de ARNm que las vacunas contra la COVID-19 para personas de 12 años y mayores.

De 12 a 17 años. La Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos autorizó el uso de emergencia de la vacuna contra la COVID-19 de Pfizer-BioNTech para adolescentes de 12 a 15 años. Esta vacuna requiere dos dosis. La segunda dosis puede administrarse entre tres y ocho semanas después de la primera. Contiene la misma cantidad de ARNm que la vacuna contra la COVID-19 de Pfizer-BioNTech para personas de 16 años y mayores. Las investigaciones han demostrado que esta vacuna tiene una eficacia del 100 % en la prevención de la COVID-19 en niños de 12 a 15 años.

La Administración de Alimentos y Medicamentos aprobó una vacuna contra la COVID-19 de Pfizer-BioNTech, ahora llamada Comirnaty, para las personas de 16 años y mayores. Esta vacuna requiere dos dosis. La segunda dosis puede administrarse entre tres y ocho semanas

después de la primera. Esta vacuna tiene una eficacia del 91 % para prevenir casos graves de COVID-19 en este grupo etario.

La Administración de Alimentos y Medicamentos también autorizó el uso de emergencia de la vacuna contra la COVID-19 de Moderna para adolescentes de 12 a 17 años. La vacuna requiere dos dosis que se administran con un intervalo de cuatro a ocho semanas. Contiene la misma cantidad de ARNm que la vacuna contra la COVID-19 de Moderna para personas mayores de 18 años. En adolescentes de 12 a 17 años, la vacuna contra la COVID-19 de Moderna genera una respuesta inmunitaria similar a la que se observa en adultos. Vacuacion del Covid 19 en niño. (Sandhya Pruthi, 2022)

5. DISEÑO METOLOGICO

5.1. Tipo de Investigacion

Descriptivo: Se detalla la cantidad de padres que aceptaron la vacunación de sus niños con la vacuna contra el covid 19

Transversal: El presente trabajo de investigacion es de tipo transversal pues analizamos la información recabada en un tiempo determinado de tres meses, en lo cuales se reviso los cuadernos de registro y se realizo la encuesta correspondiente en la localidad.

Enfoque de Investigacion

Cuantitativo: Su proceso de investigación se concentra en las mediciones numéricas. Utiliza la observación del proceso en forma de recolección de datos y los analiza para llegar a responder sus preguntas de investigación. Este enfoque utiliza los análisis estadísticos. Se da a partir de la recolección, la medición de parámetros, la obtención de frecuencias y estadígrafos de población. (Ortega, 2018)

En el presente trabajo se utilizará un enfoque cuantitativo, pues lo que buscamos con ello es identificar la aceptación de la vacuna contra el covid 19 en niños de enero 5 a 11 años en el puesto de salud Mukden del municipio de Bolpebra entre los meses de abril a junio del 2022, basandonos en los datos obtenidos mediante encuesta y registros.

5.3. Poblacion y muestra:

5.3.2. Poblacion

La población de referencia para el estudio fue de 130 entre niños y niñas de 5 a 11 años que viven y estudian en la comunidad Mukden, según datos del SNIS.

5.3.3. Muestra.

Para la muestra participaron 49 padres de familia encuestados con el fin de obtener la información deseada sobre la aceptación de la vacuna del COVID 19 en sus niños, esto durante los 3 meses de rotación en la práctica comunitaria.

5.3.4. Criterios de Inclusion.

Todos los niños de entre 5 a 11 años vacunados contra el COVID – 19 de ambos sexos.

5.3.5. Criterios de Exclusion.

Todos los niños menores de 5 años y mayores de 11 años

5.4. Métodos, Técnicas e Instrumentos De Recolección De Datos.

Para esta investigación se utilizó como técnica la encuesta y cuadernos de registros SNIS.

y el instrumento que se utilizó para la recolección de datos fue el cuestionario.

El proceso que se siguió fue el siguiente: Se determinó el tema de investigación, se buscó la información requerida a través de artículos, Ministerio de salud y deporte, además de revistas de internet, posteriormente se recolectó los datos proporcionados por el Puesto de Salud Mukden, perteneciente al Municipio de Bolpebra y a través de la encuesta realizada en la comunidad.

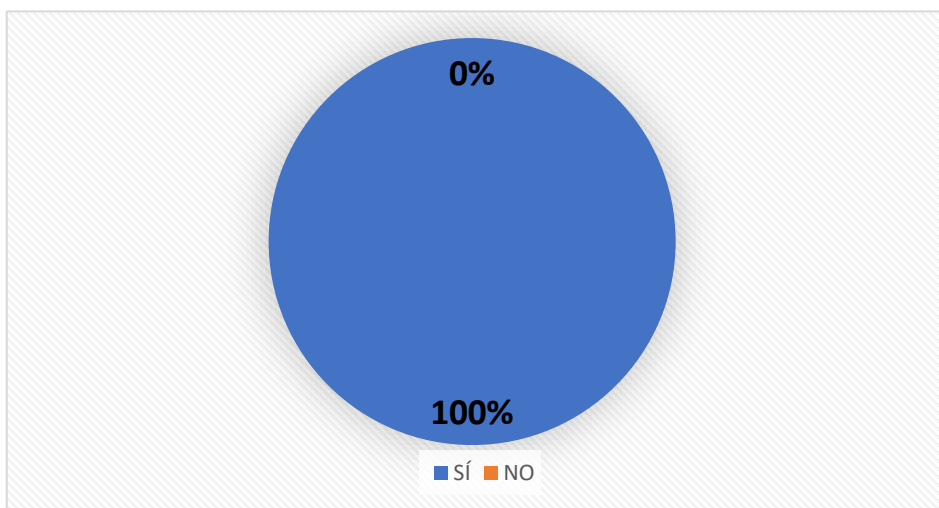
6. RESULTADOS

TABLA 1: Existencia de niños entre 5 a 11 años

Variable	Número	Porcentaje
Si	49	100%
No	0	0%
Total	49	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad

