

**UNIVERSIDAD EVANGÉLICA DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
DOCTORADO EN MEDICINA Y CIRUGIA**



**FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ACEPTACIÓN A VACUNARSE CONTRA
SARS-CoV-2. UNIDAD COMUNITARIA DE SALUD FAMILIAR
ROBERTO CÁCERES BUSTAMANTE. AÑO 2021**

**INFORME DE INVESTIGACION PARA OPTAR AL TÍTULO DE
DOCTORADO EN MEDICINA**

INTEGRANTES:

Patricia Alejandra Reyes Portillo
Katherine Vanessa Ramírez Lazo
Sonia Argentina Morales Pérez

ASESORA:

Dra. Linda M. García Abrego

SEPTIEMBRE, 2021



Universidad Evangélica
de El Salvador

INSTRUMENTO 4

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL



REMISIÓN DE INFORME FINAL

San Salvador, 07 de septiembre, 2021.

Dr. Carlos Monchez
Decano
Facultad de Medicina
Presente

Estimado Dr.:

Por este medio envío el informe final del trabajo de investigación titulado: **Factores que influyen en la aceptación a vacunarse contra sars-cov-2. Unidad Comunitaria de Salud Familiar Roberto Cáceres Bustamante. Año 2021**, elaborado por los estudiantes: **Sonia Argentina Morales Pérez, Katherine Vanessa Ramírez Lazo y Patricia Alejandra Reyes Portillo**, de la carrera del Doctorado en Medicina. Este informe lo he revisado minuciosa detalladamente y doy fe que en su elaboración han seguido los lineamientos para investigación o de innovación que tiene la Universidad y se han cumplido con los objetivos planteados en la investigación.

Atentamente

Linda Maria Garcia Abrego

Nombre y firma

Asesor



Universidad Evangélica
de El Salvador

INSTRUMENTO 5
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL
ACTA DE RESOLUCIÓN DE
EVALUACIÓN DE INFORME FINAL



FACULTAD DE MEDICINA
CARRERA: DOCTORADO EN MEDICINA

Este día **30 de septiembre** de **2021**, reunida la Comisión Evaluadora en el Campus de la Universidad Evangélica de El Salvador, para evaluar el Informe Final de Trabajo de investigación titulado: **“Factores que influyen en la aceptación a ser vacunado contra virus SARS-CoV-2”**; el cuál ha sido presentado por los estudiantes:

	Nombre completo del estudiante	Firma
1	Patricia Alejandra Reyes Portillo	
2	Katherine Vanessa Ramírez Lazo	
3	Sonia Argentina Morales Pérez	

Esta Comisión utilizando el instrumento para evaluación de informes finales que la Dirección de Investigación ha elaborado para tal fin (Instrumento 8 y 9) ha asignado las notas y promedio que a continuación se detallan.

Nombre de los miembros de la Comisión Evaluadora	Calificación estudiante 1		Calificación estudiante 2		Calificación estudiante 3	
	Documento escrito	Presentación oral	Documento escrito	Presentación oral	Documento escrito	Presentación oral
Presidente	100	100	100	100	100	100
Secretario	97	100	97	100	97	100
Vocal	100	100	100	100	100	100
Promedio parcial	99	100	99	100	99	100
Promedio Global obtenido en número y letras	9.95 Nueve punto noventa y cinco		9.95 Nueve punto noventa y cinco		9.95 Nueve punto noventa y cinco	

Anexar los formularios llenos utilizados en la evaluación

Esta Comisión Evaluadora Acuerda **“APROBAR”** y para constancia firmamos.

Nombre Presidente: Dr. Ernesto Hurtado

Firma

Nombre Secretario: Dr. Rony Vanegas

Firma

Nombre Vocal : Dra. Linda M. Garcia Abrego

Firma

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Nosotros Patricia Alejandra Reyes Postillo, Sonia Argentina Morales Pérez y Katherine Vanessa Ramirez Lazo.

(Nombres y apellidos), con

DUI 05449060-5, 05393142-0, 05110334-8, alumnos de las Carreras de

Doctorado en Medicina

(nombre de la carrera), de la Universidad Evangélica de El Salvador,

Manifestamos:

6) Que somos los autores del proyecto de graduación:

Factores que Influyen en la aceptación a vacunarse contra SARS-CoV-2. Unidad Comunitaria de Salud Familiar Roberto Cáceres Bustamante. Año 2021

(en adelante, obra) presentado como finalización de la(s) carrera(s)

Doctorado en Medicina

dirigido por el Asesor Dra. Linda M. García Abrego de la Facultad Medicina de la Universidad Evangélica de El Salvador.

7) Que la obra es una obra original y que no infringe los derechos de propiedad intelectual ni los derechos de publicidad, comerciales de propiedad industrial o de otros, y que no constituye una difamación, ni una invasión de la privacidad o de la intimidad, ni cualquier injuria hacia terceros.

8) Que la obra no infringe los derechos de propiedad intelectual de terceros, responsabilizándome ante la Universidad en cualquier reclamación que se pueda hacer en este sentido.

9) Que estamos debidamente legitimados para autorizar la divulgación de la obra mediante las condiciones de la licencia de Creative Commons:

Reconocimiento (cc by)

Reconocimiento-Compartir (cc by-sa)

Reconocimiento-SinObraDerivada (cc by-nd)

Reconocimiento-No comercial (cc by-nc)

Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual (cc by-nc-sa)


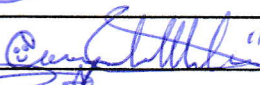
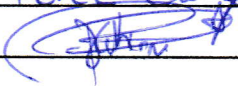
Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada (cc by-nc-nd)

de acuerdo con la legalidad vigente.

10) Que conocemos y aceptamos las condiciones de preservación y difusión de la Red de Bibliotecas de universitarias.

Por tanto Solicitamos:

Que la obra quede depositada en las condiciones establecidas anteriormente, en el Catálogo de la Web de Biblioteca y Repositorios pertinentes, y en consecuencia aceptamos se publique bajo la licencia antes expuesta y con una vigencia igual a la de los derechos de autor.

Firman Patricia Alejandra Reyes Portillo 
Sonia Argentina Morales Pérez 
Katherine Vanessa Ramirez Lazo 

San Salvador, 27 de Octubre de 2021

AUTORIDADES

Dra. Cristina de Amaya

Rectora

Dra. Mirna García de González

Vicerrectora Académica

Dr. Darío Chávez

Vicerrector de Investigación y proyección social

Dr. Carlos Monchez

Decano de la Facultad de Medicina

Dra. Milena de Reyes

Directora de escuela de Medicina

Septiembre de 2021

CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS	II
RESUMEN	V
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
A. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	3
B. ENUNCIADO DEL PROBLEMA	4
C. OBJETIVOS	4
D. CONTEXTO DEL ESTUDIO	5
E. JUSTIFICACIÓN	6
CAPITULO II: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	8
A. ESTADO ACTUAL DE LA SITUACIÓN	8
CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	31
A. ENFOQUE DE TIPO DE INVESTIGACIÓN	31
B. SUJETO Y OBJETO DE ESTUDIO	31
1. Unidad de Análisis. Población y Muestra	31
2. Variables e Indicadores	33
C. TÉCNICAS, MATERIALES E INSTRUMENTOS	34
1. Técnicas y procedimientos para la recopilación de la información	34
2. Instrumentos de registro y medición	35
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	36
A. RESULTADOS	36
1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO	36
2. ANÁLISIS CUALITATIVO	43
B. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	45
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	48
CONCLUSIONES	48
RECOMENDACIONES	49
FUENTES DE INFORMACIÓN	50
ANEXOS	59

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quiero agradecer a mis compañeras de tesis y amigas, Katherine y Argen, no me imagino haber completado esta aventura llamada tesis con nadie más que ustedes, gracias por su paciencia y esfuerzo para completar este proyecto.

En segundo lugar, quiero agradecer a mi familia, a mis padres Roberto y Patricia, por estar ahí cuando más los necesitaba, por darme palabras de aliento y todo su amor, por alentarme a seguir cuando estaba cansada, mil gracias.

En tercer lugar, quiero agradecer a nuestra asesora, la Dra. Linda García Abrego, quien con su apoyo y conocimientos nos guio desde un principio, ayudando a dar forma a nuestras ideas y sin quien esta tesis no hubiese sido posible.

Por último, le agradezco a Dios por haberme permitido vivir hasta este día, por haberme dado la fortaleza y sabiduría para lograr llevar a buen fin este proyecto.

Muchas gracias a todos.

Patricia Reyes.

Agradezco primeramente a Dios por haberme dado la vida, la salud, las fuerzas y la perseverancia para poder finalizar mis estudios universitarios como Doctora en Medicina.

A mis padres Maritza Lazo y Fredy Ramirez por su amor, consejos, perseverancia y su apoyo incondicional, siendo parte fundamental en todo el proceso de mi formación académica.

A mis primos por siempre estar presentes en mi proceso de formación académica y brindarme su apoyo incondicional.

A mis amigas y compañeras de tesis por su tiempo, comprensión y aportes brindados para nuestro trabajo de graduación, que con mucho sacrificio y dedicación logramos culminar.

A todos mis docentes, quienes me brindaron los conocimientos teóricos prácticos necesarios para mi formación académica.

Finalmente, a nuestra Docente Asesora Dra. Linda M. García Abrego, por su valioso tiempo y dedicación, por ser una excelente docente aportando muchos conocimientos para nuestra formación académica y por ser un pilar fundamental en el desarrollo de nuestro trabajo de investigación.

Katherine Ramírez.

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por brindarme fortaleza para perseverar a lo largo de la carrera de Doctorado en medicina y colmarme de fortaleza y bendiciones a lo largo de estos años.

En segundo lugar, a mis padres, por creer en mí y haberme apoyado de innumerables formas para lograr cumplir esta meta.

Agradecer a mis compañeras de tesis, mis amigas, con quienes hemos compartido más que responsabilidades y trabajo, compartimos recuerdos y momentos muy importantes y especiales de nuestras vidas y que fueron un gran soporte al momento de superar adversidades.

A nuestra asesora, la Dra. Linda Abrego García por brindarnos sus conocimientos y orientarnos para culminar este proceso de la mejor manera posible.

Argentina Morales.

RESUMEN

La pandemia por COVID-19 genera una enorme carga al sistema de salud, las sociedades y economías del mundo. Al 23 de agosto de 2021 se han detectado 81, 824, 784 casos de COVID-19 en las Américas, con una mortalidad asociada del 46.8%.

Para controlar esta pandemia se necesita alcanzar un 60-70% de inmunidad colectiva, que se espera lograr mediante la vacunación; sin embargo, existen factores que influyen negativamente en la aceptación a vacunarse, destacando la desinformación por algunos medios de comunicación que genera desconfianza en las vacunas, y en muchos casos, negativa en la población a ser vacunados.

La investigación es de carácter cuantitativo, prospectiva y transversal, con alcance descriptivo y centrada en identificar qué factores influyen en la aceptación a vacunarse contra SARS-CoV-2. Se utilizó como instrumento de recolección de datos una encuesta virtual de elaboración propia validada por juicio de experto, administrada en formularios de Google. La muestra fue de 75 usuarios, con edades de 18 a 55 años que aún no iniciaban esquema de vacunación contra COVID-19.

Los resultados mostraron que la aceptación de la vacuna entre los encuestados fue del 88%, el nivel de conocimientos sobre COVID-19 fue alto (78.9%), los mitos y creencias afectan negativamente a la decisión de vacunarse, principalmente los relacionados a seguridad de las vacunas y sus efectos adversos; el nivel de estudios fue inversamente proporcional al grado de aceptación de las vacunas; el medio de comunicación más utilizado fueron las redes sociales, sin embargo, los profesionales del área de salud fueron el más confiable.

Palabras Clave: COVID-19, Vacunación, Aceptación, Mitos y Creencias, Medios de comunicación.

INTRODUCCIÓN

A finales de diciembre del año 2019, un nuevo virus perteneciente a la familia Coronaviridae comenzó a propagarse por el territorio de Wuhan en China, ocasionando altas tasas de morbi-mortalidad, propagándose en forma acelerada hasta su declaración como virus causante de una pandemia, convirtiéndose en uno de los mayores desafíos que el mundo ha vivido desde la segunda guerra mundial.

Hasta el momento, el pilar más importante en la lucha por controlar el COVID-19 es la prevención, dentro del cual cobra enorme importancia la vacunación contra SARS-CoV-2 ya que, por su alto nivel de contagio e inexistencia de un tratamiento efectivo, el éxito de la contención de la pandemia coloca gran interés en la efectividad de las campañas de vacunación.

La presente investigación explora algunos de los factores que influyen en que las personas decidan vacunarse contra este virus, el estudio se llevó a cabo por medio de una encuesta en línea de elaboración propia, validada por juicio de experto, en las instalaciones de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar (UCSF) Dr. Roberto Cáceres Bustamante, establecimiento de primer nivel de atención y perteneciente al Departamento de San Salvador.

En el Capítulo I se justifica el objetivo y relevancia de esta investigación y de la importancia de brindar acceso al conocimiento a través de divulgación de información con base científica y de fácil comprensión. En el capítulo II se resumen desde sus inicios la aparición de este nuevo virus, definiendo momentos y situaciones vividas tanto en El Salvador como a nivel mundial, describiendo además la principal terminología utilizada para referirse al virus SARS-CoV-2 y la enfermedad COVID-19. Se menciona el abanico de potenciales tratamientos propuestos hasta la descripción de las principales vacunas que se administraran a nivel mundial y las estrategias para su adquisición. El capítulo III describe la metodología de la investigación, considerando que la investigación realizada es de carácter cuantitativo, prospectivo y transversal, con alcance descriptivo.

En el capítulo IV se describen los resultados encontrados durante la investigación en la población estudiada, los factores que influyen en la aceptación de las diferentes vacunas COVID-19, principalmente los mitos y creencias relacionados a COVID-19 y sus vacunas y los medios de comunicación más consultados; se comparan dichos resultados con estudios similares realizados en USA y República Dominicana, encontrando similitudes y varias diferencias, en especial relacionado con el nivel de estudios completados y la aceptación a ser vacunado. Finalmente, en el capítulo V las conclusiones alcanzadas en base a los objetivos planteados con anterioridad y las recomendaciones dirigidas a las autoridades sanitarias de la UCSFE Dr. Roberto Cáceres Bustamante.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

A inicio de enero del año 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) emitió una alerta de epidemia, posterior a que el gobierno de China informase sobre la existencia de una neumonía viral de causa desconocida en la ciudad de Wuhan. En el transcurso de pocos días, se aísla un nuevo virus causante de dicha epidemia al que se le denomina “2019-nCoV”, virus que posteriormente se renombra a SARS-COV-2.¹

A los pocos días del anuncio de la existencia de este nuevo virus en China, algunos países, entre ellos Japón, Tailandia, Corea del Sur y los Estados Unidos, confirman la presencia de casos en sus territorios, por lo que la Organización Mundial de la Salud (OMS) emite declaratoria de emergencia¹; sin embargo, un par de meses posterior a la declaratoria de emergencia el nuevo virus se había expandido a nivel mundial alcanzando el estatus de pandemia.

Desde un inicio SARS-CoV-2 fue descrito como un virus de rápida propagación, transmisible de humano a humano y que se manifiesta como un proceso gripal que rápidamente evoluciona a un cuadro respiratorio que, en muchos de los casos, se complica y avanza hasta desarrollar un síndrome de disfunción multiorgánica. Desde un inicio, individuos con enfermedades crónicas y/o mayores de 60 años fueron los que presentaron mayor vulnerabilidad.

Por su alta tasa de morbilidad y complicaciones en quienes padecen la nueva enfermedad COVID-19, autoridades sanitarias apostaron en la vacunación y medidas preventivas, el tratamiento para cortar la cadena de transmisión; hasta el momento la combinación óptima para lograr contener la pandemia.²

A la fecha, la vacunación es fundamental para el éxito del control de la pandemia por COVID-19, sin embargo, existen grupos que a pesar de la evidencia disponible relacionada con las vacunas SARS-CoV-2, no son proclives a la vacunación, exponiendo sus teorías contra las mismas, lo que provoca incertidumbre en la población y le lleva a centrar gran parte de su atención hacia los potenciales efectos

secundarios de las vacunas más que a los beneficios, lo que les conlleva a cuestionar la decisión a vacunarse³.

Los avances tecnológicos han facilitado y vuelto más asequible el acceso a la información. Los diferentes buscadores en línea, además de ser más rápidos y de llegar a más personas en menos tiempo, permiten el acceso a diferentes fuentes de información en forma fácil y rápida tanto a datos confiables y fidedignos, como a información errónea o tergiversada.

Lo anterior nos lleva a reflexionar sobre la importancia de brindar a la población un acceso al conocimiento basado en evidencia científica y de fácil comprensión sobre la enfermedad COVID-19 y sus vacunas, así como garantizar que el personal de salud esté debidamente capacitado en el tema, en vista que son ellos en quienes la población depositará confianza al momento de acudir a solventar dudas sobre la temática previo tomar la decisión de vacunarse.

B. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿Qué factores influyen en la aceptación a vacunarse contra SARS-CoV-2 en los usuarios de la UCSF Dr. Cáceres Bustamante, San Marcos, Departamento de San Salvador, El Salvador, mes de julio, año 2021?

C. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Identificar qué factores influyen en la aceptación a vacunarse contra SARS-CoV-2, en los usuarios de la UCSF Dr. Cáceres Bustamante, San Marcos, Departamento de San Salvador, El Salvador, mes de julio, año 2021.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Evaluar el nivel de conocimientos sobre COVID-19 y las vacunas contra SARS-CoV-2, en los usuarios de la UCSF Dr. Cáceres Bustamante, San Marcos, Departamento de San Salvador, El Salvador.

2. Identificar los principales mitos y creencias relacionados a la vacunación contra SARS-CoV-2 en los usuarios de la UCSF Dr. Cáceres Bustamante, San Marcos, Departamento de San Salvador, El Salvador.
3. Establecer la relación existente entre aceptar inocularse la vacuna contra SARS-CoV-2 y el grado de escolaridad de los usuarios de la UCSF Dr. Cáceres Bustamante, San Marcos, Departamento de San Salvador, El Salvador.
4. Evaluar la influencia que los medios de comunicación ejercen en la decisión de vacunarse contra SARS-CoV-2, en los usuarios de la UCSF Dr. Cáceres Bustamante, San Marcos, Departamento de San Salvador, El Salvador.

D. CONTEXTO DEL ESTUDIO

La investigación se realizará en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Dr. Roberto Cáceres Bustamante, en el municipio de San Marcos, del departamento de San Salvador.

El municipio de San Marcos tiene una extensión territorial de 14.71 km² y cuenta con una población de 85,000 habitantes, 49.4% hombres y 50.6% mujeres, de las cuales 29% residen en el área urbana y 71% en el área rural. Limita al norte con San Salvador y Soyapango, al oriente con Soyapango y Santo Tomás, al poniente con San Salvador y al sur con Santo Tomás y Panchimalco.⁴

La Unidad Comunitaria de Salud Familiar (UCSF) Dr. Roberto Cáceres Bustamante, se encuentra en el Centro de San Marcos y es de fácil acceso. Entre los servicios que presta se encuentran medicina general, odontología, pediatría, ginecología, medicina interna, cuenta con laboratorio y farmacia propia, área de emergencias y estabilización, además de brindar servicio de lunes a viernes en horario de 6am a 6pm con un promedio diario de consultas de 130 pacientes. Por contar con el apoyo de FOSALUD los servicios permanecen habilitados 7 días a la semana las 24 horas, lo que facilita a la población del municipio el acceso a salud.

