



R E V I S T A M É D I C A
PANACEA

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA. ICA, PERÚ

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA "DANIEL ALCIDES CARRIÓN"

p-ISSN 2223-2893

e-ISSN 2225-6989

VOLUMEN 10 NÚMERO 3

PUBLICACION CUATRIMESTRAL

SETIEMBRE - DICIEMBRE

2021

ARTÍCULO ORIGINAL:

**ACEPTABILIDAD DE LA VACUNA CONTRA LA COVID-19,
EN ADULTOS DE UNA REGIÓN DEL PERÚ**

ACCEPTABILITY OF THE VACCINE AGAINST COVID-19 IN ADULTS IN A REGION
OF PERU.

AUTORES:

JENY DEL RIO-MENDOZA

BLADIMIR BECERRA-CANALES

UBALDO MIRANDA-SOBERÓN

INDEXADA EN:



REVISTAS.UNICA.EDU.PE

Publicación cuatrimestral destinada a la difusión del conocimiento y producción científica en el campo de la salud por medio de la publicación de artículos de investigación, artículos de revisión, reporte de casos y cartas al editor.



ACEPTABILIDAD DE LA VACUNA CONTRA LA COVID-19, EN ADULTOS DE UNA REGIÓN DEL PERÚ.

ACCEPTABILITY OF THE VACCINE AGAINST COVID-19 IN ADULTS IN A REGION OF PERU.

Del Rio-Mendoza Jeny^{1,a}, Becerra-Canales Bladimir^{2,a}, Miranda-Soberón Ubaldo^{3,b}.

1. Universidad Privada San Juan Bautista. Filial-Ica.
 2. Universidad Nacional San Luis Gonzaga. Ica, Perú.
 3. Facultad de Medicina Humana. Universidad Nacional San Luis Gonzaga. Ica, Perú.
- a. Doctor en Salud Pública.
b. Doctor en Educación

DOI: <https://doi.org/10.35563/rmp.v10i3.446>

Correspondencia:

Jeny Del Rio-Mendoza
Dirección: Calle Las Magnolias. Urb. San Isidro Ica - Perú
Teléfono: 956622171
Correo electrónico: jdelriom7@gmail.com
Afilación: Universidad Privada San Juan Bautista. Filial Ica
Grado: Doctor en Salud Pública. ORCID: 0000-0002-1460-3158

Contribuciones de autoría:

JDM participó en la concepción del artículo; JDM, BBC y UMS participaron en el diseño del artículo; análisis e interpretación de resultados; redacción del artículo; revisión crítica del artículo y aprobación de la versión final.

Conflicto de intereses: no existen conflictos de intereses del autor o autores de orden económico, institucional, laboral o personal.

Financiamiento:

Autofinanciado.

Agradecimiento:

Agradecimiento por su colaboración al equipo del comité científico del Hospital Santa María del Socorro do Ica, Perú.

Cómo citar:

Del Rio-Mendoza Jeny, Becerra-Canales Bladimir, Miranda-Soberón Ubaldo. Aceptabilidad de la vacuna contra la COVID-19, en adultos de una región del Perú. 2021;10(3) 99-104.

DOI:
<https://doi.org/10.35563/rmp.v10i3.446>

Recibido: 24 - 09 - 2021

Aceptado: 08 - 10 - 2021

Publicado: 12 - 12 - 2021

RESUMEN

Introducción: Para interrumpir la transmisión de la COVID-19, no es suficiente la eficiente distribución de las vacunas, es un desafío mantener una buena cobertura y la voluntad de la población para aceptar vacunarse. **Objetivo:** Determinar el grado de aceptabilidad de la vacuna contra la COVID-19, en adultos de una región del Perú, y evaluar sus posibles factores asociados. **Material y métodos:** Estudio transversal, realizado en febrero y marzo del 2021, se encuestó a 466 adultos, mediante la aplicación de un cuestionario virtual basado en un instrumento validado. **Resultados:** De los participantes aceptaron la vacuna (70,6%); 43,8% de sexo masculino; 78,1% con estudios superiores; 53,4% considera que la vacuna es efectiva; 65,7% no creen que pueda provocar efectos adversos graves; recomendaría su administración (65,9%). La causa principal de negación, fue que esperarían otro tipo de vacuna (39,4%); el medio de información principal fue internet (49,4%); y la vacuna les produce ansiedad en nivel bajo (67,8%). **Conclusiones:** Se encontró que el grado de aceptabilidad de la vacuna, no es óptima; se encontró asociación de la aceptación de la vacuna con el género masculino, 60 o más años, considerar que la vacuna es efectiva, que no tiene efectos adversos graves y el recomendar la vacuna. Resulta pertinente dotar de información suficiente a la población, respecto a la importancia de la vacunación.