GRAFICO 1: Existencia de niños entre 5 a 11 años



Fuente: Encuesta realizada en la comunidad

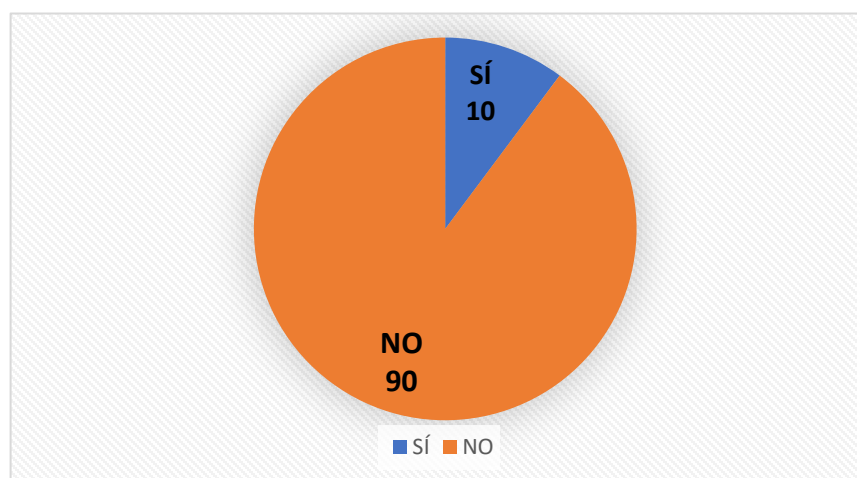
INTERPRETACION: En la presente grafica se observa que el 100% de los encuestados indica tener niños entre 5 a 11 años, lo que se evidencia en la tabla de arriba un total de 49 niños.

TABLA 2: Niños vacunados contra el COVID – 19 en los últimos 3 meses

VARIABLE	CANTIDAD	PORCENAJE
SÍ	5	10%
NO	44	90%
TOTAL	49	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad

GRAFICO 2: Niños vacunados contra el COVID – 19 en los últimos 3 meses



Fuente: Encuesta realizada en la comunidad

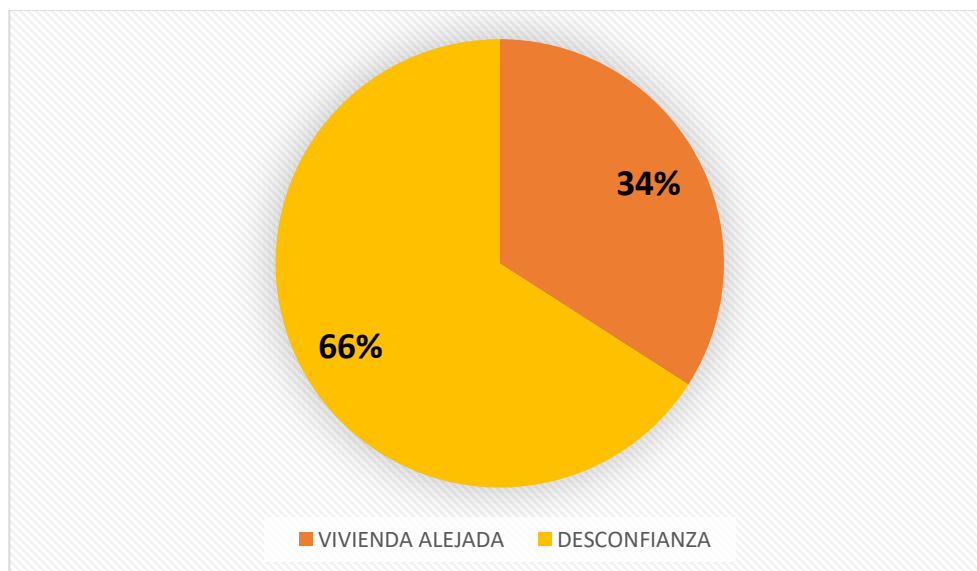
INTERPRETACION: *En la presente grafica se evidencia que el 10% de los entrevistados han llevado a sus niños a realizar vacunación contra el COVID – 19 en el Puesto de Salud y el 90% de ellos no los a llevado.*

TABLA 3: Razón por la que no realizo la vacunación a niño contra el COVID – 19 en el puesto de salud

RESPUESTA COMUN	CANTIDAD	PORCENAJE
VIVIENDA ALEJADA	15	34%
DESCONFIANZA	29	66%
TOTAL	44	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad

GRAFICO 3: Razón por la que no realizo la vacunación a niño contra el COVID –19 en el puesto de salud