E. JUSTIFICACIÓN

Se estima que mientras la pandemia por COVID-19 no esté bajo control, continuará generando una enorme carga al sistema de salud, las sociedades y economías de todo el mundo, por lo que garantizar un acceso y distribución equitativos de vacunas contra el SARS-CoV-2, fortalecería la confianza de la población a ser vacunada y contribuiría a disminuir el actual escenario de morbi-mortalidad de la pandemia⁵.

De acuerdo a una publicación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) referente a las diez situaciones prioritarias de salud a ser abordadas en el año 2019, se identifica “la renuencia a la vacunación” como una de las principales amenazas para la salud a nivel global, haciendo especial mención del término “vacilación”, que se define como la reticencia o la negativa a vacunarse a pesar de la disponibilidad de vacunas, representando una de las mayores amenazas para revertir los avances en la lucha contra las enfermedades prevenibles por vacunación.

Las razones por las que la población escoge no vacunarse son complejas, la Organización Mundial de la Salud ha identificado que la complacencia, los inconvenientes al momento de acceder a las vacunas y la falta de confianza, son las causas que subyacen en la indecisión de aceptar vacunarse⁶.

En muchos países, la errónea o poca información sobre las vacunas contra el SARS-CoV-2, representa un obstáculo sustancial para lograr que la población decida libremente el optar por esta medida preventiva, que contribuiría al logro de una cobertura que genere inmunidad comunitaria para el control del COVID-19.

El ritmo acelerado con que se crearon fueron desarrolladas las vacunas contra SARS-CoV-2 junto con la divulgación de creencias y teorías conspirativas, aumentan la ansiedad de la población, lo que podría incidir y comprometer su aceptación, dejando como resultado un mayor riesgo de la propagación de la pandemia al frenar o desacelerar la decisión de vacunarse.

En un estudio realizado en Corea del Sur en el año 2020⁷, que investigó la influencia de las teorías conspirativas y sus implicaciones a la salud pública para el abordaje de la pandemia por COVID-19, determinó el impacto que estas teorías ejercen a nivel

político y psicológico. Parte de los resultados reveló que el porcentaje de encuestados que se mostraban de acuerdo con las teorías de conspiración sobre la vacuna contra el SARS-CoV-2 osciló entre el 8% al 44%; sin embargo, también determinó que la calidad de la información que se brinda es de suma importancia para suprimir las creencias en las teorías ya mencionadas.

Es aconsejable que los gobiernos y autoridades sanitarias, evalúen los niveles actuales de aceptación de la población para recibir una vacuna contra SARS-CoV-2⁵, lo que ayudaría a tener un marco de referencia sobre la situación actual, permitiendo evaluar el impacto las actuales estrategias de Educación y Promoción de Salud.

Se ha estimado que sería necesario alcanzar entre el 60% y el 70% de individuos inmunes para detener la transmisión directa del virus y su propagación comunitaria, por lo que generar confianza en una vacuna contra SARS-CoV-2 se vuelve esencial⁸.

CAPITULO II: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

A. ESTADO ACTUAL DE LA SITUACIÓN

La pandemia por COVID-19 ha representado un desafío para todos los países alrededor del mundo que súbitamente tuvieron que priorizar la atención de las personas afectadas por COVID-19 en los diferentes niveles de salud, paralelo al trabajo de control de su transmisión. Obligó en un inicio a restringir los servicios de salud presenciales a solo aquellas atenciones esenciales, servicios que, de acuerdo a las oscilaciones de control de la pandemia, poco a poco ven restablecida su oferta, mientras se continúa la búsqueda de soluciones para mitigar los problemas estructurales, políticos, sociales y económicos que se generaron como consecuencia de la misma.

El cierre y paralización de las economías junto con sociedades que entraron en diferentes modalidades de cuarentenas debido a la pandemia, llevó a los gobiernos del mundo, pero principalmente a los responsables de salud de los países, a la búsqueda de soluciones rápidas y contundentes a la luz del seguimiento de direcciones emitidas por autoridades de la Organización Mundial de la Salud. Las acciones fueron ejecutadas en base a procesos de prueba y error, generando estallidos sociales y debilidad en los sistemas de salud en algunos países ante la dificultad de garantizar una cobertura igualitaria.

De acuerdo con el informe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), la pandemia por COVID-19 tuvo un impacto social que afectó principalmente a los sectores salud y educación, además de acrecentar los niveles de desempleo y pobreza. El sector salud se vio afectado por la escasez de mano de obra calificada y suministros médicos para hacer frente a la nueva enfermedad. A nivel logístico las instalaciones para atender la demanda de servicios de hospitalización fueron en un inicio insuficientes.

Para el sector educación, la implementación de medidas de distanciamiento social y cuarentena llevaron a la suspensión de clases presenciales, cuyo impacto va más allá

de la educación y el aprendizaje, ya que los centros educativos también proporcionan seguridad alimentaria y el cuidado a muchos niños.

Los procesos de enseñanza y aprendizaje a distancia para países como El Salvador, donde la brecha de acceso a tecnología en un considerable número de hogares junto con la carencia de un sistema educativo digitalizado fueron un desafío.

Las medidas que buscan la interrupción de la transmisión viral y el retraso en la propagación de la infección, conllevaron a un aislamiento social, a la restricción de movimiento y a la reorganización de conexiones sociales y laborales, afectando a todos aquellos servicios que dependen del contacto interpersonal⁹. La enorme carga emocional de enfrentar una nueva enfermedad sin cura junto con la incertidumbre ante los cambios a nivel social, económico y laboral, repercutieron en la salud mental de los individuos. Todo lo anterior, causó un aumento en los casos de ansiedad, bajo estado de ánimo, estrés, miedo, frustración y aburrimiento ante la necesidad de tener que adaptarse a vivir con una nueva enfermedad¹⁰.

Remontándonos a los inicios de la situación de COVID-19 en El Salvador, el 6 de marzo de 2020, El Ministerio de Gobernación y Desarrollo Territorial, a través de la Dirección General de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres de El Salvador, emitió alerta amarilla en todo el territorio nacional, instando a reforzar medidas preventivas ante la propagación de infecciones respiratorias agudas debido a la confirmación de los primeros casos de COVID-19 en países cercanos como México.

Junto con la alerta amarilla, se decretaron medidas de prevención que buscaban cortar la cadena de transmisión de infecciones respiratorias entre las que se incluyeron el lavado frecuente y correcto de manos, evitar el contacto con personas con infecciones respiratorias, el uso de mascarilla, cubrirse la nariz y boca al toser o estornudar y mantener la distancia de al menos un metro entre personas. Por la sospecha de ser un virus con alta sospecha de transmisión por vía aérea, se hizo mucho énfasis en evitar asistir a lugares de concentración masiva de personas¹¹.

El 11 de marzo de 2020 el Ministerio de Educación, Ciencia y Salud de El Salvador anunció la suspensión de todas las actividades educativas presenciales del sector público y privado por Emergencia de COVID-19, medida que se prolongó hasta el 31 de diciembre de 2020¹². El 14 de marzo el Viceministerio de Transporte y el Ministerio de Obras Públicas realizaron la verificación del uso de mascarillas por parte de conductores de unidades del transporte público, la colocación de alcohol gel y la desinfección regular de las unidades de transporte¹³.

A partir del 16 de marzo de 2020 se cerraron las pistas del Aeropuerto Internacional “Óscar Arnulfo Romero y Galdámez” a vuelos de pasajeros¹⁴, misma fecha en que dio inicio el resguardo domiciliario, en el cual se instó a la población a no salir de casa a menos que fuese estrictamente necesario, quedando prohibidas las aglomeraciones de más de 50 personas, exceptuando lugares de trabajo, personas en circulación y terminales de buses. Se suspendieron los espectáculos públicos y eventos deportivos, además del cierre de bares, discotecas y gimnasios.

Como parte del plan de contención de la pandemia, el Ministerio de Salud suspendió los servicios ambulatorios (consulta externa y servicios de odontología) en los 31 hospitales nacionales y todas las unidades de salud, priorizando la atención de casos de emergencia. También recomendó el resguardo domiciliario a trabajadores mayores de 60 años, mujeres embarazadas y personas con enfermedades crónicas. Se instó a empresas cuya actividad no se relaciona a las áreas de alimentación, medicamentos o servicios prioritarios, a reorganizar sus funciones e instaurar el teletrabajo.

Como medida para evitar la concentración de casos COVID-19 en los hospitales de la red pública, se construyó un hospital especializado en atención de pacientes confirmados con COVID-19, el que hasta la fecha funciona como centro de referencia para la atención de pacientes COVID-19 a nivel nacional¹⁵.

El 18 de marzo de 2020, fue detectado el primer caso de contagio de COVID-19 dentro del país. Se trató de un caso importado que evadió las medidas de cuarentena declaradas por las autoridades sanitarias. El 31 de marzo de 2020, se registró la primera víctima mortal de COVID-19 dentro del territorio salvadoreño, y que correspondió a un caso importado¹⁶.

A partir del 27 de Julio de 2020 dio inicio el tamizaje de pruebas de covid-19 (PCR-RT) utilizando la estrategia de cabinas móviles, estrategia que hasta la fecha sigue en vigencia al igual que la red de centros de recolección de plasma convaleciente, iniciativa instaurada desde el mes de julio 2020 y que selecciona pacientes que superaron la enfermedad del COVID-19 y pueden ser candidatos a donar plasma¹⁷.

A partir de agosto del 2020, se inició con la distribución de tratamiento ambulatorio para COVID-19, habilitando un sistema de atención telefónica que garantiza la entrega de un kit que contiene acetaminofén (analgésico) y ácido acetilsalicílico (antiinflamatorios), ivermectina (antiparasitario), vitamina C, vitamina D y zinc; esta estrategia sanitaria del gobierno fue implementada para descongestionar la red pública y disminuir el número de casos graves por COVID-19. A la fecha esta estrategia continúa vigente¹⁸.

De acuerdo con datos de la actualización epidemiológica semanal de COVID-19 de la Organización Mundial de la Salud hasta el 23 de agosto de 2021, se reportaba un total de 211, 730, 035 casos confirmados a nivel global, de los cuales 81, 824, 784 (38.6%) corresponden a la región de las Américas. Los datos de mortalidad, para la misma fecha, un acumulado global que ascienden a 4, 430, 697 fallecidos, de los cuales un total de 2, 074, 302 (46.8%) corresponden a la región de las Américas¹⁹.

En El Salvador hasta el 23 de agosto de 2021, se reportan un total de 92, 686 casos confirmados, de los cuales el 6.3% corresponden a personas menores de 20 años, el 78.7% entre 20 a 60 años, el 12.7% a personas de 60 a 79 años y 2.3% mayores de 80 años. Del total de casos confirmados, el 49.5% corresponden al sexo masculino y 50.5% al sexo femenino. En lo relacionado con la mortalidad, se reporta un total de 2,855 casos fallecidos²⁰.

El SARS-CoV-2 es el séptimo coronavirus identificado capaz de infectar a los seres humanos. Se encuentra agrupado filogenéticamente junto a las especies de Coronavirus relacionados con el síndrome respiratorio agudo severo (SARS), perteneciente al género Betacoronavirus, y subgénero Sarbecovirus. El Comité Internacional de Taxonomía de Virus, lo denominó oficialmente SARS-CoV-2,

delegando el término COVID-19 a la enfermedad ocasionada por el virus anteriormente escrito²¹.

A la fecha, existen dos virus de la familia Coronaviridae que se destacan porque comparten la característica de ser de origen zoonótico y altamente virulentos con el virus SARS-CoV-2: el coronavirus del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV) y el coronavirus del síndrome respiratorio agudo severo de tipo 1 (SARS-CoV-1) (1) (2). El SARS-CoV-2 comparte aproximadamente un 79% de su genoma con el SARS-CoV-1 y un 50% con MERS-CoV²⁴.

Dentro de las características propias del virus, es importante destacar que es un virus ARN (Ácido Ribonucleico) de cadena monocatenaria, encapsulado, con una tasa de mutación relativamente baja con respecto a otros coronavirus, cuyo genoma consta de 30 kb (kilobit por segundo). Dicho genoma codifica cuatro proteínas estructurales importantes en la respuesta inmune, además de codificar proteínas no estructurales y accesorias²³.

El origen de este nuevo coronavirus es un tema que sigue en discusión. Su pariente más cercano parece ser un coronavirus de murciélago detectado en la provincia de Yunnan, China, llamado 'RaTG13', cuyo genoma es 96,2% idéntico al genoma del SARS-CoV-2; lo anterior apoya la teoría de que el SARS-CoV-2 se originó de una mutación de RaTG13 que, por medio de zoonosis, se transmitió desde los murciélagos a los seres humanos, teoría que sigue en investigación^{21, 25}.

La transmisión del SARS-CoV-2 puede ocurrir a través del contacto directo, indirecto o cercano (a menos de 1 metro) con personas infectadas, por medio de secreciones que son expulsadas cuando una persona infectada tose, estornuda o habla^{26, 27}.

El ARN del SARS-CoV-2 también se ha detectado en otras muestras biológicas, incluidas la orina y las heces de algunos pacientes, sin embargo, hasta la fecha no se han publicado informes que respalden su transmisión^{28, 29}. Algunos estudios han informado la detección de ARN del SARS-CoV-2, en plasma o suero, sin embargo, la transmisión sanguínea sigue siendo incierta, y los títulos virales bajos en plasma y suero sugieren que el riesgo de transmisión por esta vía puede ser bajo³⁰.

No existe evidencia en la actualidad con respecto a la transmisión por vía intrauterina de una madre infectada con SARS-CoV-2 hacia su feto. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha publicado un informe sobre lactancia materna, en el que explica que pese a haber encontrado fragmentos de ARN viral en la leche materna, no se encontró ningún virus viable capaz de contagiar la enfermedad, por lo que la lactancia materna continúa siendo recomendada²⁶.

Se estima que el periodo promedio de incubación del SARS-CoV-2 es de 5-6 días con un rango de 1 hasta 14 días. El virus se ha identificado en las vías respiratorias desde 1-2 días antes del inicio de síntomas y puede persistir de 7 a 12 días en casos moderados y hasta 2 semanas en casos severos.

La presentación clínica de la enfermedad por SARS-CoV-2 puede variar desde una infección asintomática hasta una enfermedad de carácter grave. Los síntomas más comúnmente reportados son la fiebre (88%), seguido de tos seca (68%), fatiga (38%), expectoraciones (33%), disnea (19%), odinofagia (14%), cefalea (14%), mialgias y artralgias (15%).

Dentro de los hallazgos de laboratorio encontrados en pacientes enfermos por COVID-19, se ha observado dentro del leucograma que la cuenta de leucocitos es muy variable; se ha reportado leucopenia, leucocitosis y linfopenia, siendo la última el hallazgo más común. Existen otros exámenes de laboratorio, aparte del leucograma, que pretenden identificar el pronóstico de los pacientes contagiados por COVID-19, entre ellos se encuentran la Procalcitonina, la Proteína C Reactiva y el Dímero D.

La Procalcitonina generalmente se encuentra normal en los pacientes a su ingreso hospitalario, sin embargo, tiende a elevarse en pacientes que requieren ingresar a la Unidad de Cuidados Intensivos; la proteína C-reactiva (PCR) se ha reportado elevada hasta en un 86% de los pacientes que requieren cuidados intensivos. Los niveles elevados de Dímero-D se asocian a una mayor mortalidad.

El diagnóstico precoz en el laboratorio de una infección por SARS-CoV-2 puede ser útil para la gestión clínica y el control de brotes. Las pruebas diagnósticas pueden apoyar la detección del virus propiamente dicho (detección del ARN viral o de

antígenos virales) o la detección de la respuesta inmunitaria humana a la infección (anticuerpos u otros biomarcadores).

Las muestras utilizadas para analizar en las diferentes pruebas diagnósticas, son principalmente de las vías respiratorias, hisopados faríngeos u orofaríngeos, ya que dicha localización incrementa la sensibilidad para la detección de virus y mejoran la fiabilidad del resultado²³.

Los métodos diagnósticos de imágenes más utilizados hasta el día de hoy son la radiografía (RX), Tomografía Computarizada (TC) de tórax simple y de alta resolución (TACAR), y en menor medida, el ultrasonido (US) de tórax.

La práctica actual en el tratamiento de COVID-19 es variable y centrada en tratar la insuficiencia respiratoria, que es la principal causa de mortalidad, sin embargo, existe gran incertidumbre por los profesionales de la salud, al momento de brindar tratamiento ante los diferentes escenarios que el paciente pueda presentar.

A continuación, información de algunos de los principales tratamientos en estudio:

Remdesivir. Es un medicamento antiviral, análogo de nucleótido, cuyo mecanismo de acción es retrasar la replicación del ARN viral. En un principio utilizado para tratar las infecciones producidas por el virus del Ébola, ha mostrado actividad frente a otros coronavirus. El 22 de octubre de 2020 la FDA aprobó Remdesivir como el primer fármaco para tratar COVID-19 en pacientes hospitalizados mayores de 12 años (≥ 40 kg), en base a hallazgos preliminares de un ensayo clínico patrocinado por The National Institutes of Health, que reveló que el Remdesivir acortó el tiempo de recuperación de los pacientes hospitalizados por COVID-19.

Otro ensayo clínico impulsado por la Organización Mundial de la Salud y cuyo fin es encontrar un tratamiento eficaz para combatir el COVID-19 llamado SOLIDARITY, mostró que el remdesivir no provee una reducción significativa en la duración de la hospitalización ni en la mortalidad del COVID-19. SOLIDARITY es uno de los ensayos internacionales aleatorizados de mayor envergadura sobre tratamientos contra COVID-19, al contar con la participación de casi 12 000 pacientes en 500 hospitales de más de 30 países³¹. El cuadro de expertos del Grupo de elaboración de directrices

de la Orientación evolutiva de Opciones Terapéuticas de la OMS emitió una recomendación condicional contra su uso^{32, 33}.

Lopinavir-ritonavir. Es un medicamento antiviral, el mecanismo de acción consiste en inhibir la proteasa para tratar la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Se postuló que además puede tener efectividad en inhibir las proteasas de los coronavirus, inhibiendo así la capacidad del virus para replicarse. El cuadro de expertos del Grupo de elaboración de directrices de la Orientación evolutiva de Opciones Terapéuticas de la OMS, determinó que no había pruebas de que el lopinavir-ritonavir mostrara reducción significativa de la mortalidad, de la necesidad de ventilación mecánica o del tiempo de mejora clínica, por lo que no recomiendan su uso para el tratamiento de COVID-19³².