Palabras clave: Vacunación; inmunización; pandemias; COVID-19; Perú.

ABSTRACT

Introduction: To interrupt COVID-19 transmission, efficient vaccine distribution is not enough; it is a challenge to maintain good coverage and the willingness of the population to accept vaccination. **Objective:** To determine the degree of acceptability of the COVID-19 vaccine in adults in a region of Peru, and to evaluate possible associated factors. **Materials and methods:** Cross-sectional study, conducted in February and March 2021, 466 adults were surveyed by applying a virtual questionnaire based on a validated instrument. **Results:** Of the participants accepted the vaccine (70,6 %); 43.8% were male; 78,1% had higher education; 53,4% considered the vaccine to be effective; 65,7% did not believe it could cause serious adverse effects; they would recommend its administration (65,9%). The main reason for refusal was that they would expect another type of vaccine (39,4%); the main source of information was the Internet (49,4%); and the vaccine causes them low level of anxiety (67,8%). **Conclusions:** It was found that the degree of acceptability of the vaccine is not optimal; it was found that vaccine acceptance was associated with male gender, 60 years of age or older, considering that the vaccine is effective, that it does not have serious adverse effects, and recommending the vaccine. It is pertinent to provide sufficient information to the population regarding the importance of vaccination.

Keywords: vaccination; immunization; pandemics; COVID-19; Peru.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad causada por el SARS-CoV-2 (COVID-19) que produce un síndrome respiratorio agudo severo, ha originado una pandemia de magnitudes impredecibles, con consecuencias catastróficas, en la población y los sistemas de salud del mundo.(1)

Muchos países se enfrentan a una propagación incontrolada del virus por incumplimiento de medidas efectivas de salud pública como uso de mascarillas o distanciamiento social, lo cual se agrava porque las personas infectadas con SARS-CoV-2 suelen ser asintomáticas; tienen cargas virales altas y son las principales responsables de propagar el virus.(2) La llegada de las vacunas representa una forma de enfrentarnos al COVID-19.(3) Su desarrollo ha avanzado con una velocidad sin precedentes desde que se tuvo la secuencia genética del virus en enero del 2020.(4) Por otro lado, es importante tener en cuenta la eficacia y la cobertura de las vacunas, que son dos aspectos diferentes. La vacuna protegerá a las personas si la respuesta inmune frente a los antígenos es suficiente, pero la población quedará protegida si se vacuna un número suficiente de personas para que se produzca protección de grupo.(3)

La interrupción en la transmisión de COVID-19, no solo depende de la eficiencia de la distribución de las vacunas, sino también de la voluntad de la población para vacunarse, siendo un gran desafío mantener el interés en la vacuna.(5) Es importante tener buena cobertura y la aceptación de la población para vacunarse.(6) Una encuesta a nivel mundial mostró que la tasa de aceptación de la vacuna es variable, en algunos países menor al 55% y en otros casi el 90%; sin embargo, en la mayoría de éstos, no cumplen con los requisitos para conseguir la inmunidad comunitaria.(7) En otros países una considerable proporción de la población (42,2%) no acepta la vacuna,(6) o parte de la población está indecisa si se vacuna contra la COVID-19.(2)

Los factores que afectan la aceptación de la vacuna son los problemas relacionados con la seguridad que provocan dudas en el 71% de personas, sobre todo los efectos secundarios.(2) Esto viene de tiempo atrás, ya que, entre el 2015 y 2019 en algunos países de Europa la confianza sobre la eficacia y seguridad de las vacunas disminuyó y en otros aumentó entre el 2018 y 2019.(8) Otros estudios relacionan la mayor aceptación de las vacunas con el ser hombre o tener menos educación. Además, se asocia a mayor posibilidad de aceptación con la confianza en los profesionales de la salud.(8)

Usando modelos matemáticos se ha determinado que el éxito de la vacunación se relaciona más con la implementación de la vacunación que con la eficacia de la vacuna.(9) Por eso es necesario conocer la percepción de la población sobre la aceptación frente a las vacunas, identificar factores relacionados para tomar acciones que permitan mejorar la confianza en la vacuna y así, lograr la inmunización colectiva.