Fuente: Encuesta realizada en la comunidad

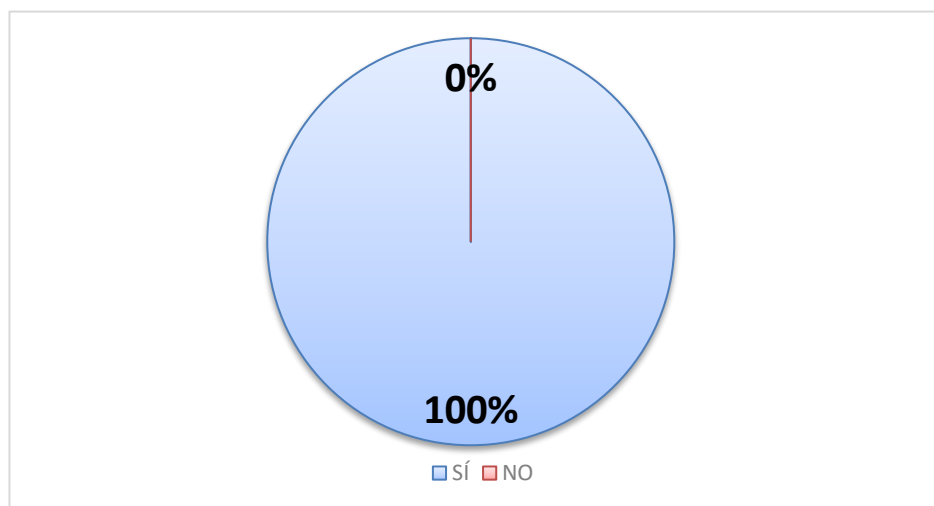
INTERPRETACION: En la grafica anterior se puede observar que el 34% de los encuestados dice que no realizo la vacunación a us niños por la lejanía de su vivienda con respecto al puesto de salud y el 66% dice que aún siente desconfianza con respecto a las vacunas.

TABLA 4: Padres informados sobre la importancia de la vacunación contra el COVID - 19

VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
SÍ	49	100%
NO	0	0%
TOTAL	49	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad

GRAFICO 4: Padres informados sobre la importancia de la vacunación contra el COVID - 19



Fuente: Encuesta realizada en la comunidad

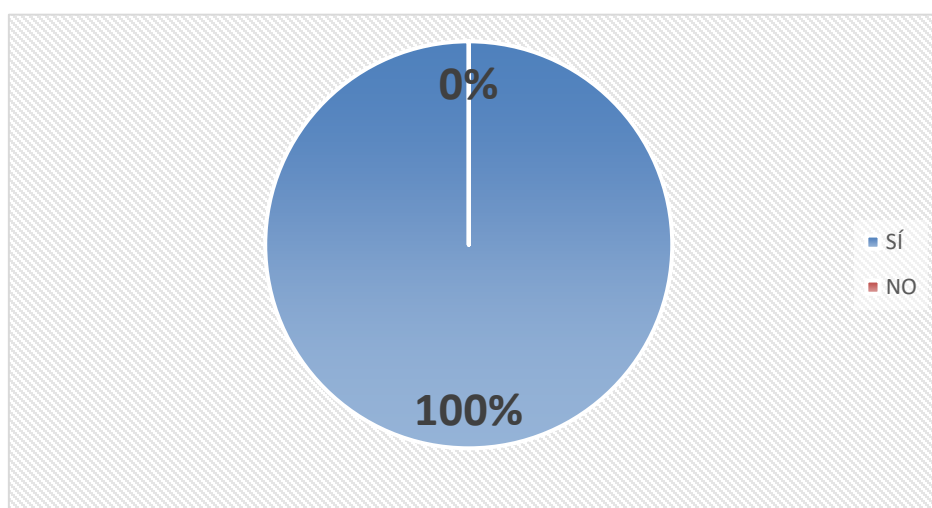
INTERPRETACION: En la anterior grafica se evidencia que el 100% de los encuestados reconoce la importancia de la vacunación en los niños

TABLA 5: Asistencia a la escuela

VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
SÍ	49	100%
NO	0	0%
TOTAL	49	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad

GRAFICO 5: Asistencia a la escuela



Fuente: Encuesta realizada en la comunidad

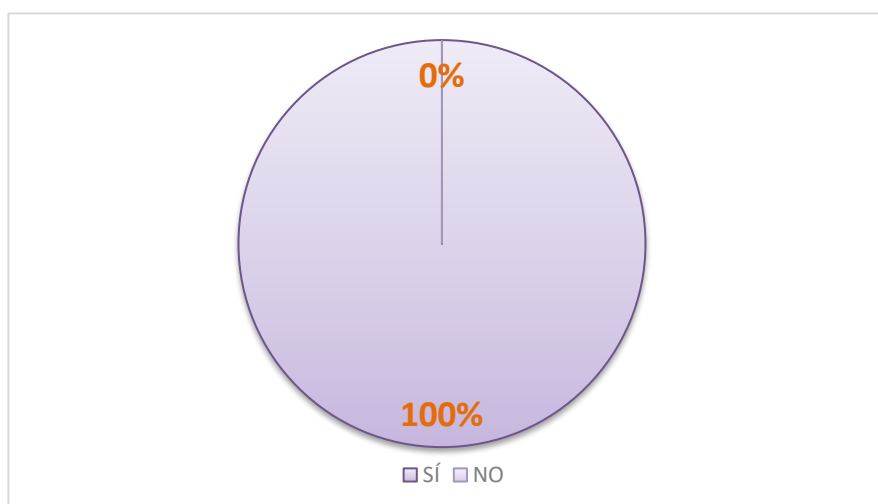
INTERPRETACION: *en la grafica anterior se detalla que el 100% de los encuestados refieren que sus hijos asisten regularmente a la escuela de la comunidad.*