Corticosteroides. Se propuso que los corticoides podrían tener un beneficio en la infección por SARS-CoV-2, sin embargo, la evidencia que demuestre su efectividad es limitada. Un cuadro de expertos reunido por la Organización Mundial de la Salud, formuló en septiembre de 2020 recomendaciones respecto al uso de corticosteroides, basándose en la evidencia de que existe una certeza moderada en la reducción de la mortalidad luego de 28 días en el 8,7% y del 6,7% en pacientes de COVID-19 en estado crítico o grave.

Recomendación 1: Administrar corticosteroides sistémicos para el tratamiento de pacientes graves y críticos de COVID-19, recomendación basada en evidencia con certeza moderada.

Recomendación 2: No utilizar corticosteroides en el tratamiento de pacientes no graves de COVID-19, recomendación condicional dada la evidencia de certeza baja³⁴.

Plasma de convalecientes. El plasma de convalecientes se obtiene a partir de personas que se han recuperado de COVID-19, y presenta especial interés en aquellas personas infectadas por el virus y que tengan un déficit en la producción de anticuerpos. La evidencia sobre la eficacia es limitada, y procede principalmente de estudios observacionales y pequeños ensayos aleatorizados³⁵. En teoría, podría

reducir la duración y/o la gravedad de la enfermedad. Aún no existe evidencia contundente que respalde el éxito total en la lucha contra COVID-19.

Vitamina D. En algunos estudios, la suplementación con vitamina D se ha asociado con un menor riesgo de contraer infecciones respiratorias como la gripe. La vitamina D juega un papel importante en la respuesta inmunitaria, al modular múltiples mecanismos para contener el virus, ya que amortigua la entrada y replicación del SARS-CoV-2, reduce la concentración de citosinas pro-inflamatorias y aumenta los niveles de citocinas antiinflamatorias, además de mejorar la producción de péptidos antimicrobianos y activación de macrófagos que podrían destruir el SARS-CoV-2.

En un estudio realizado a principios de 2020 por Alipio M., del College of Allied Health Sciences, que incluyó datos de 212 pacientes confirmados de COVID-19, se informó una asociación significativa entre la deficiencia de vitamina D y los resultados clínicos negativos de estos casos³⁶, sin embargo, al no existir evidencia suficiente para sustentar dicha asociación, se necesitan más estudios para validar el uso de la vitamina D para la profilaxis o el tratamiento de COVID-19.

Vitamina C. La suplementación con vitamina C se ha mostrado prometedora en el tratamiento de infecciones virales. En algunos centros se está probando vitamina C intravenosa en dosis altas para el tratamiento de COVID-19 grave. Hasta el momento no existe suficiente evidencia científica que respalde su uso en la lucha contra el COVID-19.

Zinc. En un estudio realizado en mayo del 2020, en el que se midieron los niveles de zinc en suero de pacientes hospitalizados por COVID-19, se encontró que un número significativo de pacientes tenían deficiencia de zinc. Estos pacientes con deficiencia de zinc desarrollaron más complicaciones que aquellos con niveles normales, la deficiencia se asoció con una hospitalización prolongada y un aumento de la mortalidad. Los suplementos de zinc se han asociado con una menor duración de los síntomas, una menor gravedad de la enfermedad y, lo que es más importante, una menor morbilidad y mortalidad³⁷.

Ivermectina. Se ha propuesto como una terapia potencial basada en la actividad in vitro contra el SARS-CoV-2, pero los niveles de fármaco utilizados in vitro superan los alcanzados in vivo con dosis seguras de fármacos. Al parecer, se encuentra ligado con su incidencia en la prevención de la entrada viral. También se une de manera eficiente a las proteínas SARS-CoV-2 nsp14, N y M, lo que potencialmente disminuiría la replicación y el ensamblaje del virus³³. Datos recientes sugieren que la ivermectina puede desempeñar un papel importante en la profilaxis previa y posterior a la exposición, disminuyendo la transmisión y el desarrollo de la enfermedad COVID-19 después de ser expuestos a pacientes infectados³⁸.

Cloroquina e hidroxiclороquina. Interfieren con la entrada del virus a la célula. Múltiples ensayos clínicos han demostrado que la hidroxiclороquina no tiene valor cuando se usa en dosis moderadas como profilaxis previa o posterior a la exposición. Además, estudios observacionales retrospectivos niegan su valor en el tratamiento de COVID-19 y también en algunos ensayos clínicos prospectivos³³. El cuadro de expertos del Grupo de elaboración de directrices de la Orientación evolutiva de Opciones Terapéuticas de la OMS, no recomienda la administración de hidroxiclороquina o cloroquina para el tratamiento de la COVID-19³².

Antibióticos. Aunque la enfermedad COVID-19 es una infección vírica y, por tanto, no se trata ni se previene con antibióticos, la sobreinfección bacteriana en estos pacientes conlleva en muchos casos a la prescripción de tratamiento antibiótico.

Profilaxis antitrombótica. En el curso de las infecciones víricas por COVID-19 se ha observado un incremento en el desarrollo de coagulopatías y de eventos tromboticos en diferentes territorios vasculares. La Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia (SETH) recomienda utilizar heparinas de bajo peso molecular (HBPM), siempre que no haya contraindicación, a modo de profilaxis antitrombótica precoz³⁵.

Uno de los pilares más importantes para combatir la pandemia de COVID-19 es la prevención. Grandes expectativas se han puesto en la creación de vacunas que resulten seguras y efectivas, lo que llevó al desarrollo de un gran número de ellas a nivel mundial y que en la actualidad se encuentran en diferentes estadios de

investigación, incluso algunas de ellas utilizando nuevas selecciones de antígenos y nuevas plataformas no utilizadas previamente en humanos.

La inmunidad de la población a través de la implementación de la vacunación se plantea como la estrategia de mayor utilidad para frenar la transmisión del SARS-CoV-2. El desarrollo de vacunas efectivas y seguras contra el nuevo SARS-CoV-2 se considera una prioridad global de salud pública, para poder controlar la transmisión y propagación de la enfermedad. La pandemia ha generado un gran impacto en el ámbito social, económico, político y sanitario en todo el mundo. Actualmente no existe tratamiento curativo, por lo que los esfuerzos se han concentrado en frenar la propagación de la enfermedad y de esta forma poder mitigar el daño.

En la actualidad existen un gran número de vacunas que se encuentran en diferentes fases de investigación. En el presente trabajo se expondrán 5 diferentes vacunas que han sido aprobadas para su uso durante la pandemia de COVID-19 y que se encuentran disponibles en América Latina.

La vacuna **BioNTech / PFIZER** desarrollada conjuntamente por BioNTech en Mainz (Alemania) y por Pfizer (Estados Unidos), consiste en una molécula de ARN mensajero que codifica la proteína S (Spike) del virus SARS-CoV-2. El ARNm se encuentra introducido en nanopartículas de lípidos (ácidos grasos) purificados.

La vacuna permite a las células de las personas vacunadas producir la proteína S, en ausencia del virus SARS-CoV-2, activando así al sistema inmune para la producción de anticuerpos neutralizantes específicos contra este virus, que al unirse a la proteína S viral, impiden que el virus se acople a los receptores ACE2 de las células de las personas vacunadas, lo que dificulta su entrada a las células³⁹.

El conjunto de pruebas para la vacuna Pfizer-BioNTech COVID-19 se basó principalmente en un ensayo clínico de fase II/III, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo que reclutó a más de 43.000 participantes (rango de edad de 16 – 91 años). Los hallazgos provisionales de este ensayo clínico, utilizando datos de participantes con una media de 2 meses de seguimiento, indican que la vacuna Pfizer-BioNTech tuvo una efectividad del 95.0% (intervalo de confianza del 95% = 90.3% -

97.6%) en la prevención de COVID-19 sintomático confirmado por laboratorio en personas sin evidencia de infección previa por SARS-CoV-2. Esta eficacia es consistente entre todos los subgrupos analizados, igual o superior al 93%⁴⁰.

En lo referente a seguridad, se observó una mayor frecuencia de efectos adversos tras la segunda dosis, ligera o moderada, y remarcablemente menos frecuente y menos grave en los individuos vacunados de más de 55 años de edad. Las reacciones locales fueron frecuentes en todos los grupos de edad (dolor de leve intensidad en el lugar de la inoculación). En cuanto a las reacciones sistémicas se observaron episodios de fiebre en el 15,8% de los individuos entre 18-55 años de edad, siendo infrecuentes en los mayores de esta edad (1,4%), especialmente cansancio y cefaleas.

La seguridad y eficacia en niños y en mujeres embarazadas no se conoce al momento. Tras la aparición de reacciones en individuos que padecían alergias graves, las autoridades sanitarias británicas han desaconsejado la inmunización mediante la vacuna de Pfizer, a pacientes con historial de reacciones graves a fármacos y/o alimentos. La Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (SEAIC) ha emitido un comunicado (SEAIC 2020), en el que se indica que no se debe generalizar el hecho de evitar inocular la vacuna a todas aquellas personas que han tenido reacciones graves a medicamentos y/o alimentos, y que cualquier persona alérgica debe informar a su médico antes de la administración de cualquier fármaco, para que se pueda valorar la necesidad de remitir a un alergólogo.

La Agencia Europea de Medicinas (EMA) en su reunión del Comité para Productos Médicos de uso Humano (CHMP) el día 21 de diciembre de 2020 recomendó conceder una autorización condicional de comercialización de la vacuna desarrollada por BioNTech y Pfizer, para prevenir la enfermedad del coronavirus 2019 (COVID-19) en personas a partir de los 16 años de edad.

La vacuna se presenta en frascos multidosis de vidrio claro, que contienen 0,45 ml del concentrado de la vacuna. Cada frasco se debe diluir con 1,8 ml de solución salina al 0.9% previo a su uso. Tras la dilución, se obtienen al menos 6 dosis de 0,3 ml por cada vial, si se utilizan jeringas y/o agujas que minimizan la retención de volumen. Debe asegurarse la obtención de 0,3 ml en cada una de las dosis extraídas del frasco. Los

frascos deben conservarse congelados a -70°C ($\pm 10^{\circ}\text{C}$) y se deben descongelar antes de la dilución. Una vez descongelada, la vacuna sin diluir puede almacenarse hasta un periodo de 5 días entre 2°C y 8°C .

Después de la dilución, la vacuna se administra por vía intramuscular en una pauta de 2 dosis de 0,3 ml separadas por al menos 21 días (intervalo mínimo de 19 días). Si la segunda dosis se aplicara antes de los 19 días, esa dosis no será válida y se deberá administrar una nueva dosis a los 21 días de la segunda dosis aplicada fuera de plazo. Si se retrasa la segunda dosis más allá del intervalo establecido, se administrará en ese momento, no será necesario reiniciar la pauta⁴¹.

La vacuna **ARNm-1273 – MODERNA** es una vacuna de ARNm monocatenario formulado en partículas lipídicas, que entra en las células huésped y produce la proteína S (Spike) del virus SARS-CoV-2, que se presenta en la superficie de la célula. La detección de este antígeno induce una respuesta inmune frente a la proteína S, tanto de anticuerpos neutralizantes como de inmunidad celular, que es la base de la protección frente a COVID-19⁴².

El conjunto de pruebas de la vacuna Moderna COVID-19 se basó principalmente en un ensayo clínico de fase III, aleatorio, doble ciego y controlado con placebo que reclutó aproximadamente a 30.000 participantes de entre 18 y 95 años (media de edad de 52 años). Los hallazgos provisionales de este ensayo clínico, utilizando datos de participantes con una media de 2 meses de seguimiento, indican que la eficacia de la vacuna Moderna COVID-19 después de 2 dosis fue del 94,1% (intervalo de confianza del 95%) en prevenir el COVID-19 sintomático y confirmado por laboratorio en personas sin evidencia de infección previa por SARS-CoV-2, que fue el criterio de valoración principal del estudio. Se observó una alta eficacia en todas las categorías de edad, sexo, raza y etnia y entre personas con afecciones médicas subyacentes⁴³.

La vacuna Moderna COVID-19 está indicada para la inmunización activa para prevenir la enfermedad COVID-19, causada por el virus SARS-CoV-2, en personas de 18 años de edad y mayores. La vacuna se presenta en viales multidosis de vidrio claro, que contienen 5 ml de la vacuna, siendo cada dosis de 0,5 ml (10 dosis por vial). Los viales

se conservan congelados entre -25°C y -15°C y se deben descongelar antes de la administración.

La vacuna se administra por vía intramuscular en musculo deltoides en una pauta de 2 dosis (de 0,5 ml) separadas al menos 28 días. El intervalo mínimo para que la segunda dosis sea válida es de 25 días⁴⁴.

La vacuna **CHADOX1–UNIVERSIDAD DE OXFORD/ASTRA ZENECA (ASTRA_ZENECA COVID 19 VACCINE)** es una vacuna monovalente que contiene un vector de adenovirus de chimpancé de no replicación (ChAdOx1) producido mediante técnicas de recombinación de ADN, que expresa la proteína S (Spike) de SARS-CoV-2 no estabilizada en la configuración pre-fusión. Después de la inoculación, la proteína S de SARS-Cov-2 se expresa localmente, estimulando tanto la respuesta celular como la producción de anticuerpos neutralizantes, contribuyendo a la protección frente a COVID-19. Al ir vehiculizada la proteína S en un vector de adenovirus de chimpancé que no posee capacidad de replicarse, la vacuna no puede producir enfermedad por adenovirus ni por SARS-CoV-2⁴⁵.

En un trabajo sobre la seguridad y eficacia de la vacuna ChAdOx1 nCoV-19 en el que se reúnen las experiencias de 4 estudios aleatorizados y controlados en diferentes países: Brasil (COV003 en fase 3), Sudáfrica (COV005 en fase 1/2) y Reino Unido (COV001 en fase 1/2 y COV002 en fase 2/3); la eficacia vacunal tras más de dos semanas desde la segunda dosis fue del 70,4% con 5.829 participantes vacunados y 5.829 en el grupo control. La mayoría se encontraban dentro del rango de edad de 18 a 55 años (87,8%)⁴⁶.

En lo relacionado con la protección frente a casos graves (hospitalizaciones) se encontraron 0 casos en los 5.258 vacunados con el esquema completo (dos dosis). En los vacunados con al menos una dosis, no se encontraron hospitalizaciones a los 22 días de la primera dosis.

La Medicines and Healthcare Product Regulatory Agency de Reino Unido, anunció el día 30 de diciembre del 2020 la autorización temporal de esta vacuna, concluyendo que es segura y efectiva.

La Comisión Europea, basado en el informe de la Agencia Europea del Medicamento, ha aprobado el día 29 de enero de 2021 el uso de la vacuna ChAdOx1 en personas de 18 años o más, a través de una autorización de comercialización condicional.

La vacuna se presenta en viales multidosis de vidrio transparente, que contienen 5 ml de la vacuna, siendo cada dosis de 0,5 ml (viales de 10 dosis). Los viales se conservan entre 2°C y 8°C antes de la administración.

La vacuna se administra por vía intramuscular en musculo deltoides. La pauta de vacunación son 2 dosis de 0,5 ml separadas entre 10 y 12 semanas (70 a 84 días), con un intervalo mínimo de 21 días. Si la segunda dosis se aplicara antes de los 21 días, esa dosis no se tendrá en cuenta y se deberá administrar una tercera dosis entre 10 y 12 semanas de la segunda dosis aplicada fuera de plazo. Si se retrasa la segunda dosis más allá de las 12 semanas (84 días), se administrará en ese momento, no es necesario reiniciar la pauta⁴⁵.

La vacuna **GAM-COVID-VAC O SPUTNIK-V** es una vacuna basada en un vector de dos adenovirus humanos, en la que se ha integrado material genético del SARS-Cov-2. La vacuna está conformada por dos componentes, que incluyen como vector un adenovirus recombinante no replicativo, basado en los serotipos 26 y 5 de adenovirus humano que portan el gen de la proteína S ("Spike") del SARS-CoV-2. De esta forma, la vacuna permite que las células de las personas vacunadas produzcan la proteína S en ausencia del virus SARS-CoV-2, activando así al sistema inmune de las personas para producir anticuerpos neutralizantes específicos contra este virus, que al unirse a la proteína S viral, impiden que el virus se acople a los receptores ACE2 de las células de las personas vacunadas, dificultando su entrada a las células.

El 19 de enero de 2021, la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología (ANMAT), informó una eficacia de la vacuna SPUTNIK-V del 91,8% en adultos de 60 años y mayores; la inmunización en la población voluntaria condujo a la formación de anticuerpos en el 98,1% el día 28 después de la vacunación y la variable de seguridad mostró un perfil que no difirió del observado en el resto de la población. La vacuna está indicada en personas a partir de los 18 años cumplidos, incluyendo a las personas adultas mayores⁴⁷.

Como se mencionó anteriormente, la vacuna SPUTNIK-V contra la COVID-19 utiliza como plataforma un vector viral no replicativo combinado:

- Componente 1: Adenovirus humano 26(primer dosis)
- Componente 2: Adenovirus humano 5(segunda dosis).

Cada componente se presenta en viales multidosis con un código de color y número, para ayudar a identificar y respetar el orden de aplicación de los componentes. La vacuna es termolábil y debe almacenarse en un lugar oscuro, a una temperatura no superior a -18°C (no se permite el almacenamiento de la preparación descongelada). Una vez descongelada, se deberá usar dentro de los primeros 120 minutos y no se puede volver a congelar.

El esquema de vacunación es de dos dosis de 0.5 ml cada una, se administra por vía intramuscular en el músculo deltoides del brazo no dominante, con un intervalo entre ambas de 21 a 28 días después de aplicada la primera dosis⁴⁸.

La vacuna **CORONAVAC** de Células Vero de Sinovac, es una vacuna de virus inactivado, derivada de la cepa CZ02 de coronavirus. Este virus fue cultivado y posteriormente inactivado para evitar su replicación, concentrado, purificado y absorbido con hidróxido de aluminio (adyuvante) para el reforzamiento de la respuesta inmune. La vacuna induce la respuesta inmune no solo contra la proteína viral S ("Spike") del SARS-CoV-2, agente causal de COVID-19, sino contra otras moléculas de la cubierta viral presente en este agente infeccioso.

Los resultados de los ensayos clínicos demostraron que la vacuna proporcionó respuesta inmune predominantemente de tipo humoral contra SARS-CoV-2, lo cual ha permitido su aprobación para uso de emergencia en varios países. La eficacia de la vacuna CoronaVac para la prevención de casos confirmados en los estudios de fase 3 en Turquía después de la segunda dosis fue de 91.25% (Intervalo de confianza 99%: 58.21% - 98.17%). En el ensayo de fase 3 en Indonesia, se reportó una eficacia de 65.3%, para la prevención de casos sintomáticos confirmados de COVID-19, que suceden al menos 14 días después de recibir la segunda dosis de la vacuna⁴⁹.

La vacuna ha sido aprobada para su uso en personas desde los 18 años. Cada vial contiene una dosis única de 0.5ml y el esquema de vacunación corresponde a dos dosis de 0.5 ml cada una, con un intervalo mínimo de 28 días entre las dosis. La vía de administración recomendada es inyección intramuscular en la parte superior del brazo de menor uso en el músculo deltoides. El transporte y almacenamiento de la vacuna deberá realizarse en condiciones de red de frío entre +2 °C y +8°C⁵⁰.