Por las consideraciones anteriores, el objetivo de esta investigación es determinar el grado de aceptabilidad de la vacuna contra la COVID-19, en adultos de una región del Perú y evaluar sus posibles factores asociados.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal, en febrero y marzo del 2021, en la Región Ica, conformada por cinco provincias en el Perú. El cálculo del tamaño de muestra se obtuvo empleando el tamaño poblacional de 850 765 habitantes, y población mayor de 18 años (580 269); considerando que la proporción de la población tenga la característica de interés en el 50%, nivel de confianza de 95% y el error de la estimación del 5%. Con esto se obtuvo una muestra de 384 personas; considerando las pérdidas se trabajó con una muestra de 466 personas. El muestreo fue no probabilístico en bola de nieve, dada la dificultad de aplicación del cuestionario a los participantes debido a la cuarentena decretada a nivel nacional por la pandemia. Se incluyó a personas de ambos sexos, se excluyeron a los que dejaron en blanco al menos una pregunta del cuestionario y a los que ya habían recibido la vacuna.

El cuestionario fue construido mediante una entrevista a profundidad a 28 moradores de tres distritos de Ica, luego se listaron los temas y preguntas (18), y formularon los ítems. Esta propuesta se presentó a un grupo de expertos conformado por seis profesionales tres médicos y tres enfermeras (con doctorado), para que evalúen los ítems en términos de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad. Finalmente se realizó una prueba piloto con 62 participantes, como resultado no hubo cambios en la redacción de los reactivos. Finalmente el instrumento constó de 14 preguntas, considerando variables demográficas, factores de riesgo y opinión acerca de las vacunas. Las variables fueron edad, sexo, ocupación, estado civil, antecedente de COVID-19, tener factores de riesgo para COVID-19, aceptaría la vacuna contra la COVID-19 si estuviera disponible (sí, no), razones por que no se vacunaría (vacuna no eficaz, esperaría otra vacuna de laboratorio diferente, no pertenece a un grupo de riesgo, ya se enfermó de COVID-19, le da temor vacunarse, otros motivos), considera que la vacuna es efectiva (De acuerdo, totalmente de acuerdo, en desacuerdo, totalmente en desacuerdo) se dicotomizó en de acuerdo las primeras dos opciones y en desacuerdo las dos últimas opciones, cree que la vacuna puede provocar efectos adversos graves (De acuerdo, totalmente de acuerdo, en desacuerdo, totalmente en desacuerdo) se dicotomizó en de acuerdo las primeras dos opciones y en desacuerdo las dos últimas opciones, medio de información acerca de la vacuna (internet, televisión, personal de salud, familiares/amigos, otros), recomendaría ponerse la vacuna (sí, no, tal vez) se dicotomizó en sí y tal vez (no, tal vez), cuando piensa en la vacuna produce ansiedad (1-10), considerándose menor de 5 baja, 5 a más moderada. El cuestionario virtual fue creado en un formulario de Google y difundido a través de las redes sociales. Se solicitó el consentimiento informado de cada participante, y se garantizó su anonimato en todo momento.

El análisis estadístico incluyó medidas de frecuencia y porcentajes para las variables categóricas, y promedio y desviación estándar para las cuantitativas. Se realizó análisis bivariado entre características generales de los participantes, los factores y la opinión sobre la vacuna de coronavirus con la aceptación de vacunarse. Se estimó la asociación entre cada variable y el deseo de vacunarse mediante el cálculo de OR. Se utilizó la Prueba de Chi cuadrado de Pearson. Se consideró significativa una $p < 0,05$.