TABLA 6: Exigencia de la vacuna contra el COVID – 19 en la escuela

VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
SÍ	49	100%
NO	0	0%
Totales	49	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad

GRAFICO 6: Exigencia de la vacuna contra el COVID – 19 en la escuela



Fuente: Encuesta realizada en la comunidad

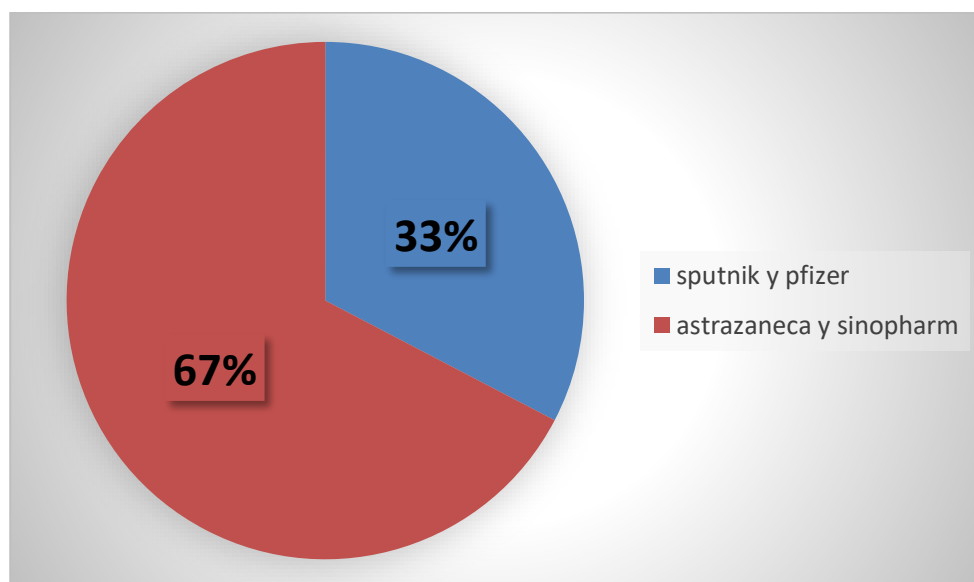
INTERPRETACION: Anteriormente se puede evidenciar que el 100% de las personas entrevistadas asegura que en la escuela a la que asisten sus hijos se exige que los niños esten vacunados.

TABLA 7: Vacunas que conocen

VACUNAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
SPUTNIK PFIZER	16	33%
ASTRAZENECA y SINOPHARM	33	67%
TOTAL	49	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad

GRAFICO 7: Vacunas que conocen



Fuente: Encuesta realizada en la comunidad

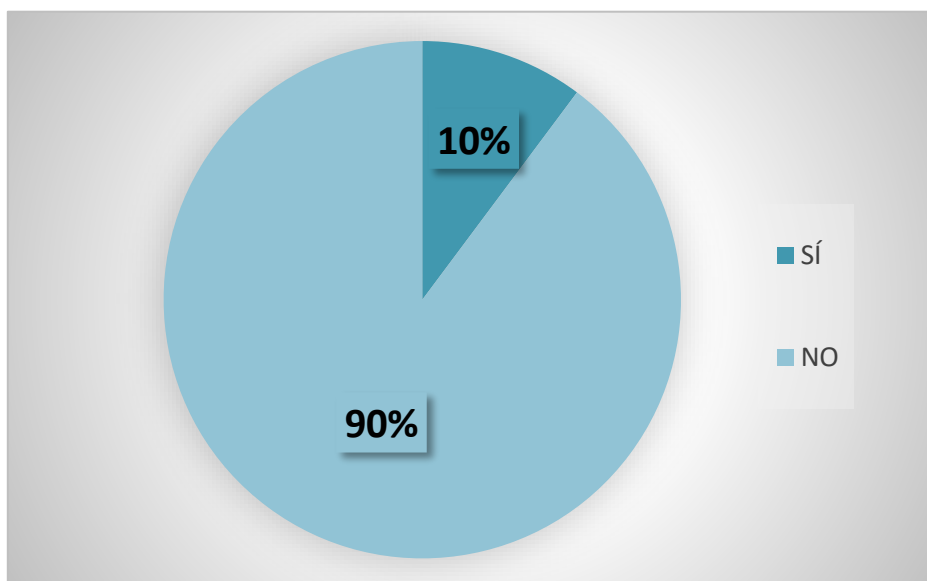
INTERPRETACION: En la grafica anterior se puede observar que el 5% de los encuestado conoce la vacuna Sputnik, 31% conoce la Vacuna Sinopharm, 38% conoce la vacuna AstraZeneca y 26% de ellos conoce la vacuna Pfizer.