Como se describió con anterioridad, los esfuerzos por controlar la pandemia por COVID-19 han recaído en la aplicación de las vacunas anteriormente descritas en la población. Sin embargo, la aceptación a la vacunación continúa siendo variable, por lo que para lograr una inoculación exitosa contra esta enfermedad, se han elaborado numerosos estudios intentando identificar los principales factores que afectan a la población al momento de decidir vacunarse contra COVID-19.

A pesar de la baja prevalencia de efectos secundarios asociados a la vacunación, parte de la población cuestiona la seguridad de las vacunas contra COVID-19 y no necesariamente la eficacia de las mismas, a pesar de ser más seguras que los fármacos terapéuticos tradicionales.

La mayoría de los argumentos que están en contra de la vacunación carecen de fundamento y no tienen un respaldo ni evidencias fiables, pero debido al acceso ilimitado a la información y el uso masivo de las redes sociales, se ha facilitado la creación de comunidades anticientíficas cada vez más numerosas.

Un estudio publicado en agosto del 2020, titulado Vaccine hesitancy: The next challenge in the fight against COVID-19, que toma en cuenta 1941 encuestados, entre ellos trabajadores de la salud y población general israelí, indicó que la aceptación a vacunarse contra COVID-19 es del 78% entre doctores y del 75% en la población general.

De acuerdo con la encuesta anteriormente mencionada, los factores que los encuestados perciben influyen en la seguridad de las vacunas contra COVID-19, son el control de calidad, los potenciales efectos secundarios y la enfermedad COVID-19 asociada. Se encontró que la mayor aceptación era de aquellas personas que se

consideran con un riesgo alto de contraer la enfermedad, como es el caso del personal de salud que se encuentra atendiendo pacientes COVID-19 positivos.

Recae en las organizaciones de salud a nivel mundial crear campañas educativas que incluyan información enfatizando la seguridad y la eficacia de las vacunas. Dichas campañas deben estar orientadas hacia las poblaciones con mayor riesgo de vacilar en aceptar la vacuna, por lo tanto, necesitan combatir urgentemente la desinformación para evitar los bajos niveles de inoculación.^{51, 52}

El Fondo de Acceso Global para vacunas Covid-19 conocido por las siglas “COVAX” es uno de los tres pilares del Acelerador del acceso a las herramientas contra la COVID-19 (ACT), lanzado en abril del año 2020 por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Comisión Europea y el gobierno de Francia, en respuesta a la pandemia. Reúne a gobiernos, organizaciones mundiales de salud, fabricantes, científicos, sector privado, sociedad civil y filantropía, todos unidos con el objetivo de brindar acceso innovador y equitativo a los diagnósticos, tratamientos y vacunas de COVID-19. El pilar COVAX se centra en este último.

COVAX es una nueva iniciativa multilateral, que combina intereses públicos y privados, creado para dar respuesta a los países de rentas bajas y medias cuya capacidad para conseguir acuerdos es menor y su potencial económico no garantiza la inmunización de sus poblaciones. COVAX se ha fijado llegar al 20% de la población en los 94 países de menor renta durante el año 2021. Esta plataforma internacional, se cruza con multitud de acuerdos bilaterales que han abierto un nuevo mapa geoestratégico a través de la geopolítica de las vacunas como principal estrategia de seguridad global⁵³.

La función principal del programa COVAX es maximizar las posibilidades de que las personas de los países participantes tengan acceso a las vacunas COVID-19 de la manera más rápida, justa y segura posible. Al unirse, los países y economías participantes no solo tendrán acceso a la cartera de vacunas COVID-19 más grande y diversa del mundo, sino también a una cartera gestionada activamente. La instalación monitorea continuamente el panorama de la vacuna COVID-19 para identificar las vacunas candidatas más adecuadas y trabaja con los fabricantes para incentivarlos a expandir su capacidad de producción.

Los países que se autofinancian y las economías que participan pueden solicitar dosis de vacuna suficientes para vacunar entre el 10 y el 50% de su población. La cantidad que pagan en la instalación reflejará la cantidad de dosis que han solicitado. Para estos países, el Fondo sirve como una póliza de seguro fundamental que aumentará significativamente sus posibilidades de obtener vacunas, incluso si fracasan sus propios acuerdos bilaterales.

Una vez que cualquiera de las vacunas del portafolio de COVAX se haya sometido con éxito a ensayos clínicos y demuestre ser segura y eficaz, y haya recibido la aprobación reglamentaria; las dosis disponibles se asignarán a todos los países participantes proporcional al tamaño total de su población. Se mantendrá a un lado una pequeña reserva de aproximadamente el 5% del número total de dosis disponibles para construir una reserva para ayudar con los brotes agudos y para apoyar a las organizaciones humanitarias, por ejemplo, para vacunar a los refugiados que de otro modo no tendrían acceso.

Si bien los participantes que se autofinancian pueden solicitar dosis suficientes para vacunar entre el 10 y el 50% de su población, ningún país recibirá dosis suficientes para vacunar a más del 20% de su población hasta que todos los países del grupo de financiamiento hayan recibido esta cantidad⁵⁴.

El día 1 de febrero del 2021 se notificó a 18 países del mundo, sobre la dotación para la “Primera Ola” de entrega de vacunas contra la COVID-19, a través de una carta a sus autoridades de salud. Dentro de los países seleccionados para el despliegue de la primera ola, 4 corresponden a las américas: El Salvador, Colombia, Bolivia y Perú. Países que, conforme al dictamen del Comité Independiente de Expertos, cumplieron los estrictos requerimientos y demostraron estar listos para recibir y aplicar rápidamente la vacuna.

En América todos los países han iniciado el proceso de vacunación contra COVID-19; de acuerdo con los datos de la Organización Panamericana de la Salud, hasta el 20 de agosto del 2021 en las Américas se han administrado un total de 851,819,977 dosis de vacunas contra COVID-19, de estas, un total de 351,108,294 corresponden a esquemas de vacunación completos, siendo Estados Unidos el país con una mayor

cantidad de dosis administradas (365,305,177), seguido de Brasil (165,960,369) y México (79,399,398).¹⁹

El 17 de febrero del 2021, el gobierno de El Salvador informó sobre el arribo del primer lote de vacunas contra COVID-19 al país, de la farmacéutica AstraZeneca, cargamento con 20,000 dosis proveniente de la India. De esa fecha en adelante, han continuado llegando vacunas adquiridas por el gobierno de El Salvador, totalizando 110,000 dosis de la vacuna de la farmacéutica AstraZeneca.

El 11 de marzo de 2021, El Salvador recibió bajo el mecanismo COVAX de la Organización Mundial de la Salud (OMS) el primero de varios lotes un total de 33,600 dosis de vacunas COVID-19 que corresponden a la vacuna de AstraZeneca/Oxford, fabricada por SK Bioscience de Corea del Sur.

La vacunación continua gracias a la adquisición de vacunas contra COVID-19 obtenidas por medio de compra directa a China, del laboratorio Sinovac y otros lotes recibidos del programa COVAX. Hasta el 29 de abril ya se habían recibido 7 lotes que totalizaban 1, 850,000 dosis de vacuna.

El gobierno de El Salvador ha negociado la adquisición de 7 millones de vacunas Coronavac, de las cuales 2 millones ya han sido recibidos en el país^{55, 56}.

El plan de vacunación propuesto por las autoridades sanitarias del país, incluye inmunizar a 4.5 millones de salvadoreños, bajo la implementación de la estrategia de priorización de grupos poblacionales y garantizando el acceso universal, gratuito y voluntario a la vacuna para lo que se han habilitado 162 puntos de vacunación en todo el país, 3 autocentros de vacunación y un Megacentro de vacunación ubicado en el edificio anexo al Hospital El Salvador.

En El Salvador la vacunación se está llevando a un ritmo acelerado, el número de personas vacunadas hasta el 20 de agosto de 2021 asciende a un total de 5,602,223; de las cuales 3,341,998 personas cumplen con su primera dosis de vacunación y 2,260,225 personas ya han completado el esquema de vacunación de dos dosis²⁰.

El primer grupo en ser vacunado fue personal médico que trabaja directamente atendiendo pacientes con COVID-19 o también llamado personal de primera línea,

posteriormente fueron llamadas personas con enfermedades crónicas y mayores de 80 años, y consecutivamente se fueron extendiendo gradualmente los grupos poblacionales, al momento, activados hasta las edades de mayores de 12 años, incluyendo embarazadas arriba de las 16 semanas gestacionales.

Al enfrentarse a una nueva enfermedad durante esta pandemia, se ha entrado en contacto con terminología nueva y poco conocida, muchas veces, de carácter técnico, que se ha vuelto parte de la conversación social y profesional cotidiana.

Como primer ejemplo, el término **COVID-19**, que hace alusión al término en inglés “Corona Virus Disease” y el sufijo 19 al año de su descubrimiento. Dado que contiene el sustantivo enfermedad, su género es femenino; previamente se llamó **2019-nCoV**, lo que hace alusión al año 2019, n por “novel” o nuevo coronavirus.

Cuando se habla de **SARS-CoV-2**, nos estamos refiriendo al virus causante de la enfermedad COVID-19, el Comité Internacional para la Taxonomía de los Virus le ha dado oficialmente la identificación SARS-CoV-2, aunque es frecuente que se siga empleando el término provisional 2019-nCoV.

Hablamos del término **Pandemia**, término empleado una vez una determinada enfermedad se ha extendido por varios países, continentes o a nivel global y que, además, afecta a un número grande de personas. Es importante no confundir pandemia con el término **Epidemia**, que se refiere al aumento en el número de personas que presenta una enfermedad determinada, en una población y tiempo específicos.

Para el control de la pandemia por COVID-19 se han tomado medidas como la **cuarentena** que es un “aislamiento preventivo al que se somete durante un período de tiempo, por razones sanitarias, a personas o animales”, con el objetivo de restringir la circulación de personas sanas que pueden haber estado expuestas al virus; aislamiento, por el contrario, es separar a las personas que se encuentran enfermas del resto de la población, para evitar la propagación de una enfermedad.

Las palabras **brote y rebrote**, por un lado, y **ola y oleada**, por otro, se emplean para describir las fluctuaciones que presenta en el tiempo una pandemia, y son

generalmente utilizadas de forma indistinta. Se utiliza el término brote, cuando se hace referencia a un aumento repentino en el número de casos de una enfermedad, más allá del límite normal, la duración es variable, días, semanas e incluso años. Rebrote implica que se controló el número de casos de un brote anterior.

En las noticias es frecuente escuchar los términos de ola y oleada, usados de forma indistinta, sin embargo, resulta preferible optar por el sustantivo “ola”. Con este sustantivo se hace referencia a un número creciente de casos de personas que presentan una enfermedad, alcanzando un punto máximo, posterior al cual, se espera descienda lentamente.

Muchas veces en los medios de comunicación se menciona el término caso **sospechoso, caso positivo y contacto COVID-19**; Caso Sospechoso, de acuerdo con la definición obtenida en los lineamientos del Ministerio de SALUD, “será toda persona que presente fiebre, y uno o más de los siguientes síntomas: tos seca, rinorrea, congestión nasal, odinofagia, dificultad respiratoria, diarrea sin otra etiología que explique completamente la presentación clínica, y que no se ha realizado ninguna prueba diagnóstica para COVID-19”. Caso Confirmado cuando una prueba de laboratorio (PCR, prueba de antígenos) da positivo a infección por COVID-19. Contacto COVID-19 aquella persona que se encuentra aparentemente sana, pero que ha mantenido contacto físico cercano (haber estado a menos de un metro de una persona con un caso confirmado de COVID-19) sin tomar las medidas de bioseguridad adecuadas, dentro de un periodo de 2 días antes de que la persona infectada presentara síntomas y hasta 14 días después del inicio de los mismos.

Se habla de **mortalidad y morbilidad**, términos aparentemente similares, pero morbilidad es el número de personas en una población y tiempo específicos que presentan una determinada enfermedad, y mortalidad es el número de defunciones en una población y periodo determinados.

Dentro de las medidas de prevención para COVID-19, se ha utilizado el término **distanciamiento físico**, medida empleada para evitar la transmisión del COVID-19, el distanciamiento físico consiste en evitar el contacto físico entre los habitantes de una población, es decir, evitar besos, abrazos, mantener una distancia entre personas, de

al menos 1 metro, así como también implica emplear medidas como el teletrabajo, el cierre de escuelas y la cancelación o reprogramación de eventos con una gran aglomeración de personas; todo lo anterior con el objetivo de ralentizar la propagación del virus.

En la práctica diaria, se ha acostumbrado a utilizar el verbo “**sanitizar**”, haciendo referencia a su contraparte en inglés Sanitize, que significa limpiar, desinfectar o higienizar. Sin embargo, el verbo **desinfectar**, y no sanitizar, es el adecuado en español cuando se hace alusión a la acción de eliminar posibles microbios, incluidos virus, de una superficie o ser vivo, utilizando métodos físicos o químicos.

Últimamente se habla mucho sobre las vacunas contra COVID-19 y la importancia de las vacunas. Una **Vacuna** consiste en un compuesto o preparado de antígenos (pequeñas partículas de un virus o bacteria) que se aplican a un organismo, con el fin de generar una respuesta de defensa en el sistema inmune, y prevenir de esta forma que en un futuro desarrolle la enfermedad causante por el microorganismo contra el que se está vacunando.

Es importante no confundir el término de vacuna, con antídoto. El término **antídoto** es el empleado cuando se hace referencia a un medicamento o tratamiento empleado para contrarrestar los efectos de una determinada sustancia.

Un elemento fundamental para garantizar la efectividad y seguridad de las vacunas, es la **Cadena de frío**, que consiste en todo el conjunto de pasos que se deben de seguir al momento de transportar, almacenar y distribuir una vacuna, todos los enlaces de transporte desde el lugar de manufacturación de la vacuna, hasta que llega el momento de su uso, manteniendo las condiciones de temperatura necesarias para garantizar su eficacia^{57, 58, 59}.

CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

A. ENFOQUE DE TIPO DE INVESTIGACIÓN

Para dar cumplimiento al objetivo de este proyecto, donde se investigaron los factores que influyen en la aceptación de la vacuna contra SARS-CoV-2, se realizó un estudio cuantitativo, prospectivo y transversal, con alcance descriptivo.

Los planteamientos investigados fueron específicos y delimitados, utilizando la recolección de datos y el análisis estadístico con el fin de establecer pautas de comportamiento, con base a un enfoque cuantitativo. El alcance del estudio, y de los resultados, es de carácter descriptivo, ya que se proporciona la descripción de la situación actual de la temática planteada, motivo por el cual no se formularon hipótesis.

De acuerdo a la ocurrencia de los hechos y registros de la información, el estudio es de carácter prospectivo y transversal, se fue registrando la información según iban ocurriendo los hechos, se estudiaron las variables en un determinado momento.

B. SUJETO Y OBJETO DE ESTUDIO

1. Unidad de Análisis. Población y Muestra

La investigación tiene por sujeto de estudio a la población que asiste a la UCSF Dr. Roberto Cáceres Bustamante, establecimiento ubicado dentro del municipio de San Marcos, Departamento de San Salvador. En este establecimiento de salud, además de brindar sus servicios a la población de San Marcos, asisten con regularidad habitantes de los municipios que conforman el Departamento de San Salvador, principalmente de los municipios de Santo Tomás, Santiago Texacuangos, Aguilares y San Salvador.

En la Unidad de Salud Dr. Roberto Cáceres Bustamante se cuenta con un promedio de consultas diarias de aproximadamente 130 personas, distribuidas entre los servicios de medicina general, medicina interna, pediatría, ginecología, odontología, salud mental y nutrición, entre otros.

La muestra que se seleccionó para este estudio, fueron las personas que residen dentro del departamento de San Salvador, y que acudieron a la UCSF Dr. Roberto Cáceres Bustamante en el horario de 6 de la mañana a 6 de la tarde de lunes a viernes durante el mes de julio del 2021, que es el horario en que cubre la jornada laboral del personal del Ministerio de Salud.

Como criterios de inclusión, se consideraron todas aquellas personas con edades comprendidas entre los 18 a 55 años de edad y que no habían sido vacunadas contra SARS-CoV-2, ya que se investigaron los factores que influyen en la aceptación de las vacunas contra SARS-CoV-2 en la población que aún no recibía la vacuna. Se incluyeron en igual proporción ambos sexos, independientemente si habían sido diagnosticados o sospecharon haber tenido COVID-19 previamente.

Los criterios de exclusión para la muestra fueron aquellos usuarios que residían fuera del departamento de San Salvador, que consultaron en horario FOSALUD, todos aquellos usuarios menores de 18 años o mayores de 55 años, mujeres en estado de embarazo, trabajadores de salud de la unidad Dr. Roberto Cáceres Bustamante, usuarios que ya habían sido vacunados, y todo aquel que se negó a participar de forma voluntaria.

Se determinó la muestra mediante la siguiente fórmula estadística de poblaciones finitas con un 95% de confianza y un 5% de probabilidades de error. De las 130 personas que acuden a la consulta diaria, se excluyen los grupos de embarazadas, menores de 18 años y mayores de 55 años, teniendo una nueva población de 90 usuarios que cumplen con dichos criterios.

$$n = \frac{(Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N)}{(N \cdot E^2) + (p \cdot q \cdot Z^2)}$$

Donde:

n = muestra

Z = confiabilidad

p = probabilidad de éxito

Q = probabilidad de fracaso

N = universo

E = error aceptable

Entonces:

$$n = \frac{(1.96^2) \times (0.5) \times (0.5) \times (90)}{(90 \times 0.05^2) + (0.5 \times 0.5 \times 1.96^2)} = 74 \text{ ENCUESTADOS}$$

El resultado de la fórmula nos arroja un total de 74 personas, como muestra de estudio, se solicitó la participación de 75 personas en total.

2. Variables e Indicadores

Las variables de la investigación se subdividen en variables dependientes e independientes, en base a cada uno de los objetivos específicos.

La variable dependiente fue la aceptación a ser vacunado contra SARS-CoV-2, mientras que las variables independientes fueron:

- **Conocimiento de la enfermedad COVID-19 y sus vacunas**

Indicadores: Definición de COVID-19 Modo de transmisión, Periodo de contagio Síntomas de COVID-19, Medidas de prevención, Pruebas diagnósticas para COVID-19, Tratamiento para COVID-19, Vacunas existentes contra SARS-CoV-2 Efectos secundarios de las vacunas contra SARS-CoV-2.

- **Mitos y Creencias COVID-19 y las vacunas**

Indicadores: Los antibióticos previenen el COVID-19, La enfermedad COVID-19 solo afecta a personas de la tercera edad y no a los jóvenes, El consumo del hipoclorito de sodio previene el COVID-19, Los mosquitos o moscas transmiten COVID-19, El uso de mascarilla puede causar intoxicación por dióxido de carbono, El consumo de bebidas calientes mata el virus SARS-CoV-2, No es necesario vacunarse si ya se tuvo COVID-19, Las vacunas contra COVID-19 dan COVID-19, Las vacunas contra COVID-19 ocasionan síntomas similares a los de la enfermedad, Las vacunas contra COVID-19 causan efectos secundarios, indeseables e incluso la muerte, La vacuna contra el neumococo protege contra COVID-19, La vacuna de la influenza protege contra COVID-19, Es mejor la inmunidad proporcionada por la enfermedad COVID-19 que la

obtenida por las vacunas, Las vacunas han sido creadas para controlarnos, Las vacunas han sido aprobadas muy rápido, No se sabe qué nos están colocando.