Para el procesamiento de datos, se trabajó en una base de Microsoft Excel 2010 y el análisis en el paquete estadístico «Statistical Package for the Social Sciences» para Windows, versión 25.0. Se consideró un valor de $p < 0,05$ como estadísticamente significativo.

RESULTADOS

Participaron 466 adultos; la edad media fue de 44,03 años (DS 16,77); el 43,8% fueron de sexo masculino; 78,1% tuvieron nivel de educación superior, 10,1% técnica y 11,8% básico. En relación a la ocupación el 24,9% es personal de salud, 14,6% estudiante, 10,5% profesor, 9,4% trabajador independiente. El 47,2% fueron casados o convivientes y el 39,7% solteros; el 80,5% de los participantes no tubo COVID-19. El 56,7% consideró que no tenía factores de riesgo para enfermarse, entre los que tenían el 16,7% refirió obesidad, 13,7% hipertensión arterial, y el 12% 65 a más años.

El 70,6% de participantes respondieron que aceptarían colocarse la vacuna contra la COVID-19. Las razones dadas por los que no aceptarían vacunarse fueron: 39,4% porque esperarían una vacuna de un laboratorio diferente, 32,1% consideraron que la vacuna no era efectiva, y 23,4% por temor (figura 1).

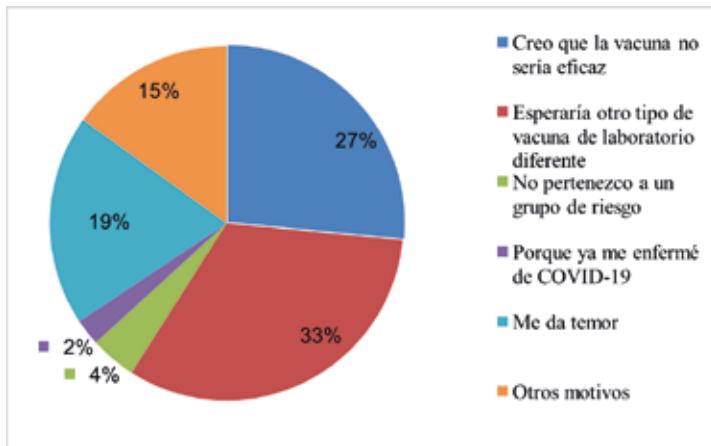


Fig. 1. Razones para no aceptar la vacuna

Respecto a la vacuna, el 53,4% respondió que era efectiva; 34,3% consideró que la vacuna puede provocar efectos adversos graves; 65,9% recomendaría su administración y el 10,5% no la recomendaría. La información que han obtenido sobre las vacunas, fue principalmente de internet en el 49,4%, el 28,3 % de la televisión y el 17,2% del personal de salud.

La aceptación de la vacuna fue mayor en el sexo masculino (77,5%), estado civil separado o divorciado (72,7%), ocupación estudiante (83,8%), nivel educativo superior (72,3%), los que tienen factores de riesgo (74,3%), y los de 60 a más años (76,6%).

Respecto a los factores sociodemográficos, se encontró asociación significativa de la aceptación de vacunarse con el género masculino y tener 60 o más años (Tabla 1).

Tabla 1. Factores sociodemográficos y aceptación de vacunarse

FACTOR ASOCIADO	VACUNARSE EN ESTE MOMENTO				OR	IC	valor p
	SI		NO				
	N	%	N	%			
SEXO							
Hombre	158	77,5	46	22,5	1,83	1,21-2,77	0,004
Mujer	171	65,3	91	34,7			
EDAD							
18-29	96	75	32	25	1,6	0,98-2,60	0,043
30-59	148	65,2	79	34,8			
60 a más	85	76,6	26	23,4	1,75	1,04-2,93	
EDUCACIÓN							
Superior	263	72,3	101	27,7	1,42	0,89-2,26	0,264
Técnica	32	68,1	15	31,9			
Básica	34	61,8	21	38,2			
ESTADO CIVIL							
Soltero	133	71,9	52	28,1	1,12	0,73-1,72	0,886
Casado- conviviente	153	69,5	67	30,5			
Divorciado-viudo	43	70,5	18	29,5			

Tener factores de riesgo para contraer COVID-19 no se asoció significativamente con la aceptación de vacunarse (Tabla 2).