TABLA 8: Consentimiento de los padres para la vacunación en los últimos tres meses

VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
SÍ	5	10%
NO	44	90%
TOTAL	49	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad

GRAFICO 8: Consentimiento de los padres para la vacunación en los últimos tres meses



Fuente: Encuesta realizada en la comunidad

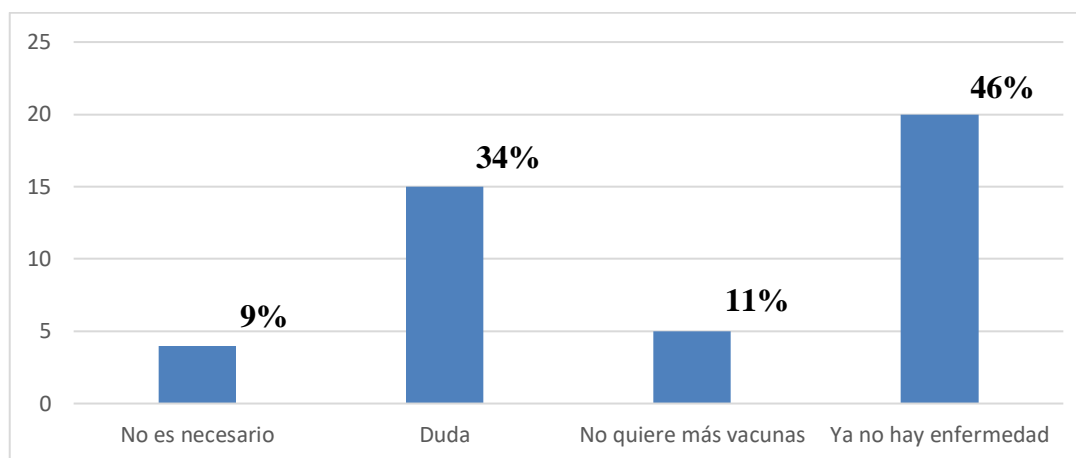
INTERPRETACION: En el grafico anterior se detalla que el 10% de los padres encuestados aceptarían la aplicación de la vacuna contra el COVID – 19 o un refuerzo de esta vacuna, y el 90% no acepta la colocación de a vacuna o un refuerzo.

TABLA 8.1: Razón por la que no da su consentimiento para la vacunación en los últimos tres meses

VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
No es necesario	4	9%
Duda	15	34%
No quiere más vacunas	5	11%
Ya no hay enfermedad	20	46%
TOTAL	44	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad

GRAFICO 8.1: Razón por la que no da su consentimiento para la vacunación en los últimos tres meses



Fuente: Encuesta realizada en la comunidad

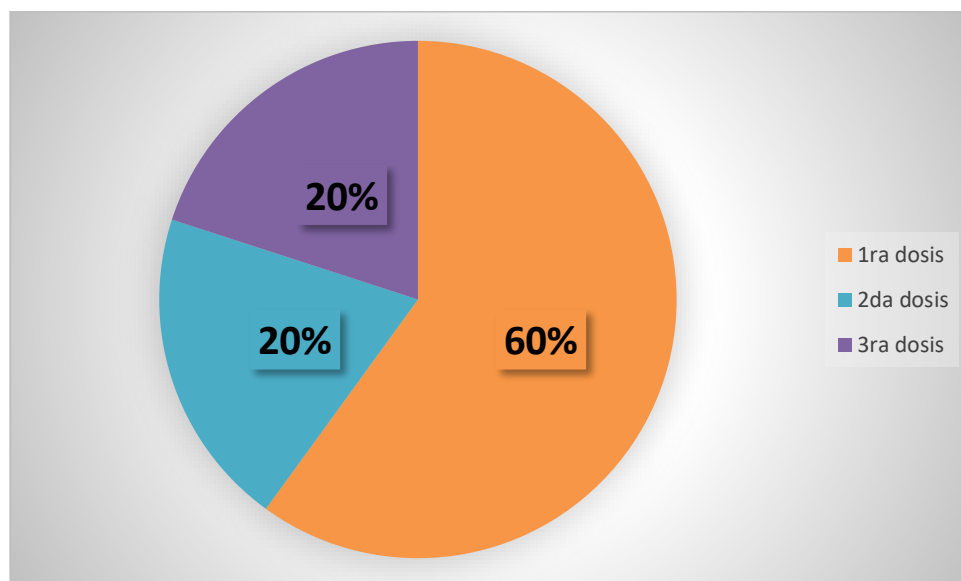
INTERPRETACION: En el grafico anterior se detalla que del 90% que no dió su consentimiento para la colocación de la vacuna contra el COVID – 19, el 9% (4 padre) aseguran que no es necesario por motivos religiosos o por ya estar vacunados con anterioridad, 34% (15 padre) dicen tener dudas del ¿Por qué? Tantas dosis, 11% (5 padres) simplemente ya no quiere que sus hijos sean vacunados o reciban refuerzos contra el COVID – 19 pues sus niños habrían presentado reacciones anteriormente y un 46% (20 padres) aseguran que no dieron su consentimiento para recibir refuerzo pues ya no hay casos de COVID – 19 por lo tanto la enfermedad ya no existe.