- **Grado de escolaridad**

Indicadores: Sin estudios formales, nivel primario, nivel básico, nivel bachillerato, nivel técnico, estudios universitarios incompletos, nivel universitario pregrado, nivel universitario posgrado.

- **Medios de Comunicación no Oficiales**

Indicadores: Medios de comunicación de consulta más frecuente, nivel de confianza en los medios de comunicación.

C. TÉCNICAS, MATERIALES E INSTRUMENTOS

1. Técnicas y procedimientos para la recopilación de la información

Se seleccionó una muestra de 75 personas, usuarios de la UCSF Dr. Roberto Cáceres Bustamante, entre las edades de 18 a 55 años, a quienes se les pasó una encuesta en línea diseñada con preguntas cerradas de múltiple escoge. Para garantizar la representatividad de los diferentes grupos etarios y género, se utilizó un muestreo no probabilístico por cuota, donde se dividirá a la población en 3 grupos etarios, los cuales son de 18 a 30 años, de 31 a 45 años y de 46 a 55 años, entrevistando a 25 usuarios por cada grupo de edad y en similar proporción entre mujeres y hombres (13 mujeres y 12 hombres por cada grupo).

La técnica empleada consistió en la administración de una encuesta en línea elaborada en formularios de Google, esta constó de preguntas cerradas de múltiple escoge. Se realizó una pequeña entrevista individual en el área de triage, área donde los usuarios realizan una espera mientras se realiza la búsqueda de sus expedientes previo a ser asignados a un consultorio. Ahí se preguntó a los potenciales candidatos si deseaban participar. En caso afirmativo, completaron un consentimiento informado en físico y se solicitó una dirección de correo electrónico, que una vez aceptado, dirigió a los usuarios a realizar la encuesta con asistencia del encuestador.

2. Instrumentos de registro y medición

El instrumento utilizado consistió en una encuesta que constó de 2 partes, la primera de datos generales del encuestado, y que contiene 10 ítems, y la segunda parte, que se subdivide abordando cada una de las variables independientes: Conocimientos generales sobre COVID-19 y sus vacunas (12 ítems), mitos y creencias sobre COVID-19 y sus vacunas (16 ítems) y Medios de Comunicación consultados (20 ítems). El tiempo de llenado de la encuesta fue de aproximadamente 15 minutos. Cada usuario brindó su aporte en línea, con la ayuda del encuestador, quien pasó la encuesta de forma personalizada y virtual a cada encuestado. Dentro del formulario se hizo énfasis en el carácter confidencial del manejo de la información que se obtuvo con la participación de cada voluntario.

La parte de la encuesta referente a Conocimientos generales sobre COVID-19 y sus vacunas (12 ítems), se basó en preguntas cerradas de múltiple escoge, dentro de las cuales 1 opción es correcta, preguntas basadas en la información contenida en el presente anteproyecto. En mitos y creencias sobre COVID-19 y sus vacunas (16 ítems), cada uno de los enunciados planteados es falso, basado en rumores o información no científica, con el objetivo de determinar el grado de acuerdo de cada participante con dichos enunciados. El último apartado, Medios de Comunicación consultados (20 ítems), evaluó qué fuentes fueron las más consultadas y qué tan confiables eran dichas fuentes, de acuerdo con los encuestados.

Para el diseño de la encuesta, se tomó de base un instrumento que se utilizó para un estudio realizado en los Estados Unidos en abril del año 2020 titulado “Perceptions of the Adult US Population regarding the COVID-19 Pandemic Questionnaire”.⁶⁰ De este instrumento, se adaptaron preguntas y se tomaron ideas para la construcción de la sección Conocimientos generales sobre COVID-19 y sus vacunas.

La encuesta se sometió a revisión de expertos previa su utilización. Por el contenido, su aprobación fue realizada por un profesional con conocimientos de Salud Pública y Epidemiología, obteniendo la validación de dicho instrumento previo la etapa de recolecta de datos.

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

A. RESULTADOS

1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

La presente investigación se llevó a cabo en la UCSF Dr. Roberto Cáceres Bustamante, ubicada en el municipio de San Marcos, durante el mes de julio del año 2021. De la población que acudió a consultar de lunes a viernes en horario de 6 am a 6 pm durante el mes de julio a la unidad de salud de San Marcos, se seleccionó una muestra de 75 personas en total, a quienes se les proporcionó una encuesta en línea de elaboración propia y validada por juicio de experto, que consta de 48 preguntas dividida en las secciones Datos Generales, Conocimientos Generales sobre COVID-19 y sus vacunas, Mitos y Creencias sobre COVID-19 y sus vacunas y Medios de Comunicación, con asistencia de los encuestadores

Cumpliendo los criterios de muestreo descritos en el apartado de Metodología de la Investigación, el 52% de los encuestados fueron mujeres y el 48% fueron hombres; de los cuales sus rangos de edad oscilaron entre los 18 a 55 años, se observó que el 35% corresponde a participantes entre los 18 y 30 años, el 32% entre los 31 y 45 años y el 34% entre los 46 y 55 años, misma población que tiene acceso a la Vacunación contra COVID-19.

La población encuestada que acudió a la UCSFE Dr. Roberto Cáceres Bustamante, se distribuye dentro de los siguientes municipios: San Marcos, un 59%, mientras que el 41% restante se distribuye dentro los 4 siguientes: 16% San Salvador, 11% Santo Tomás, 9% Santiago Texacuangos y un 5% otros municipios, como se muestra en la figura1.

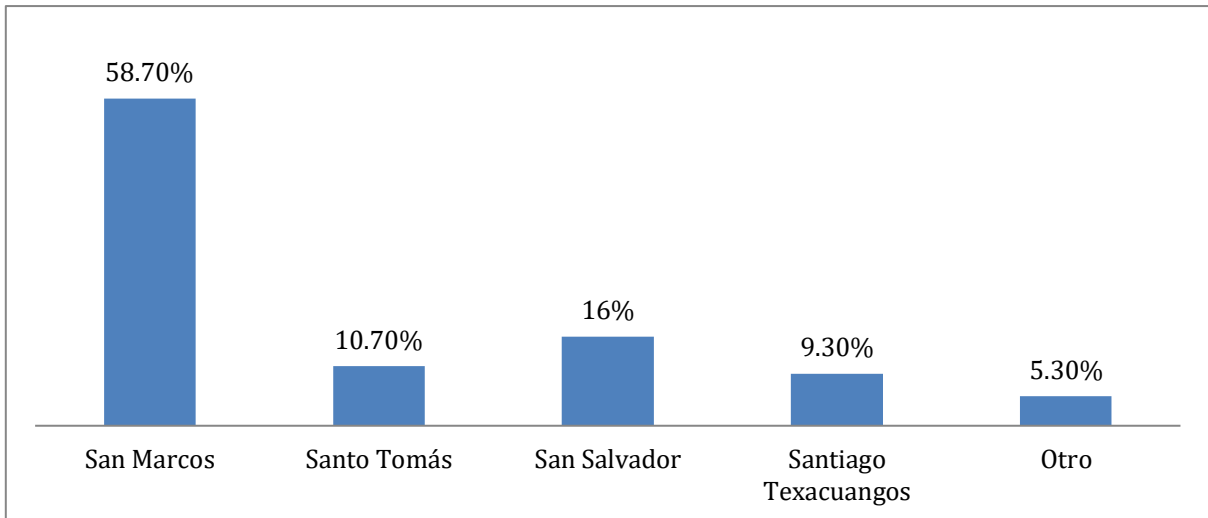


Figura 1 Municipios de Procedencia, usuarios entrevistados en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Roberto Cáceres Bustamante del municipio de San Marcos, Departamento de San Salvador, El Salvador, julio 2021.

Fuente: Elaboración propia.

Como parte de las variables de la investigación, se les preguntó a los encuestados acerca del nivel de estudios finalizados. Como muestra la figura 2, se encontró que en su mayoría los encuestados han completado hasta el nivel de bachillerato (39%). El porcentaje de encuestados sin estudios formales fue de 1%, nivel primario 9%, nivel básico 19%, nivel técnico 15%, nivel universitario 12% y nivel Postgrado y Maestrías 3%

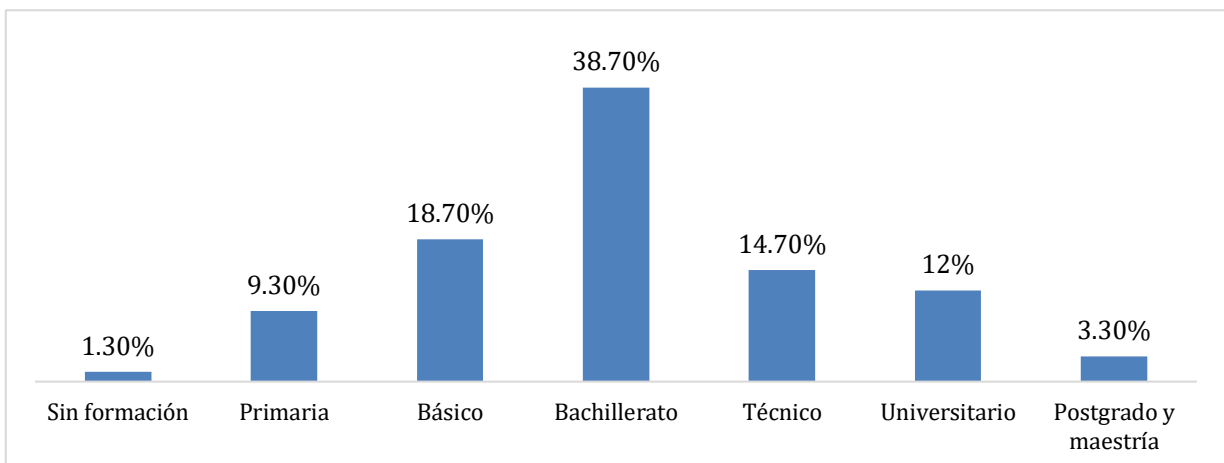


Figura 2: Nivel de Estudios en los usuarios entrevistados en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Roberto Cáceres Bustamante del municipio de San Marcos, Departamento de San Salvador, El Salvador, julio 2021.

Fuente: Elaboración propia.

Se preguntó a los encuestados si habían sido diagnosticados con COVID-19, a lo que la población contestó que tan solo un 4% fue diagnosticada con pruebas confirmatorias para COVID-19, un 11% fue diagnosticada como caso sospechoso de COVID-19, mientras que el 81% nunca ha sido diagnosticado como caso sospechoso o confirmado de COVID-19, como se representa en la figura 3.

Importante recalcar que el 30.7% de la población mencionó que, aunque no hubiesen sido diagnosticados como caso sospechoso o confirmado de COVID-19, creían haber sufrido la enfermedad.

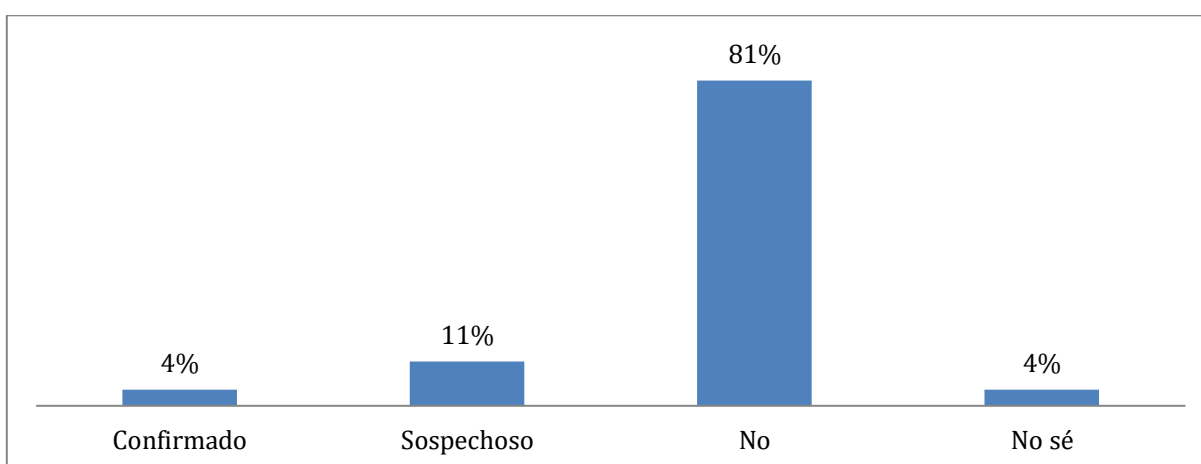


Figura 3: Diagnóstico de COVID-19 en los usuarios entrevistados en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Roberto Cáceres Bustamante del municipio de San Marcos, Departamento de San Salvador, El Salvador, julio 2021.

Fuente: Elaboración propia.

En el apartado de conocimientos generales sobre COVID-19, se realizó una serie de preguntas para determinar el nivel de conocimientos de los encuestados, se obtuvo en promedio 78.9% de respuestas correctas, en contraste con las respuestas incorrectas que fue de 21.1%. Al preguntar acerca del tiempo de transmisión del virus, el 56% de personas respondieron de manera incorrecta, siendo así la pregunta con menor porcentaje de respuestas correctas, ver figura4.

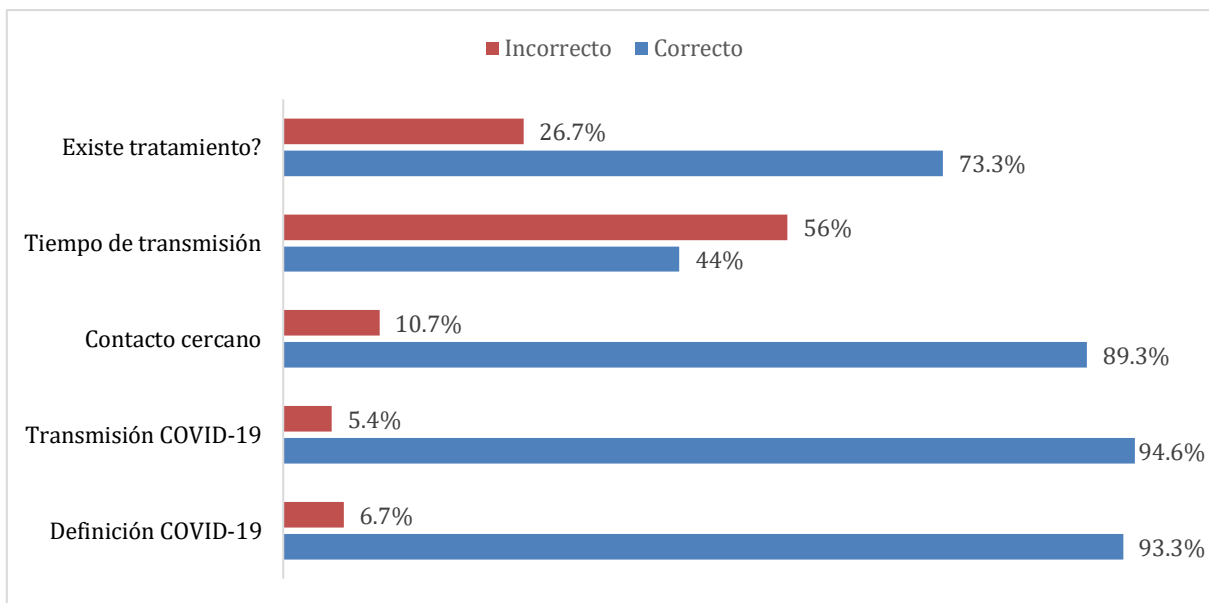


Figura 4: Conocimientos generales sobre COVID-19 en los usuarios entrevistados en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Roberto Cáceres Bustamante del municipio de San Marcos, Departamento de San Salvador, El Salvador, julio 2021.

Fuente: Elaboración propia.

Al consultar a la población sobre la sintomatología que considera asociada a COVID-19, los síntomas más frecuentemente mencionados fueron: fiebre con 96% de resultados positivos, tos seca con 94.6% y pérdida del gusto y del olfato con 92%, en contraste con aquellos síntomas que la población considera menos probable que formen parte de la sintomatología del COVID-19, obteniendo los porcentaje más bajos de respuesta se encuentran congestión nasal con 57.3%, Vómitos o diarrea con 72% y dolor de garganta con 74.6%.

Dentro de las medidas de prevención que con mayor frecuencia la población consideró que pueden ayudar a combatir la enfermedad, figuran el uso de mascarilla con 98.7%, lavado de manos con 97.3% y distanciamiento físico/social con 93.3%, mientras que las medidas menos elegidas y por tanto aquellas que la población considera menos útiles contra la enfermedad están cubrirse al toser y estornudar con 88%, desinfectar las superficies con 80% y vacunarse contra la influenza con 46.7%.

La figura5, muestra las vacunas más conocidas por la población encuestada, encontrando que la vacuna de BioNTech/Pfizer fue de un 61.3% y la vacuna

Coronavac (Sinovac) con 42.7%, mientras que las vacunas Moderna y Sputnik cuentan con el menor porcentaje siendo este 16% y 9.3%, respectivamente.

Al preguntar a los encuestados que, si tuviesen la posibilidad de elegir cuál de las vacunas colocarse, el 46.7% manifestó que optaría por la vacuna de Pfizer, mientras que el 24% indicó que optaría por la de AstraZeneca.

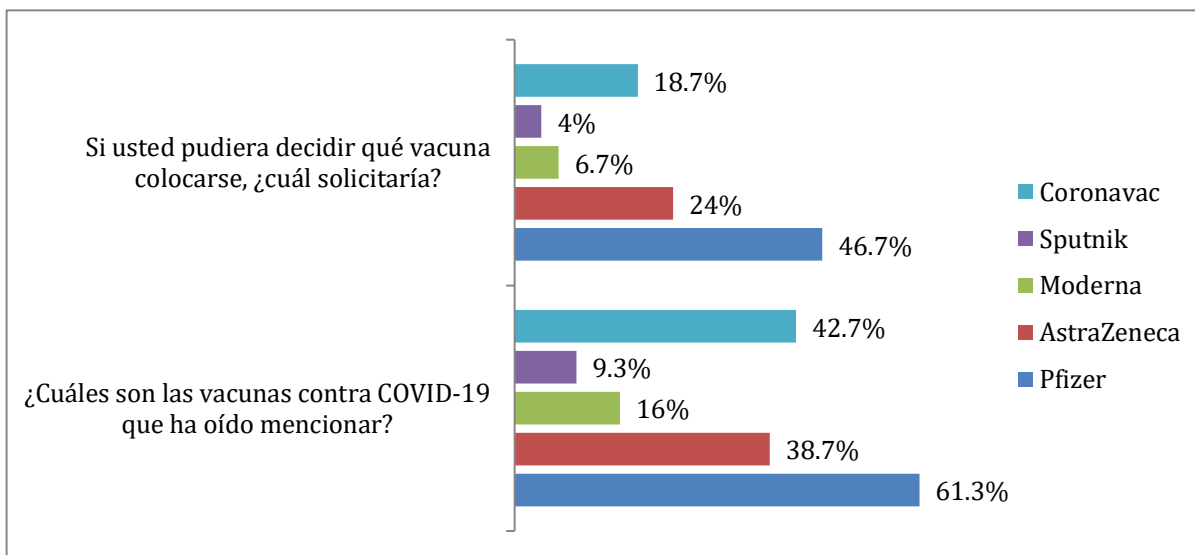


Figura 5: Conocimientos generales sobre vacunas contra SARS-CoV-2 en los usuarios entrevistados en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Roberto Cáceres Bustamante del municipio de San Marcos, Departamento de San Salvador, El Salvador, julio 2021.