Tabla 2. Factores de riesgo para COVID-19 y aceptación de vacunarse

FACTOR ASOCIADO	VACUNARSE EN ESTE MOMENTO				OR	IC
	SI		NO			
	N	%	N	%		
TUVO COVID						
No	272	72,5	103	27,5	1,58	0,97-2,55
Si	57	62,6	34	37,4		
TIENE FACTOR DE RIESGO						
Si	151	74,4	52	25,6	1,39	0,92-2,08
No	178	67,7	85	32,3		
CARDIOVASCULAR						
Si	18	72	7	28	1,08	0,438-2,64
No	178	67,7	85	32,3		
PULMONAR						
Si	19	79,2	5	20,8	1,62	0,592-4,43
No	178	67,7	85	32,3		
HIPERTENSIÓN						
Si	46	71,9	18	28,1	1,22	0,67-2,23
No	178	67,7	85	32,3		
OTRAS						
Si	24	85,7	4	14,3	2,87	0,96-8,52
No	178	67,7	85	32,3		
MAS DE 65 AÑOS						
Si	41	73,2	15	26,8	1,31	0,68-2,49
No	178	67,7	85	32,3		
OBESIDAD						
Si	52	66,7	26	33,3	0,96	0,55-1,63
No	178	67,7	85	32,3		
DIABETES						
Si	21	72,4	8	27,6	1,25	0,53-2,95
No	178	67,7	85	32,3		

Respecto a la opinión de los participantes sobre la vacuna, hubo asociación significativa entre la aceptación de vacunarse con saber que la vacuna es efectiva, creer que la vacuna no tiene efectos adversos severos, y el recomendar la vacuna (Tabla 3).

Tabla 3. Opinión sobre la vacuna y aceptación de vacunarse.

FACTOR ASOCIADO	VACUNARSE EN ESTE MOMENTO				OR	IC	valor p
	SI		NO				
	N	%	N	%			
VACUNA EFECTIVA							
De acuerdo	229	92	20	8	13,4	7,89-22,74	0,0001
En desacuerdo	100	46,1	117	53,9			
EFFECTOS ADVERSOS							
En desacuerdo	257	84	49	16	6,41	4,14-9,92	0,0001
De acuerdo	72	45	88	55			
MEDIO DE INFORMACIÓN							
Internet	165	71,7	65	28,3	1,1	0,74-1,65	0,6400
Otros	159	69,7	69	30,3			
RECOMENDARÍA LA VACUNA							
Si	288	93,8	19	6,2	43,63	24,31-78,28	0,0001
Tal vez	41	25,8	118	74,2			
PROVOCA ANSIEDAD							
Baja	231	73,1	85	26,9	1,44	0,95-2,19	0,0900
Moderada	98	65,3	52	34,7			

DISCUSIÓN

En esta investigación la mayor proporción de participantes que aceptarían vacunarse es la de mayores 60 años, teniendo asociación significativa con la intención de vacunarse. Otras investigaciones muestran que los más receptivos a vacunarse son los mayores de 55 o 65 años,(7,10) asimismo, las personas de 25 a más años tienen más probabilidades de aceptar la vacuna que las de 18 a 24 años.(7)

En relación al sexo hubo mayor frecuencia de aceptación de la vacuna en hombres que en mujeres, con asociación significativa, coincidiendo con otras investigaciones.(10,11) Otros estudios encontraron que los hombres tenían menos probabilidad de aceptar la vacuna que las mujeres.(7) El 72,3% de encuestados con estudios superiores aceptarían vacunarse, el porcentaje disminuye con menor nivel de estudios, siendo esta diferencia no significativa. Otras investigaciones encuentran mayor aceptación a vacunarse entre los que tienen título universitario que aquellos que no lo tienen.(7,11)

La mayor proporción de los que no han tenido COVID-19 se vacunaría frente a los que ya han tenido COVID-19; sin embargo, no se encontró asociación significativa. Algunas investigaciones encuentran asociación positiva o poco concluyente, y en otros no encontraron relación.(11) la mayor proporción de participantes con factores de riesgo para COVID-19 aceptarían vacunarse, a diferencia de otra investigación,(12) sin embargo, no se encontró asociación significativa.