TABLA 8.2. Número de dosis recibida

VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
1ra dosis	3	60%
2da dosis	1	20%
3ra dosis	1	20%
TOTAL	5	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad

GRAFICO 8.2: Número de dosis recibida



Fuente: Encuesta realizada en la comunidad

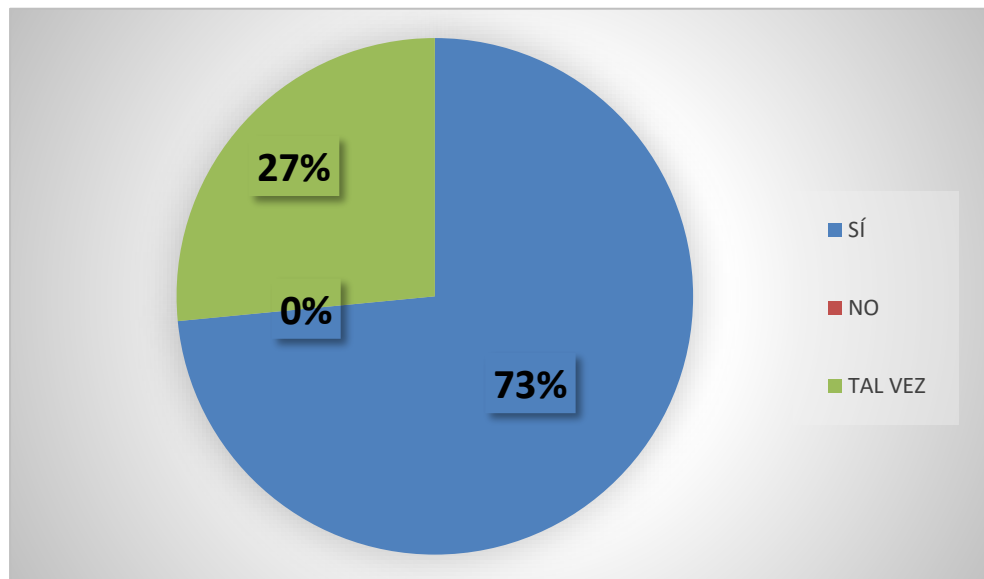
INTERPRETACION: *En el anterior grafico se detalla el numero de dosis recibidas de los 5 niños vacunados en los últimos tres meses de los cuales 60% ha recibido la 1ra dosis, 20% recibió la 2da dosis y otro 20% recibió la 3ra dosis de la vacuna contra el COVID – 19.*

TABLA 9: Importancia de estar vacunados contra el COVID - 19

VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
SÍ	36	73%
NO	0	0%
TAL VEZ	13	27%
TOTAL	49	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad

GRAFICO 9: Importancia de estar vacunadoa contra el COVID - 19



Fuente: Encuesta realizada en la comunidad

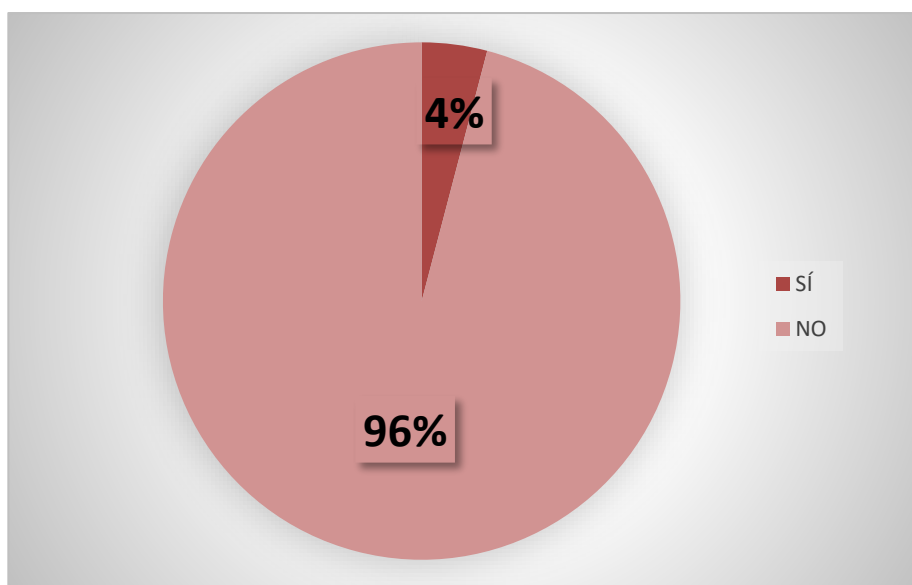
INTERPRETACION: Anteriormente se detalla el porcentaje de personas que creen que todos deberían ser vacunados contra el COVID – 19, 73% creen que SÍ deberían vacunarse todos y un 27% dicen que TAL VEZ deberíamos vacunarnos.