Fuente: Elaboración propia.

El porcentaje de encuestados que están dispuestos a vacunarse contra COVID-19 fue del 88%, mientras que el 12% restante está renuente a la vacunación; se le preguntó a la población si consideraban que las vacunas contra COVID-19 son seguras, a lo que el 36% considera que TODAS las vacunas son seguras y el 55% que solamente ALGUNAS, mientras que el 9% que ninguna era segura para colocarse.

Los resultados obtenidos al consultar a la población encuestada sobre los efectos adversos asociados a vacunas contra SARS-Cov-2, demostraron que los efectos adversos más esperados fueron dolor en el sitio de vacunación y fiebre con un 80% de resultados positivos y dolor de cabeza y cuerpo con un 70%, mientras que los efectos adversos menos esperados fueron coágulos en la sangre con un 5% y ceguera y retraso mental con 0%.

La figura 6 nos muestra los principales mitos relacionados a la vacunación contra Sars-Cov-2. La población encuestada considera que “las vacunas han sido aprobadas muy rápido” en un 58.7% y que “las vacunas contra COVID-19 ocasionan síntomas similares a los de la enfermedad” con un 34.7%; mientras que en las que menos cree la población o consideran como falsas se encuentran: “la enfermedad COVID-19 solo afecta a personas de la tercera edad y no a los jóvenes y “el consumo de cloro previene el COVID-19” con un 94.7%.

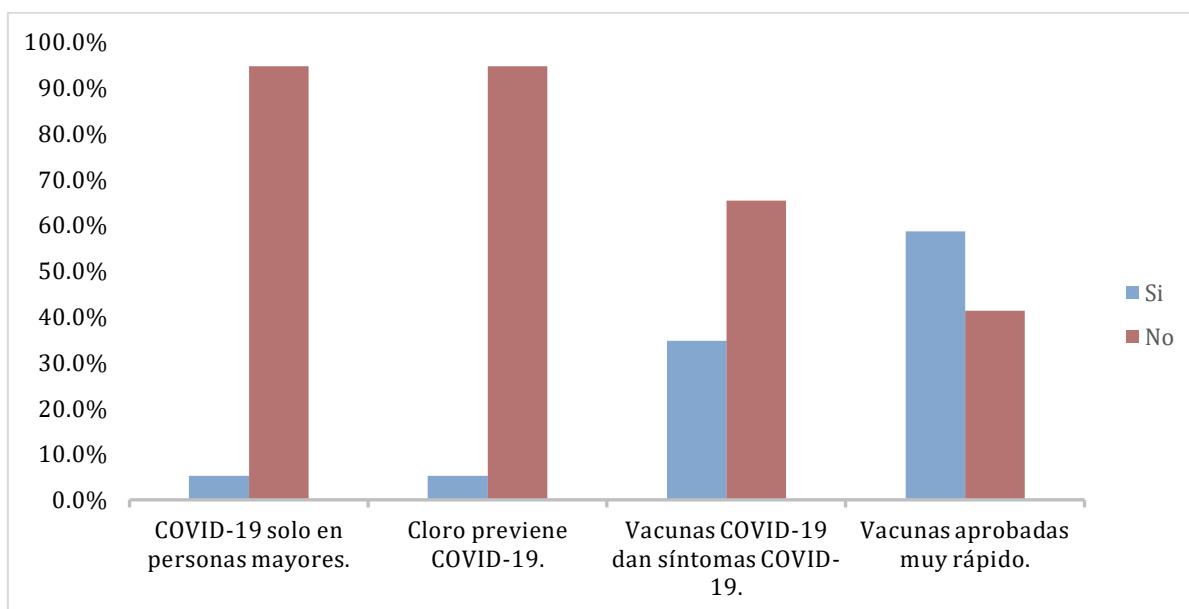


Figura 6: Mitos y creencias asociados a COVID-19 y sus vacunas en los usuarios entrevistados en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Roberto Cáceres Bustamante del municipio de San Marcos, Departamento de San Salvador, El Salvador, julio 2021.
Fuente: Elaboración propia.

Los medios de comunicación más frecuentemente consultados para informarse con respecto a COVID-19 y sus vacunas son las redes sociales, un 28% las consulta todos los días, mientras que el medio menos consultado es el periódico, el 65% de encuestados manifiesta nunca leerlo. A cada encuestado se le preguntó si dichos medios de comunicación eran confiables al momento de informarse y se encontró que los 3 medios de comunicación percibidos como confiables fueron Profesionales de Salud (88%), Noticias Internacionales (79%) y Funcionarios de Salud/Ministerio de Salud (76%), mientras que los 3 medios de comunicación con menor porcentaje de confianza fueron Amigos/Familia (63%), Periódico/Prensa Escrita (56%) y en tercer

lugar Redes Sociales y Charlas en Iglesia o lugar de trabajo empatadas con un 51%. Ver figuras 7 y 8.

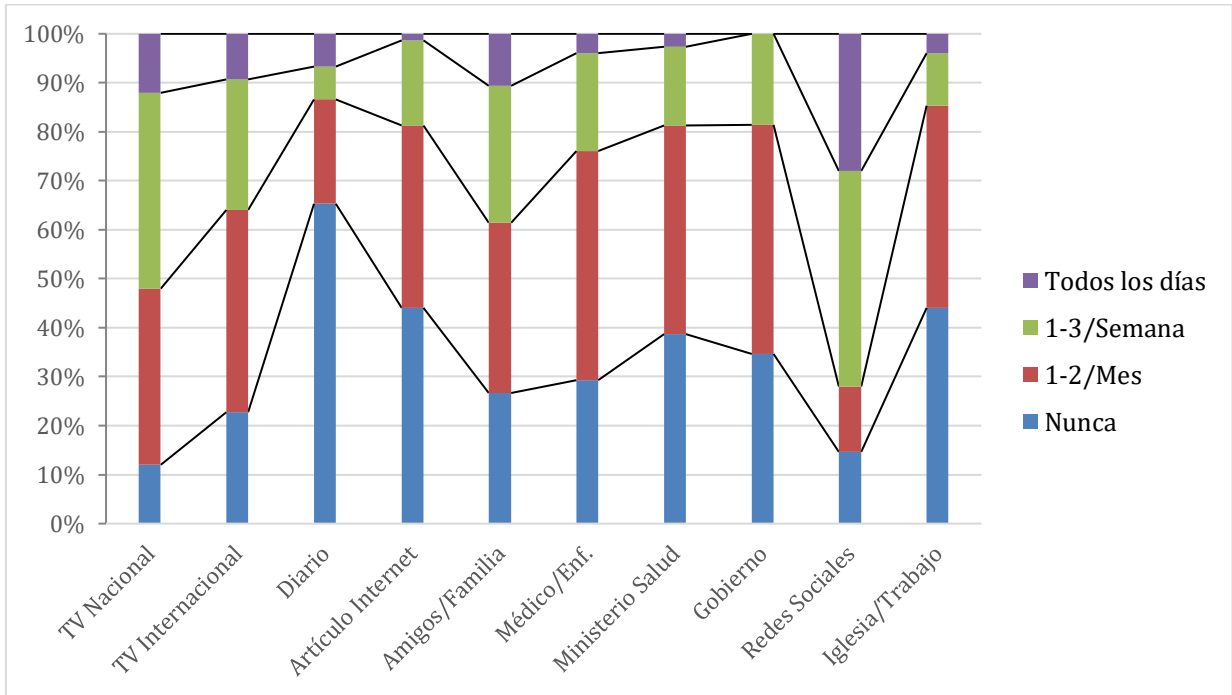


Figura 7: Medios de comunicación más utilizados por los usuarios entrevistados en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Roberto Cáceres Bustamante del municipio de San Marcos, Departamento de San Salvador, El Salvador, julio 2021.

Fuente: Elaboración propia.

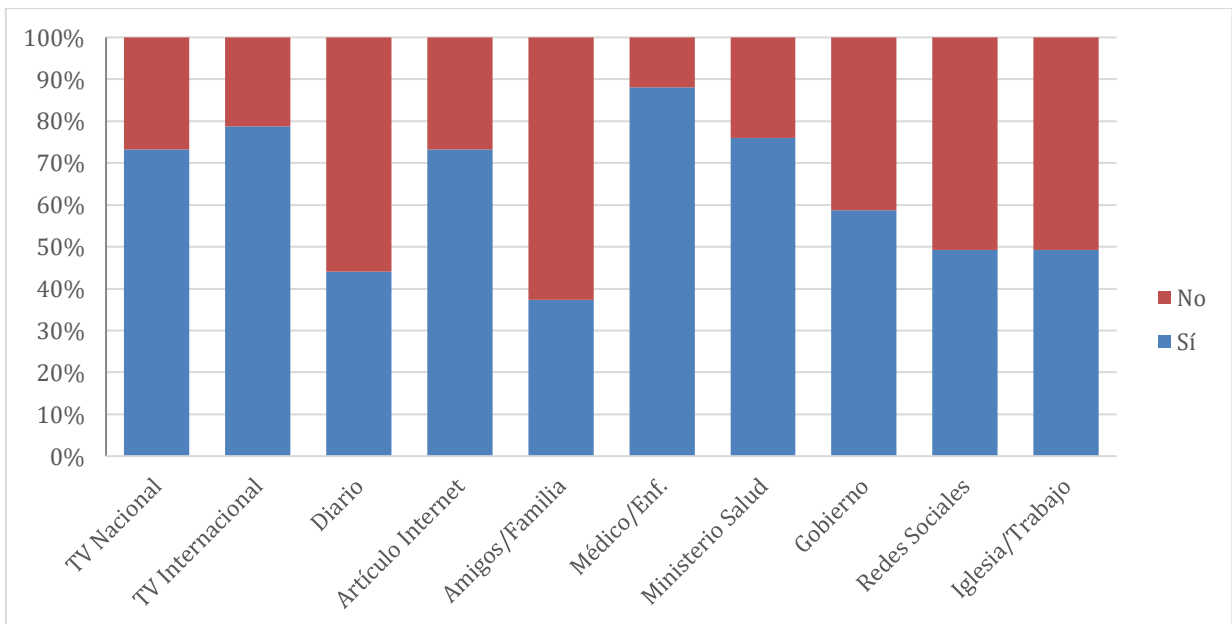


Figura 8: Confianza en medios de comunicación en los usuarios entrevistados en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Roberto Cáceres Bustamante del municipio de San Marcos, Departamento de San Salvador, El Salvador, julio 2021.

Fuente: Elaboración propia.

2. ANÁLISIS CUALITATIVO

De acuerdo a los resultados obtenidos provenientes de la primera parte del cuestionario, correspondiente a la variable conocimientos generales de COVID-19 y sus vacunas, se obtuvo un promedio de respuestas correctas del 73.3% y respuestas incorrectas del 26.7%. La pregunta que la mayoría de la población tuvo más dificultades para contestar acertadamente fue sobre el período de incubación, que solo un 44% de los encuestados respondió de manera correcta.

En relación a la sintomatología del COVID-19, la mayoría de participantes seleccionaron los síntomas: fiebre con 96% de resultados positivos, tos seca con 94.6% y pérdida del gusto y del olfato con 92%, siendo estos los síntomas representativos del COVID-19.

Se demostró que la población conoce ampliamente las medidas de prevención de COVID-19, obteniendo un mayor porcentaje el uso de mascarilla, lavado de manos y distanciamiento físico/social, en contraste con la vacunación contra la influenza que fue el literal menos seleccionado con un 46.7% y por tanto, mostrando que la población no la considera una medida de prevención contra COVID-19.

Se consultó a la población sobre las vacunas contra COVID-19 que conocían, destacando la vacuna Pfizer con 61.37%, seguida por CoronaVac con 42.7% y siendo menos conocidas las vacunas Moderna con un 16% y Sputnik con un 9.3 %.

Al consultar sobre los posibles efectos adversos asociados a vacunas contra SARS-CoV-2 los encuestados eligieron en mayor proporción síntomas que incluyen dolor en el sitio de vacunación y fiebre, ambos con un 80%, seguidos por dolor de cabeza con un 70%, en cambio, los síntomas menos seleccionados fueron coágulos en la sangre con un 6.7%, ceguera y retraso mental ambos con un 0%, cabe destacar, que la población considera que los síntomas más frecuentes son similares a los que se observan en la aplicación de la mayoría de las vacunas existentes para otras enfermedades.

En base a los resultados obtenidos durante la segunda parte del cuestionario, correspondiente a la variable mitos y creencias relacionados a COVID-19 y sus

vacunas, en la población que acude a la unidad de salud de San Marcos los mitos con mayor porcentaje de aceptación fueron “las vacunas han sido aprobadas muy rápido, con un 58%, seguido por “las vacunas de COVID-19 ocasionan síntomas similares a los de la enfermedad”, con un 35% y “no se sabe qué nos están colocando en la vacuna” que empata con el enunciado “los antibióticos previenen el COVID-19” con un 31%.

Comparando estos datos con la aceptación a vacunarse tenemos que del 12% que no acepta inocularse ninguna vacuna contra SARS-CoV-2, el 50% cree que “las vacunas ocasionan síntomas similares a la enfermedad COVID-19” y el 42% cree que “las vacunas han sido aprobadas muy rápido” y que “no se sabe qué nos están colocando en la vacuna”, por lo que podemos inferir que dichos mitos influyen negativamente en la decisión de colocarse dichas vacunas.

Para establecer la relación existente entre las variables aceptar inocularse la vacuna contra SARS-CoV-2 y el grado de escolaridad de los usuarios de la UCSF Dr. Cáceres Bustamante, se realizó un cruce de variables. Se pudo observar una relación que podría describirse como inversamente proporcional entre el nivel de estudios completados y la aceptación a inocularse la vacuna. Dentro de los participantes con menor grado de escolaridad, sin estudios formales y con nivel primaria, el 100% aceptaba la vacuna, los de nivel básico, nivel bachillerato y nivel técnico, el 86%, 93% y 90% aceptarían inocularse la vacuna, respectivamente, mientras que aquellos con un grado de escolaridad más alta, nivel universitario y Postgrados y maestrías, fueron los que aceptaron en menor medida las vacunas, con un 78% los de nivel universitario y con un 50% los de nivel postgrado y maestrías.

Para evaluar la variable influencia que ejercen los medios de comunicación al momento de decidir vacunarse contra SARS-CoV-2 en la población de San Marcos, se realizaron dos preguntas, la primera valorando con qué frecuencia consultaban los diferentes medios de comunicación y la segunda si consideraban confiables dichos medios de comunicación. Tomando en cuenta las categorías de consulta “todos los días” y “1-3/semana”, el medio de comunicación más frecuentemente utilizado fueron las Redes Sociales, entiéndase Facebook, Twitter, Instagram, entre otras, con un 72%

de los encuestados; de los mismos, el 89% aceptaría la vacuna. Los tres medios de comunicación que siguen en frecuencia de consulta fueron: Noticias Nacionales (52%), Amigos/Familia (39%) y Noticias Internacionales (36%), contaron con porcentajes de aceptación de la vacuna de 90%, 86% y 89% respectivamente.

Comparando estos porcentajes de aceptación, a los obtenidos con la población que consulta más frecuentemente (todos los días y 1-3/semana) medios de comunicación más oficiales para informarse, entiéndase Artículos científicos (18%), profesionales en salud (24%), funcionarios del ministerio de salud (19%) o funcionarios del gobierno (19%), se obtuvo un porcentaje de aceptación de a vacunarse de 100%, 78%, 79% y 86%, respectivamente.

Se observó que el principal cambio es en aquellos participantes que consultaron con más frecuencia artículos científicos, puesto que el 100% de ellos aceptaba inocularse una vacuna contra SARS-CoV-2.

B. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El objetivo principal de la investigación era identificar aquellos factores que influyen principalmente en la población al momento de decidir vacunarse con cualquiera de las vacunas disponibles en el país contra el virus SARS-CoV-2 y que ocasiona la enfermedad COVID-19; la investigación se enfocó en 4 posibles variables: Conocimientos generales sobre COVID-19 y sus vacunas, mitos y creencias, nivel de estudios alcanzados y medios de comunicación utilizados.

El porcentaje de la población que aceptaría la vacuna que se obtuvo en la población investigada, fue del 88%, las mujeres mostraron una mayor aceptación con un 90% en comparación a los hombres con un 84%. En estudios similares realizados, se encontró un menor porcentaje de aceptación a vacunarse contra SARS-CoV-2; en un estudio realizado en República Dominicana por Pérez et al sobre el porcentaje de aceptación a vacunarse fue del 71.2%, mientras que en otro estudio realizado en Estados Unidos, titulado “Determinants of COVID-19 vaccine acceptance in the US” realizado por Malik et al, se encontró un porcentaje del 67%.

A diferencia de los datos encontrados en la presente investigación, ambos estudios encontraron un mayor porcentaje de aceptación de la vacuna en hombres, con un 71.5% en el estudio realizado en República Dominicana y un 72% en el realizado por Malik et al en Estados Unidos.

Los adultos comprendidos entre los 46 a 55 años fueron el grupo que mostró mayor porcentaje de aceptación a la vacuna, con un 96%, a diferencia del grupo de 18 a 30 años que presentó un menor porcentaje de aceptación a la vacuna con un 81%; esto concuerda con ambos estudios mencionados, en República Dominicana se encontró que el 100% de las personas mayores de 45 años estaban dispuestos a vacunarse, y en el estudio realizado por Malik et al se encontró que el 78% de los adultos mayores de 55 años aceptaría la vacuna.

El 100% de los encuestados que tenían alguna enfermedad concomitante mostró la intención de vacunarse, lo que concuerda con el estudio de República Dominicana, en el cual el 84% de la población que presenta comorbilidades mostraron la intención de vacunarse.

Además, la población mostró que se encuentra adecuadamente informada respecto a conocimientos generales de la enfermedad COVID-19, su sintomatología, medidas de prevención, las principales vacunas contra COVID-19 disponibles y los efectos adversos secundarios a su aplicación, de acuerdo a los resultados obtenidos provenientes de la primera parte del cuestionario, correspondiente a conocimientos generales de COVID-19 y sus vacunas, dado que se obtuvo un promedio de respuestas correctas del 78.9%.

En cuanto a la variable de mitos y creencias sobre COVID-19 y sus vacunas, se encontró que los principales mitos en los que la población creía fueron “las vacunas han sido aprobadas muy rápido, con un 58%, seguido por “las vacunas de COVID-19 ocasionan síntomas similares a los de la enfermedad”, con un 35% y “no se sabe qué nos están colocando en la vacuna” que empata con el enunciado “los antibióticos previenen el COVID-19” con un 31%.