TABLA 10: Decesos a causa del COVID - 19

VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
SÍ	2	4%
NO	47	96%
TOTAL	49	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad

GRAFICO 10: Decesos a causa del COVID - 19



Fuente: Encuesta realizada en la comunidad

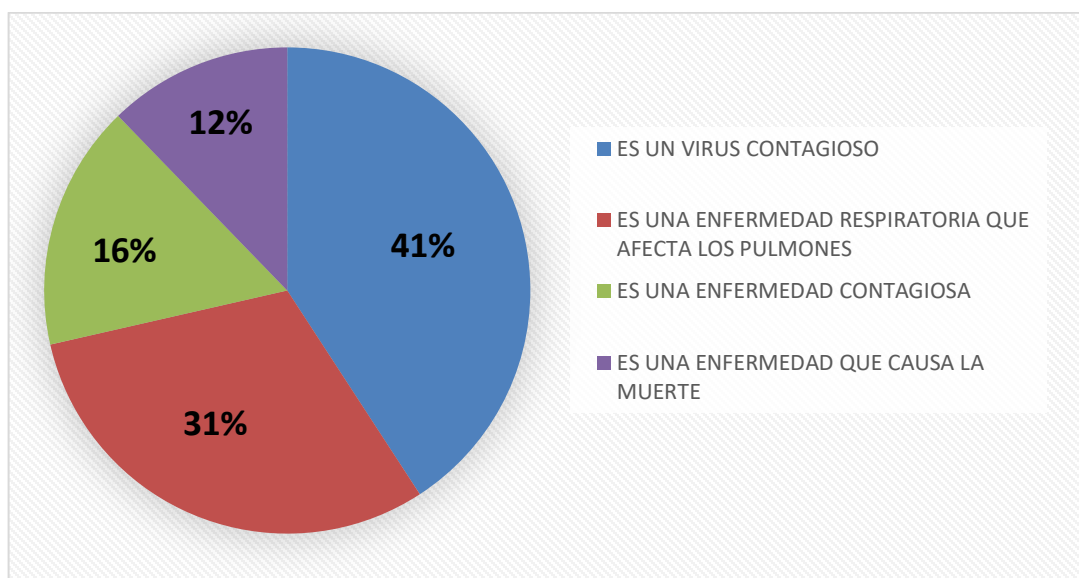
INTERPRETACION: Anteriormente se detalla las muertes de algún familiar de los encuestados, un 4% dijo que *SÍ* uvieron decesos a causa de la enfermedad y un 96% dijo que *NO* tuvieron fallecimientos a causa de la enfermedad.

TABLA 11: Conocimineto de la enfermedad

RESPUESTAS COMUNES	CANTIDAD	PORCENTAJE
ES UN VIRUS CONTAGIOSO	20	41%
ES UNA ENFERMEDAD RESPIRATORIA QUE AFECTA LOS PULMONES	15	31%
ES UNA ENFERMEDAD CONTAGIOSA	8	16%
ES UNA ENFERMEDAD QUE CAUSA LA MUERTE	6	12%
TOTAL	49	100%

Fuente: Encuesta realizada en la comunidad

GRAFICO 11: Conocimineto de la enfermedad



Fuente: Encuesta realizada en la comunidad

INTERPRETACION: En la gráfica anterior se detalla las respuestas mas comunes de los entrevistados de los cules el 41% concuerda que el COVID – 19 “es un virus contagioso”, 31% dice que es “una enfermedad respiratoria que afecta los pulmones”, 16% dice “es una enfermedad contagiosa” y un 12% afirma que “es una enfermedad que causa la muerte”.

7. CONCLUSIONES

Con los resultados obtenidos de la encuesta realizada en la localidad y en respuesta a los objetivos específicos planteados se llegó a la conclusión.

Primeramente, con respecto a identificar el grado de aceptación a la vacuna contra el COVID – 19 podemos mencionar que, pese a que un 73% de los padres dicen que es importante que todos estemos vacunados y un 27% dice que tal vez sería bueno que todos reciban las vacunas; solo un 10% de ellos daría su consentimiento para la vacunación de sus hijos, pues según los datos obtenidos en los registros apenas 5 niños han sido vacunados en los meses de abril a junio de los cuales 60% recibió su primera dosis de la vacuna, un 20% su segunda dosis y otro 20% su tercera dosis, las razones de los padres del por que no se apersonaron al puesto de salud a realizar la vacunación fueron en un 34% por la lejanía de su vivienda con respecto a la unidad sanitaria y un 66% por desconfianza de a cerca de las vacunas y de las reacciones que puedan tener en sus niño. Es importante mencionar que el 100% de los padres asegura que sus hijos asisten a la unidad educativa y que en ésta es exigido el carnet de vacunación.

Por lo tanto podemos concluir que si bien el grado de aceptación de la vacuna para la prevención del COVID – 19 por parte de la escuela es alto; pero la aceptación por parte de los padres de familia decae a un grado extremadamente bajo con solo 10% de ellos aceptando la colocación de refuerzos o vacunas nuevas.

En respuesta al segundo objetivo planteado relacionado al conocimiento de los padres sobre las diferentes vacunas podemos observar que el 100% de ellos aseguran que sí recibieron información sobre las vacunas contra el COVID – 19 que llegaron a su Centro de Salud, así pues el 33% de los encuestado conoce la vacuna Sputnik y Pfizer y un 67% conoce la Vacuna Sinopharm y AstraZeneca.

Seguidamente en relación a las razones del rechazo a las vacunas se pudo evidenciar que del 90% las respuestas mas comunes fueron. que ya no es necesario (9%) pues ya estaban vacunados desde la primera vez, un (34%) dice tener dudas si es excusa del personal o ¿Por qué? Son tantas dosis que tienen que recibir, un (11%) asegura no querer que sus niños sean vacunados nuevamente pues con anterioridad habrían presentado reacciones fuertes a causa de

la vacuna y un (46%) menciona que no tienen conocimiento de nuevos casos de COVID – 19 por lo tanto la enfermedad ya no existe en nuestro medio.

8. RECOMENDACIONES

Primeramente recomendar al personal del puesto de salud, continuar con las charlas educativas , pues son fundamental en la educación y concientizacion de la población al realizar promoción en salud y asi poder disminuir la suscptibilidad de las personas hacia lo que son las vacunas, Tambien incentivar a continuar con los recorridos de vacunación específicamente para poder hacer la mayor captación posibles de personas.

Tambien recomendar a los padres de familia llevar a sus niños a realizar la colocación de las vacunas correspondientes incluida la del COVID – 19 para que asi esten mas protegidos y también si existiera alguna duda sobre estas, aliento a que busquen la información necesaria y de esta manera mitigar las dudas con respecto a estas.

Finalmente se recomienda a todo y cada uno del personal de los diferentes establecimientos de salud, fomentar y realizar la promoción y prevención en salud con respesto a la vacunación pues de esta manera se puede llegar a mas personas y asi tener una mejor cobertura y podemos contrarrestar los efectos mas graves de esta enfermedad que llevo para quedarse.

9. BIBLIOGRAFÍA

- American Thoracic Society. (2020). ¿Qué es el COVID-19? *SALUD DEL PACIENTE | SERIES INFORMATIVAS*.
- Ana Luisa Alves Cunha, M. P. (2020). Breve historia y fisiopatología del covid-19. *SciElo*, 77 - 78.
- Antoni Trilla, D. G. (2020). ¿Qué vacunas hay contra la COVID-19? *Revista Medica de la Clinica de Barcelona*.
- Antoni Trilla, D. G. (2020). Diagnóstico del Coronavirus SARS-CoV-2. *Revista Medica de la Clinica de Barcelona*.
- Bolivia, G. O. (2022). Leyes y Decretos emitidos contra el COVID - 19. *Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia*, 1 - 4.
- Carrasco, D. O. (2020). MANEJO Y TRATAMIENTO ACTUAL DEL COVID-19. *SciElo*, 77 - 78.
- Clinic, M. (2022). Enfermedad del coronavirus 2019 (COVID-19). *MayoClinic*.
- DEPORTES, M. D. (2021). Informacion Sobre COVID 19 en Bolivia. *minsalud.gob.bo*.
- Dra. Ivana Camacho, D. F. (2020). Guía para el manejo del COVID - 19. *Unidad de Epidemiología – DGSS - Ministerio de Salud*, 18.
- Ortega, A. O. (2018). ENFOQUES DE INVESTIGACIÓN. En A. O. Ortega, *ENFOQUES DE INVESTIGACIÓN* (págs. 3 - 5). ResearchGate.
- Sandhya Pruthi, M. D. (2022). Vacunas contra la COVID-19 para niños. *MaayoClinic*.

10. ANEXOS



*Ilustración 5: Realización de encuesta casa por casa
(imagen tomada en comunidad Mukden, elaboración propia)*



*Ilustración 4: Realización de encuesta en el puesto de salud
(imagen tomada en el Puesto de Salud Mukden, elaboración propia)*



*Ilustración 6: Realización de encuesta en el Puesto de Salud.
(imagen tomada en el Puesto de Salud Mukden, elaboración propia)*

Aceptación de la vacuna frente al covid-19 en los niños de 5 a 11 años en la comunidad mukden

Realizado a los padres de familia o apoderados

ENCUESTA DE ACEPTACIÓN DE VACUNACIÓN FRENTE AL COVID-19

Presentación del encuestador

Buenas tardes mi nombre es Roxana Ramírez Gálvez estudiante de la carrera de enfermería de la universidad amazónica de pando me presento con usted estoy haciendo una encuesta sobre el nivel de aceptación de la vacuna frente al covid-19 en sus niños de 5 a 11 años.

Me gustaría conocer su opinión o su experiencia le pido por favor que responda este cuestionario la información que nos proporcione será utilizada para desarrollar un proyecto de investigación no le tomara más de 5 minutos gracias.

Perfil del encuestado

Edad: sexo: M F

Parentesco con el niño/a

Aceptación de la vacuna

1: ¿tiene niños entre 5 y 11 años ?

Si no cuantos

2: ¿Ha llevado a su niño al centro de salud a recibir la vacunas contra el COVID – 19 disponibles?

Si no

3: Con respecto a la pregunta anterior ¿Cuál fue la razón por la que no realizo la vacunación a su niño contra el COVID – 19 en el puesto de salud?

4. ¿usted como papa tiene alguna información sobre la importancia de que nuestros niños estén vacunados?

R-

5: ¿sus niños asisten a la escuela?

Si no

Si su respuesta es no que explique por

6-¿en la escuela que asisten sus niños exigen estar vacunados?

Si no

7: ¿cuál de estas vacunas conoce?

1-sinopharm 2-sputnik 3-aztreseneca 4 - Pfizer

8: ¿Usted daría su consentimiento para que su niño reciba una de estas vacunas?

Si no

Si su respuesta es NO, ¿Cuáles son las razones por las que no daría su consentimiento?

Si su respuesta es SI, ¿cuantas dosis de la vacuna tiene su niño?

9 ¿cree usted que todas persona tendríamos que estar vacunados ?

Si no tal ves

10-¿ha tenido algún deceso en su familia debido a esta enfermedad ?

Si no

11- ¿Qué es covid-19 para usted?

R.....
.....
.....