Comparando estos datos con la aceptación a vacunarse tenemos que del 12% que no acepta inocularse ninguna vacuna contra SARS-CoV-2, el 50% cree que “las vacunas ocasionan síntomas similares a la enfermedad COVID-19” y el 42% cree que “las vacunas han sido aprobadas muy rápido” y que “no se sabe qué nos están colocando en la vacuna”, por lo que podemos inferir que dichos mitos influyen negativamente en la decisión de colocarse dichas vacunas.

Otro dato observado fue con respecto a la variable nivel de estudios completados de la población, se observó que aquellos con formación universitaria y de postgrados/maestrías tuvieron un menor grado de aceptación a vacunarse con respecto a aquellos con menor escolaridad, un 78% aquellos con título universitario y un 50% aquellos con Posgrados/Maestrías, lo cual no coincide con los hallazgos encontrados en los 2 estudios mencionados con anterioridad; Malik et al encontró que de aquellos con títulos universitarios, un 75% aceptaría la vacuna a comparación de aquellos con menor escolaridad y, en República Dominicana, se encontró un mayor porcentaje de aceptación a la vacuna en aquellos con títulos universitarios, con un 71.9% de aceptación.

Para finalizar con la última variable de la investigación, el medio de comunicación más utilizado para informarse fueron las redes sociales (72%), seguido por noticias nacionales (52%) y en tercer lugar amigos o familia (39%), sin embargo los mismos participantes detallaron que la fuente de información más confiable consideraron ser los profesionales del área de salud (88%) seguidos por las noticias internacionales (78.7%) y estudios científicos (73.3%), a pesar de no ser los más frecuentemente consultados; en el mismo estudio de República Dominicana se encontró que el medio de información más utilizado fue el internet, seguido por los profesionales de la salud y la información obtenida de los profesionales del área de la salud resulta más confiable que aquella proporcionada en redes sociales.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

1. El nivel de aceptación de las vacunas disponibles en el país contra COVID-19 fue elevado, siendo BioNTech Pfizer la vacuna con mayor nivel de aceptación por parte de la población encuestada.
2. El nivel de conocimientos generales sobre COVID-19 y sus vacunas en la población encuestada y que asiste a la UCSFE Dr. Roberto Cáceres Bustamante demostró ser muy bueno, por lo que un alto grado de conocimientos sobre COVID-19 y sus vacunas influye positivamente en la aceptación de las mismas.
3. Dentro del grupo de personas encuestadas que manifestaron no aceptan inocularse ninguna vacuna contra SARS-CoV-2, la mitad cree en mitos y/o creencias relacionadas a los efectos adversos de las vacunas y la seguridad de las mismas, por lo que podemos inferir que dichos mitos influyen negativamente en la decisión de inocularse una vacuna contra SARS-CoV-2.
4. El nivel de escolaridad alta y la aceptación a inocularse la vacuna son inversamente proporcionales dentro del grupo encuestado. Se identificó que aquellos con formación universitaria y de postgrados/maestrías tuvieron un menor grado de aceptación a vacunarse con respecto a aquellos con menor escolaridad.
5. La población que consulta con mayor frecuencia medios de comunicación oficiales (Artículos científicos y profesionales en salud), obtuvo altos porcentajes de aceptación a ser vacunadas contra SARS-CoV-2.

RECOMENDACIONES

- Es necesario crear estrategias de educación a la población para que puedan conocer los diferentes tipos de vacunas disponibles en el país, explicando la efectividad de cada una de ellas y la protección que proveen en cuanto a la disminución de estancia hospitalaria y complicaciones por contraer COVID-19, significando un reforzamiento positivo hacia las bondades de las vacunas versus los efectos adversos de las vacunas, mismos que deben ser explicados para disminuir la incidencia de mitos y creencias en la población.
- Garantizar un sistema de comunicación fiable y accesible por parte del Ministerio de Salud para educar a la población, a través del uso de redes sociales, con énfasis en los pasos a seguir para el proceso de vacunación, los diferentes tipos de vacunas existentes en el país, la seguridad de las mismas y todo lo relacionado con los beneficios detrás de todas ellas.
- Continuar con estrategias de motivación de vacunación dirigidas a las poblaciones de alto riesgo como lo son las personas de la tercera edad, adolescentes y mujeres embarazadas; reforzando la importancia de la vacunación como un principio de responsabilidad social.
- Fomentar un proceso de educación continua en el personal de salud para empoderarlos y así puedan resolver adecuadamente todas las dudas que surjan sobre COVID-19 y sus vacunas en la población.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Cronología de la respuesta de la OMS a la COVID-19 [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2021 [citado 26 Feb 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/news/item/29-06-2020-covidtimeline>.
2. Picazo JJ. Vacuna frente al COVID-19. Sociedad Española de Quimioterapia. [Internet].; Feb 2021 [citado 21 Feb 2021]; 3.1: 3-6. Disponible en: <https://seq.es/wp-content/uploads/2021/02/vacunas-covid-3.1.pdf>.
3. Chen RT. Vaccine risks: real, perceived and unknowns. Vaccine [Internet]. Oct 1999 [citado 21 Feb 2021]; 17(3): S41-S46. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X99002923?via%3Dihub>
4. Generalidades de San Marcos Ubicación Geográfica de San Marcos. [Internet]. Alcaldía de San Marcos; 2021 [citado 5 jun 2021]. Disponible en: <http://sanmarcos.gob.sv/index.php/institucion/marco-institucional/historia/datos-generales-del-municipio> .
5. Lazarus J, Ratzan S, Palayew A, Gostin L, Larson H, Rabin K, et al. A global survey of potential acceptance of a COVID-19 vaccine. Nature Medicine [Internet]. 20 Oct 2021 [citado 21 Feb 2021]; 27: 225-228. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41591-020-1124-9>.
6. Ten Threats to Global Health in 2019 [Internet]. World Health Organization. 2019 [citado 21 Feb 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019>.
7. Kim S, Kim S. Searching for General Model of Conspiracy Theories and Its Implication for Public Health Policy: Analysis of the Impacts of Political, Psychological, Structural Factors on Conspiracy Beliefs about the COVID-19 Pandemic. International Journal of Environmental Research and Public Health [Internet]. Dic 2021 [citado 21 Feb 2021]; 18(1). Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph18010266>
8. Malik AA, McFadden SM, Elharake J, Omer SB. Determinants of COVID-19 vaccine acceptance in the US. The Lancet [Internet]. Ago 2021 [citado 22 Feb 2021]; 26(100495). Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100495>.
9. Bárcena A, Cimoli M. América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-19: Efectos económicos y sociales. Chile(CL): Comisión Económica para América Latina y el Caribe; 2020. 15p. Reporte No.:1 Disponible

en:https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45337/S2000264_es.pdf?sequence=6&isAllowed=y.

10. Razai M, Oakeshott P, Kankam H, Galea S, Stokes-Lampard H. British Medical Journal. [Online].; 2020 [cited 2021 Marzo 7. Available from: <https://www.bmj.com/content/bmj/369/bmj.m1904.full.pdf>.
11. Protección civil de El Salvador [Internet]. Gobierno de El Salvador; 2020 [citado 7 Mar 21]. Disponible en: <https://proteccioncivil.gob.sv/alerta-amarilla-por-evolucion-del-covid-19-06-marzo-2020/>.
12. Ministerio de educación de El Salvador [Internet]. MINED; 2020 [citado 7 mar 2021]. Disponible en: <https://www.mined.gob.sv/noticias/item/1015629-gobierno-de-el-salvador-mantendra-suspension-de-actividades-educativas-y-academicas-presenciales-durante-2020.html>.
13. Portal informativo PNC [Internet]. Policía Nacional Civil de El Salvador. Portal; 2020 [citado 7 mar 2021]. Disponible en: <http://www.pnc.gob.sv/portal/page/portal/informativo/novedades/noticias/Policias%20verifican%20uso%20de%20alcohol%20gel%20y%20mascarilla%20en%20conduc#.YEWLCZ1KjIU>.
14. Disposiciones ante la pandemia por COVID-19 [Internet]. Gobierno de El Salvador; 2020 [citado 7 mar 2021]. Disponible en: <https://covid19.gob.sv/disposiciones-del-gobierno/>.
15. Medidas de contención de la pandemia [Internet]. Gobierno de El Salvador; 2020 [citado 7 marzo 2021]. Disponible en: <https://www.presidencia.gob.sv/medidas-contencion-pandemia/>.
16. Fondo solidario para la salud [Internet]. FOSALUD; 2020 [citado 7mar 2021]. Disponible en: <http://www.fosalud.gob.sv/el-gobierno-confirma-la-primeramuerte-por-covid-19-en-el-salvador/>.
17. Sandoval X, Alvarado AE, Galdámez CE, Acevedo AC, Alfaro J, Ascencio JP, et al. Lineamientos técnicos para la gestión de plasma de donantes convalecientes de COVID-19. San Salvador (SV): Ministerio de Salud; 2020. 36p. Disponible desde: <http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/lineamientos/lineamientostecnicosparalagestiondeplasmadedonantesconvalecientesdeCOVID19-Acuerdo1138.pdf>
18. El Salvador, Guatemala y Bolivia ofrecen kits de medicinas para COVID-19 sin prever reacciones adversas [Internet]. Salud con lupa; 2020 [citado 7 mar 2021]. Disponible desde: <https://saludconlupa.com/noticias/el-salvador->

[guatemala-y-bolivia-ofrecen-kits-de-medicinas-para-covid-19-sin-prever-reacciones-adversas/](#).

19. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard [Internet]. World Health Organization; 2021 [citado 23 ago 2021]. Disponible desde: <https://covid19.who.int/>.
20. Situación Nacional COVID-19 [Internet]. Gobierno de El Salvador; 2021 [citado 23 ago 2021]. Disponible desde: <https://covid19.gob.sv/>.
21. Hu B, Guo H, Zhou P, Shi ZL. Characteristics of SARS-CoV-2 and COVID-19. *NatRevMicrobiol* [Internet]. Mar 2021 [Citado 9 mar 2021]; 19(1): 141–154. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41579-020-00459-7>.
22. Coronaviridae Study Group of the International Committee on Taxonomy of Viruses, Gorbalenya, A.E., Baker, S.C. et al. The species Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2. *NatMicrobiol* [Internet]. Abr 2020 [Citado 9 mar 2021]; 5 (1), 536–544. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41564-020-0695-z>.
23. Pruebas diagnósticas para el SARS-CoV-2 [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2020 [Citado 7 mar 2021]. Disponible desde: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/335830/WHO-2019-nCoV-laboratory-2020.6-spa.pdf>.
24. Lu R, Zhao X, Li J, Niu P, Yang B, Wu H, et al. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *Lancet* [Internet]. Feb 2020 [Citado 11 mar 2021]; 395(10224):565-574. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32007145/>. Doi:10.1016/S0140-6736(20)30251-8.
25. A Zhou P, Yang XL, Shi ZL, Wang XG, Hu B, Zhang L, et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature* [Internet]. Feb 2020 [Citado 11 mar 2021]; 579: 270-273. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2012-7>.
26. Transmission of SARS-CoV-2: implications for infection prevention precautions [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2020 [citado 7 mar 2021]. Disponible desde: <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/transmission-of-sars-cov-2-implications-for-infection-prevention-precautions>.
27. Tang JW, Bahnfleth W, Bluysen P, Buonanno G, Jimenez J, Kurnitski J, et al. Dismantling myths on the airborne transmission of severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2). *J HospInfect* [Internet]. Ene 2021

- [Citado 11 mar 2021]; 110: 89-96. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.12.022>.
28. Wang W, Xu Y, Gao R, Lu R, Han K, Wu G, Tan W. Detection of SARS-CoV-2 in Different Types of Clinical Specimens. JAMA [Internet]. May 2020 [citado 11 mar 2021]; 323(18): 1843-1844. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32159775/>. Doi: 10.1001/jama.2020.3786.
 29. Sun J, Zhu A, Li H, Zheng K, Zhuang Z, Chen Z, et al. Isolation of infectious SARS-CoV-2 from urine of a COVID-19 patient. EmergMicrobesInfect [Internet]. Dic 2020 [Citado 11 mar 2021]; 9(1): 991-993. Disponible en: DOI <https://doi.org/10.1080/22221751.2020.1760144>.
 30. Chang L, Zhao L, Gong H, Wang L, Wang L. Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 RNA Detected in Blood Donations. EmergInfectDis [Internet]. Jul 2020 [Citado 11 mar 2021]; 26(7): 1631-1633. Disponible en: DOI <https://doi.org/10.3201/eid2607.200839>.
 31. Ensayo clínico Solidaridad sobre tratamientos contra la COVID-19 [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2020 [citado 14 mar 2021]. Disponible desde: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/global-research-on-novel-coronavirus-2019-ncov/solidarity-clinical-trial-for-covid-19-treatments>.
 32. Opciones Terapéuticas y Covid-19. Orientación Evolutiva [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2020 [citado 7 mar 2021]. Disponible desde: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/338479/WHO-2019-nCoV-therapeutics-2020.1-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
 33. Abdel-Moneim AS, Abdelwhab EM, Memish ZA. Insights into SARS-CoV-2 evolution, potential antivirals, and vaccines. Virology [Internet]. Feb 2021 [Citado 8 mar 2021]; 558: 1-12. Disponible en: DOI [10.1016/j.virol.2021.02.007](https://doi.org/10.1016/j.virol.2021.02.007).
 34. Corticosteroides para el tratamiento de la COVID-19. Orientaciones evolutivas [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2020 [Citado 8 mar 2021]. Disponible desde: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/334338/WHO-2019-nCoV-Corticosteroids-2020.1-spa.pdf>.
 35. Ramírez A, Vadillo A, Pérez P, Quiroz O. COVID-19: historia actual de una pandemia y sus hallazgos clínico-radiológicos. Anales de Radiología México. [Internet]; 2020 [citado 2 mar 2021]. Disponible en: https://analesderadiologiamexico.com/frame_esp.php?id=102.

36. Kumar R, Rathi H, Haq A, Wimalawansa SJ, Sharma A. Putative roles of vitamin D in modulating immune response and immunopathology associated with COVID-19. *Virus Research* [Internet]. Ene 2021 [Citado 8 mar 2021]; 292(198235). Disponible en: DOI: [10.1016/j.virusres.2020.198235](https://doi.org/10.1016/j.virusres.2020.198235).
37. Jothimani D, Kailasam E, Danielraj S, et al. COVID-19: Poor outcomes in patients with zinc deficiency. *International Journal of Infectious Diseases*. Noviembre 2020; 100 (343-349).
38. Marik P. COVID-19 MANAGEMENT PROTOCOL. Virginia (US): Eastern Virginia Medical School; 27 Dic 2020. 49 p. Reporte No.: 1. [citado 14 Mar 2021]. Disponible en: https://www.evms.edu/media/evms_public/departments/internal_medicine/Marik_Critical_Care_COVID-19_Protocol.pdf
39. Veras M, Díaz JL. Guía técnica para la aplicación de la vacuna BNT162b2 Pfizer/BioNTech contra el virus SARS-CoV-2. Ciudad de México (MX): Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia; 2021. 25 p. Reporte No.: 2. [citado 01 Abr 2021]. Disponible en: https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2021/01/GuiaAplicacionVx_BNT162b_08Ene2021.pdf.
40. Oliver SE, Gargano JW. The Advisory Committee on Immunization Practices' Interim Recommendation for Use of Pfizer-BioNTech COVID-19 Vaccine. *Morbidity and Mortality Weekly Report*[Internet]. 18 dic 2020 [citado 5 Mar 2021]; 69(1): 1922-1924. Disponible en: https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm6950e2.htm?s_cid=mm6950e2
41. Gobierno de España: Ministerio de sanidad. COMIRNATY (Vacuna COVID-19 ARNm, Pfizer-BioNTech). Castilla y León (ES): consejo interterritorial del sistema nacional de salud; 21 May 2021. 15 p. Reporte No.: 3. [citado 02 Abr 2021]. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/covid19/docs/Guia_Tecnica_COMIRNATY.pdf

42. Comunidad de Madrid. VACUNA COVID-19 ARNm, MODERNA. Madrid (ES): Dirección general de salud pública; 2021. 10 p. Reporte No.: 1. [citado 02 Abr 2021]. Disponible en: https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/sanidad/prev/anexo_2_vacuna_de_moderna.pdf
43. Oliver SE, Gargano JW. The Advisory Committee on Immunization Practices' Interim Recommendation for Use of Moderna COVID-19 Vaccine. Morbidity and Mortality Weekly Report [Internet]. 01 Ene 2021 [citado 5 Mar 2021]; 69(1): 1653-1656. Disponible en: https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm695152e1.htm?s_cid=mm695152e1_w
44. Gobierno de Aragón. COVID-19 VACCINE MODERNA (Vacuna COVID-19 ARNm). Zaragoza (ES): servicio aragonés de salud; 28 Ene 2021. 13 p. Reporte No.: 1. [citado 02 Abr 2021]. Disponible en: https://www.aragon.es/documents/20127/35325114/Guia_Tec_Vac_Moderna_Aragon_28ene2021.pdf/7ea54434-568a-c366-63fd-1465795c57d4?t=1611841477825
45. Gobierno de España: Ministerio de Sanidad. Vaxzevria (COVID-19 Vaccine AstraZeneca). Castilla y León (ES): consejo interterritorial del sistema nacional de salud; 21 May 2021. 11 p. Reporte No.: 2. [citado 02 Abr 2021]. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/covid19/docs/Guia_Tecnica_AstraZeneca.pdf
46. Vaxzevria (previously COVID-19 Vaccine AstraZeneca) [Internet]. European Medicines Agency; 2021. [citado 05 Mar 2021]. Disponible en: <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/covid-19-vaccine-astrazeneca>
47. Elbert G, Valle M, Katz N. Actualización del Manual del Vacunador Vacuna SPUTNIK V. Buenos Aires (AR): Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles; 10 Feb 2021. 36 p. Reporte No.: 1 [citado 04 Mar 2021].

Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2021-02/actualizacion-manual-vacunador-sputnik-v-10-02-21.pdf>

48. Díaz Ortega JL. Guía técnica para la aplicación de la vacuna Gam- COVID-Vac (SPUTNIK V), contra el virus SARS-CoV-2. Ciudad de México (MX): Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia; 19 Feb 2021. 25 p. Reporte No.: 1. [citado 03 Abr 2021]. Disponible en: https://coronavirus.gob.mx/wpcontent/uploads/2021/02/GuiaTec_AplicaVxSputnikV_19Feb2021.pdf
49. Díaz Ortega JL. Guía técnica para la aplicación de la vacuna Sinovac “SARS-CoV-2 (Células Vero) inactivada”, contra el virus SARS-CoV-2. Ciudad de México (MX): Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia; 04 Mar 2021. 25 p. Reporte No.: 2. [citado 03 Abr 2021]. Disponible en: https://coronavirus.gob.mx/wpcontent/uploads/2021/03/GTApp_Sinovac_050321.pdf
50. Santander S, Gonzalez C. FICHA VACUNA CONTRA SARS-COV-2 VACUNA CORONAVAC LABORATORIO SINOVAC LIFE SCIENCE. Santiago (CI): Gobierno de Chile; 27 Ene 2021. [Online].; 2021. 8 p. Reporte No.: 1. [citado 04 Abr 2021]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2021/01/Ficha-vacuna-Sinovac-Life-Science.pdf>
51. Consuegra-Fernández, M. El movimiento antivacunas: un aliado de la COVID-19. Revista Internacional De Pensamiento Político [Internet]. 2020 [Citado 22 may 2021]; 15: 127–138. Disponible en: <https://doi.org/10.46661/revintpensampolit.5598>.
52. Dror AA, Eisenbach N, Taiber S, Morozov N, Mizrachi M, Zigron A, et al. Vaccine hesitancy: the next challenge in the fight against COVID-19. Eur J Epidemiol [Internet]. 2020 [Citado 22 may 2021]; 35: 775–779. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10654-020-00671-y>
53. Vilasanjuan R. COVID-19: geopolítica de la vacuna, un arma para la seguridad global. Barcelona (ES): Real Instituto Elcano; 03 Feb 2021. 9 p. Reporte No.1

- [citado 06 Mar 2021]. Disponible en: <https://coma.es/wp-content/uploads/2021/02/ARI15-2021-Vilasanjuan-COVID-19-geopolitica-de-la-vacuna-un-arma-para-la-seguridad-global.pdf>
54. COVAX explained [Internet]. Gavi, The Vaccine Alliance; 03 Sep 2021. [citado 06 Mar 2021]. Disponible en: <https://www.gavi.org/vaccineswork/covax-explained>
55. El Salvador recibe las primeras vacunas COVID-19 a través del Mecanismo COVAX [Internet]. Organización Panamericana de la salud; 12 Mar 2021. [citado 29 Abr 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/12-3-2021-salvador-recibe-primeras-vacunas-covid-19-traves-mecanismo-covax>
56. Gobierno recibe 20,000 vacunas anti-COVID-19 de AstraZeneca para inmunizar al personal de Salud [Internet]. Gobierno de El Salvador; 17 Feb 2021. [citado 29 Abr 2021]. Disponible en: <https://www.presidencia.gob.sv/gobierno-recibe-20000-vacunas-anti-covid-19-de-astrazeneca-para-inmunizar-al-personal-de-salud/>
57. COVID-19 Glosario sobre Brotes y Epidemias [Internet]. Organización de las Naciones Unidas; 2020 [citado 16 mar 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/node/70518>.
58. CORONAVIRUS: Recomendaciones lingüísticas [Internet]. Fundación del Español Urgente; 2020 [citado 16 mar 2021]. Disponible en: <https://fundeu.es/coronavirus-recomendaciones-lenguaje/>.
59. Bello ME, Chicas A. Lineamientos Técnicos para la Atención Integral de Personas con COVID-19. El Salvador (SV): Ministerio de Salud de El Salvador; 2020. 180p. Reporte No.:2. Disponible en: http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/lineamientos/lineamientos_tecnicos_atencion_integral_codiv19_segunda_edicion_adenda_acuerdo_1949.pdf.
60. McFadden SM, Malik AA, Aguolu OG, Willebrand KS, Omer SB. Perceptions of the Adult US Population regarding the COVID-19 Pandemic Questionnaire. PlosOne [Internet]. 2020 [citado 25 Abr 2021]; 15(4): e0231808. Disponible

en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0231808>

- .
61. Malik AA, McFadden SM, Elharake J, Omer SB. Determinants of COVID-19 vaccine acceptance in the US. *EClinicalMedicine* [Internet]. 2020 [citado 31jul 2021]; 26 (100495). Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S258953702030239X>.
62. Soto P, Berrios Viana A, et al. Determinantes sobre la aceptación de la vacuna COVID-19, en el Distrito Nacional, República Dominicana, durante el periodo de febrero a marzo de 2021. *UNIBE* [Internet]. 2021 [citado 31 jul 2021]; Disponible en: <https://repositorio.unibe.edu.do/jspui/handle/123456789/546>.

ANEXOS

ANEXO 1

CARTA DE AUTORIZACIÓN DEL ESTUDIO

San Marcos, Junio 2021

Dr. Danilo Antonio Meléndez Sánchez

Director de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar “Dr. Roberto Cáceres Bustamante”

Presente

Respetable Dr. Danilo Antonio Meléndez:

Sirva la presente para saludarle en nombre de la Universidad Evangélica de El Salvador.

Las abajo firmantes somos alumnas egresadas de la carrera de Doctorado en Medicina, actualmente realizando año social. Para culminar nuestros estudios, nuestra universidad solicita el realizar un proyecto de investigación en salud, motivo por el cual nos dirigimos a usted para solicitar su apoyo para poder realizar nuestro proyecto con la población que acude a solicitar los servicios del establecimiento de salud bajo su supervisión.

Nuestro proyecto de investigación se titula “Factores que influyen en la aceptación a vacunarse contra SARS-CoV-2”. Consideramos que los resultados del estudio serán de relevancia para el establecimiento de salud y podrán contribuir al buen trabajo de Educación en Salud de la institución, sobre todo por ser un centro de salud que brinda atención a un buen número de población y que en la actualidad es parte de la red de referencia para suministrar los servicios de vacunación contra COVID-19.

Nos comprometemos con usted y su equipo, a socializar los resultados obtenidos, posterior a la defensa de nuestro informe final. Adjuntamos a la presente carta de autorización del anteproyecto, copia del instrumento de investigación junto con

consentimiento informado. Quedamos a sus órdenes para poder brindar mayores detalles relacionados con esta solicitud.

Seguras de contar con su valiosa colaboración y agradeciendo la atención a la presente

Atentamente,

Patricia Alejandra Reyes Portillo

Sonia Argentina Morales Pérez

Katherine Vanessa Ramírez Lazo

Miembros del Equipo de Investigación 21

Facultad de Medicina

Universidad Evangélica de El Salvador

Anexo 2

Constancia de aprobación de investigación por Región de Salud Metropolitana


GOBIERNO DE EL SALVADOR

MINISTERIO DE SALUD

REGIÓN DE SALUD METROPOLITANA

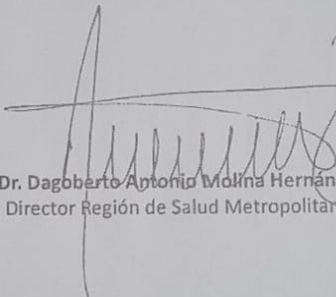
OFICIO NO. 2021-CLEIS-04
San Salvador, 2 de julio del 2021


Dra. Danilo Antonio Meléndez Sánchez
Director UCSFI San Marcos
Presente.

Deseándole un feliz día y éxito en sus actividades laborales, por este medio hago de su conocimiento que posterior a la revisión de protocolo de investigación presentado por las estudiantes de la UEES, denominado: "FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ACEPTACIÓN A VACUNARSE CONTRA SARA-Cov 2 MAYO-JUNIO 2021", SE OTORGA APROBACION EN ETICA DE INVESTIGACION, ya que se constata que cumple con los requisitos suficientes de buenas prácticas de investigación. Se le invita a respetar las consideraciones éticas y demás condiciones establecidas en dicho protocolo, guardando siempre el respeto hacia los encuestados.


Recibido
2021
7:53 am
Para Dra Ramirez
Atentamente,


Dr. Julio Cesar Morales Cruz
Presidente Comité de de Investigación RSM.


Dr. Dagoberto Antonio Molina Hernández
Director Región de Salud Metropolitana Ética



DAMH/JCMC/dd2021

FINAL CALLE NUMERO UND, NUMERO 3881, BLOK NO.46. COLONIA ESCALON

ANEXO 3

Constancia de validación del Instrumento empleado

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

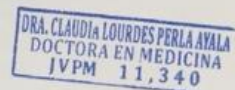
Quien suscribe, Claudia Lourdes Perla Ayala, con DUI 01183327-0, de profesión Doctora en Medicina, con maestría en Salud Pública y en Epidemiología, ejerciendo actualmente como Coordinadora del área básica del Doctorado en Medicina de la Universidad Evangélica de El Salvador.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el instrumento para el anteproyecto denominado "Factores que influyen en la aceptación a vacunarse contra SARS-cov-2 en usuarios de la UCSF Díaz del Pinal" a desarrollarse en el período de mayo-junio 2021, el cual bajo mi criterio profesional cumple con todos los criterios epidemiológicos y de salud Pública.

Dado en la Ciudad de San Salvador, República de El Salvador, a las 11 horas del día 24 de mayo del año 2021.



Dra. Msp. Mepi. Claudia Lourdes Perla Ayala



Anexo 4

ENCUESTA SOBRE FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ACEPTACIÓN DE LA VACUNA CONTRA COVID-19

Esta encuesta es de carácter académico y bajo estrictas medidas de conducción ética. Su participación es voluntaria y el manejo de la información será confidencial y con respeto a los principios de la ética médica.

Previamente a participar de esta encuesta, usted deberá de haber llenar el formulario de consentimiento informado, el cual respalda que su participación es de carácter voluntario y que los resultados serán de utilidad académica y no comercial.

INDICACIONES GENERALES:

La encuesta consta de 2 partes: La primera donde se solicitan información general del participante y la segunda con una serie de preguntas relacionadas con la enfermedad covid-19 y sus vacunas.

Agradecemos su participación

FECHA:

HORA:

PARTE I: DATOS GENERALES

1. Sexo

- Hombre
- Mujer

2. Municipio de procedencia

- San Marcos
- Santo Tomás
- Santiago Texacuangos
- San Salvador
- Aguilares
- Otros

3. Edad

- 18 a 30 años
- 31 a 45 años
- 46 a 55 años

4. Nivel de estudios completados

- Sin estudios formales
- Nivel Primaria
- Nivel Básico
- Nivel Bachillerato
- Nivel Técnico
- Nivel Universitario
- Nivel Universitario Posgrado y Maestrías

5. ¿Tiene usted alguna enfermedad crónica?

- Sí
- No

5a Si su respuesta a la pregunta anterior fue sí ¿Qué enfermedad(es) crónica padece? Seleccione una o más de las siguientes opciones.

- Diabetes Mellitus
- Hipertensión arterial
- Enfermedad renal crónica
- Otras

6. ¿Ha sido diagnosticado con COVID-19?

- Sí, confirmado por pruebas de laboratorio
- Sí, como sospechoso de COVID-19
- No
- No sé

7. ¿Sospecha que ya tuvo covid-19?

- Sí
- No

8. ¿Ha sido vacunado contra el virus del COVID-19?

- Sí

- No

Nota: si su respuesta a la pregunta anterior fue sí, su participación en esta encuesta termina aquí, le agradecemos su participación.

9. En caso de que se le ofrezca colocarse una vacuna contra COVID-19, ¿Se la pondría?

- Sí
- No

10. Si le hubieran ofrecido la vacuna el año pasado, ¿cuál hubiera sido su respuesta?

- Sí me la pongo
- No me la pongo

PARTE II: CONOCIMIENTOS GENERALES COVID-19 Y SUS VACUNAS

Instrucciones: Las siguientes preguntas se relacionan con sus conocimientos sobre la enfermedad COVID-19 y las vacunas disponibles actualmente.

A. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la definición de COVID-19 considera CORRECTA?

- COVID-19 es una enfermedad que ocasiona síntomas respiratorios y es causada por un nuevo virus.
- El COVID-19 es una enfermedad intestinal causada por una infección bacteriana.
- Los síntomas son exclusivamente respiratorios y se acompañan por fiebre.
- El COVID-19 puede avanzar a una enfermedad grave pero nunca lleva a la muerte.

B. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la transmisión del COVID-19 ES CORRECTA?

- El COVID-19 **SI** se transmite cuando una persona infectada tose, estornuda o habla.
- El COVID-19 **NO** se transmite por contacto cercano con personas.

- El COVID-19 **NO** se transmite cuando alguien toca una cosa y luego se lleva la mano a los ojos, nariz o la boca sin lavarse las manos
- El COVID-19 **SI** se transmite por picaduras de mosquitos.

C. Con respecto al enunciado: "El contacto cercano sucede cuando tocamos cosas contaminadas con las secreciones respiratorias de las personas infectadas por COVID-19", usted considera que es:

- Verdadero
- Falso

D. ¿Cuál es el tiempo en el que una persona que tuvo contacto con alguien con COVID-19 puede enfermarse?

- 3 días.
- 5 días.
- 7 días.
- 14 días.

E. De los síntomas a continuación, ¿cuáles se presentan en la enfermedad COVID-19? PUEDE MARCAR MAS DE UNA RESPUESTA

- Fiebre
- Tos seca
- Cansancio
- Dolor de garganta
- Congestión nasal
- Dolor de cuerpo
- Dolor de cabeza
- Vómitos o diarrea
- Pérdida del gusto o del olfato
- Dificultad para respirar

F. ¿Cuáles de las siguientes medidas considera que son efectivas para prevenir el COVID-19? PUEDE MARCAR MÁS DE UNA RESPUESTA

- Lavado de manos
- Uso de alcohol gel
- Evitar tocarse ojos, nariz y boca con las manos sucias

- Cubrirse al toser o estornudar
- Utilizar una mascarilla
- Distanciamiento físico/social
- Evitar el contacto cercano con personas con síntomas de COVID-19
- Evitar las aglomeraciones
- Desinfectar las superficies
- Vacunarse contra la influenza

G. ¿Cuál son las pruebas que conoce para diagnosticar COVID-19 en una persona con síntomas de la enfermedad? Seleccione 1 o más respuestas.

- Pruebas de detección del virus (PCR).
- Prueba de antígenos.
- Prueba de anticuerpos.
- Ninguna de las anteriores.

H. Con respecto al enunciado: "Existe un tratamiento que cura definitivamente el COVID-19", usted considera que es:

- Verdadero
- Falso

I. Del siguiente listado, ¿cuáles son las vacunas contra COVID-19 que ha oído mencionar? PUEDE MARCAR MAS DE UNA RESPUESTA

- Pfizer
- Astra Zeneca (Oxford)
- Moderna
- Sputnik (Vacuna Rusa)
- CoronaVac (Vacuna China)

J. ¿Cuáles cree que son algunos de los efectos secundarios que puede presentar posterior a vacunarse contra COVID-19? PUEDE SELECCIONAR MÁS DE UNA RESPUESTA.

- Dolor en el sitio de vacunación
- Fiebre
- Cansancio
- Dolor de cuerpo

- Dolor de cabeza
- Síntomas de gripe
- Diarrea
- Náuseas
- Falta de respiración
- Coágulos en la sangre
- Ceguera
- Retraso mental

K. ¿Cree que las vacunas contra COVID-19 son seguras?

- Sí
- No
- Algunas

L. Si usted pudiera decidir qué vacuna colocarse, ¿cuál solicitaría?

- Pfizer
- Astra Zeneca (Oxford)
- Moderna
- Sputnik (Vacuna Rusa)
- CoronaVac (Vacuna China)

M. Seleccione una de las dos alternativas (SI o NO), que se le plantean a continuación:

	SI	NO
Los antibióticos previenen el COVID-19		
La enfermedad COVID-19 solo afecta a personas de la tercera edad y no a los jóvenes		
El consumo de cloro previene el COVID-19		
Los mosquitos o moscas transmiten COVID-19		
El uso de mascarilla puede causar intoxicación por dióxido de carbono		
El consumo de bebidas calientes mata el virus SARS-CoV-2		

No es necesario vacunarse si ya se tuvo COVID-19		
Las vacunas contra COVID-19 dan COVID-19		
Las vacunas contra COVID-19 ocasionan síntomas similares a los de la enfermedad		
Las vacunas contra COVID-19 causan efectos secundarios, indeseables e incluso la muerte		
La vacuna contra el neumococo protege de enfermarse de COVID-19		
La vacuna de la influenza protege de enfermarse de COVID-19		
Es mejor la inmunidad proporcionada por la enfermedad COVID-19 que la obtenida por las vacunas		
Las vacunas han sido creadas para controlarnos		
Las vacunas han sido aprobadas muy rápido		
No se sabe qué nos están colocando en la vacuna		

N. ¿QUÉ TAN SEGUIDO CONSULTA las siguientes fuentes al momento de informarse sobre el COVID-19 y sus vacunas? Favor marcar solo una respuesta por pregunta

	NUNCA	1 A 2 VECES AL MES	1 A 3 VECES A LA SEMANA	TODOS LOS DIAS
1) Programas o noticias de la televisión de nuestro país				
2) Programas o noticias de la televisión de otros países				
3) Periódico				
4) Publicaciones de estudios científicos en internet				
5) Amigos/Familia				
6) Profesionales de la salud (médicos, enfermeras, farmacéuticos, otros)				

7) Funcionarios de Salud Autoridades del Ministerio de Salud				
8) Presidente y otros funcionarios del gobierno				
9) Noticias en Redes Sociales: Facebook Twitter TikTok Otras				
10) Charlas en la iglesia o lugar de trabajo				

O. Seleccione SÍ o NO, si considera que las siguientes fuentes de información son confiables al momento de informarse sobre el COVID-19 y sus vacunas.

	SI	NO
1) Programas o noticias de la televisión de nuestro país		
2) Programas o noticias de la televisión de otros países		
3) Periódico		
4) Publicaciones de estudios científicos en internet		
5) Amigos/Familia		
6) Profesionales de la salud (médicos, enfermeras, farmacéuticos, otros)		
7) Funcionarios de Salud Autoridades del Ministerio de Salud		
8) Presidente y otros funcionarios del gobierno		
9) Noticias en Redes Sociales: Facebook Twitter TikTok		

Otras		
10) Charlas en la iglesia o lugar de trabajo		

GRACIAS POR PARTICIPAR EN ESTA ENCUESTA



ANEXO 5

UNIVERSIDAD EVANGÉLICA DE EL SALVADOR

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por: Dra. Argentina Morales, Dra. Katherine Ramírez y Dra. Patricia Reyes.

He sido informado (a) de que el tema de investigación es “**Factores que influyen en la aceptación a vacunarse contra SARS-CoV-2 en los usuarios de la unidad de salud Dr. Roberto Cáceres Bustamante**” y que el objetivo de este estudio es: investigar cuáles son aquellos factores que influyen al momento de decidir vacunarse contra COVID-19, conocimientos generales sobre la enfermedad COVID-19 y sus vacunas, mitos y creencias y principales medios de comunicación consultados. Me han indicado también que tendré que responder a una serie de preguntas que completa la información de la investigación. He sido informado que deberé contestar un total de 28 preguntas cerradas de múltiple además de datos generales. La duración total de la participación será de 30 minutos aproximadamente.

Reconozco que los resultados de la encuesta y la información obtenida que yo provea en el curso de esta investigación son estrictamente confidenciales, además que los resultados obtenidos serán para análisis y difusión de esta investigación.

Así también estoy enterado que mi participación en el estudio es de carácter voluntaria y sin ningún tipo de retribución económico o de otro tipo a cambio de mi participación.

He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que **puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto cause perjuicio alguno para mi persona.**

Entiendo que de estar de acuerdo voluntariamente en participar y que no se tiene ningún tipo de remuneración económica, tendré que firmar el presente documento.

Correo electrónico: _____

Firma: _____