Cinco de cada diez participantes, creen que las vacunas son efectivas, encontrándose asociación significativa con la intención de vacunarse. Asimismo, casi siete de cada diez adultos iqueños coinciden que las vacunas no provocan efectos adversos graves, encontrándose asociación significativa con la intención de vacunarse. Esto nos muestra que es necesario reforzar la información en la población que genere aún más confianza en relación a que la vacuna es efectiva y acerca de los efectos adversos de la vacuna contra la COVID-19, lo que podría hacerse a través de intervenciones en la población para incrementar la aceptación de las vacunas. Es necesario mantener la confianza más aun en tiempos del COVID-19 para optimizar la aceptación.(8) Se han vacunado millones de personas; por lo tanto, se conoce la seguridad con respecto a las vacunas,(3) aunque quedan muchas preguntas aún sobre los efectos secundarios.(13)

Es necesario que exista comunicación abierta para transmitir tranquilidad sobre la seguridad y eficacia de las vacunas.(14) Hay que tomar en consideración que la educación pública efectiva, incrementa la aceptabilidad de la vacunación en forma rápida, principalmente cuando es dada por los médicos o científicos médicos antes que las empresas farmacéuticas.(2,11) El personal sanitario debe aportar información a la población para permitir niveles de cobertura suficientes,(3) brindando conocimientos claros, ya que muchas personas quieren la vacuna porque piensan que con esto volverán a la normalidad.(2) En nuestro caso, la información acerca de las vacunas se ha obtenido de internet y la televisión, medios que podrían ser utilizados como los más importantes para transmitir información acerca de las vacunas y dar mensajes claros a la población. La mayoría de encuestados recomendaría ponerse la vacuna, esto debe ser aprovechado para mejorar la cobertura, ya que un factor que facilita la aceptación de la vacuna es la opinión de los familiares y amigos.(11)

Si bien, siete de cada diez adultos iqueños, tenían la intención de vacunarse, existe variabilidad en diferentes países en relación a la aceptación de vacunarse, con diferentes rangos, como es el caso de China con aceptación de casi el 90%, y Rusia el 55%.(7) En Estados Unidos, encontraron que el 57,6% tenían la intención de vacunarse.(6) Una encuesta a nivel nacional muestra que el 59% de la población aceptaría la vacuna.(15) Por otro lado, en esta investigación encontramos que el 29,4% no se vacunaría. Otras investigaciones encuentran que el 10,8% no tienen intención de vacunarse.(6) En Estados Unidos aunque es probable que la mayoría se vacune, una parte considerable de la población ha estado indecisa, y se considera que la información recibida sobre las vacunas podría afectar esta decisión.(5) Si bien es cierto que tenemos un porcentaje de aceptación alto, llama la atención que el 29,4 % no aceptaría vacunarse, considerando que la encuesta se realizó cuando atravesamos la segunda ola, en esta región considerada con un nivel de riesgo extremo de contagio de la COVID-19.(16) El rechazo a la vacuna es una amenaza en la lucha contra la pandemia, para lograr la inmunidad colectiva; ésta no solo depende de la eficacia de la vacuna sino también de la voluntad para aceptar ser vacunado;(11) por lo tanto, es necesario hacer esfuerzos y persuadir al grupo que no acepta vacunarse, lo que permitirá coberturas altas con los beneficios de la protección de rebaño.(6) Para extinguir una epidemia la vacuna debe tener una eficacia de al menos 80% con una cobertura del 75%, y para prevenir, la eficacia de al menos 70% y cobertura de al menos 75%.(17)

A los que no estaban dispuestos a vacunarse se les preguntó sobre las principales razones que tenían, respondiendo con mayor frecuencia que esperarían otro tipo de vacuna o que la vacuna no era eficaz. Otras investigaciones encuentran como razones más frecuentes de rechazo a la vacuna el miedo a los efectos secundarios, la seguridad y eficacia.(11) Otros atribuyen como razones las preocupaciones sobre la seguridad y eficacia, falta de confianza, y las actitudes o creencias antivacunas.(6) Esto nos hace pensar que se requiere intervenciones de comunicación para romper esas barreras, generando más confianza para lograr la inmunidad en la población.

Como limitaciones del estudio, podemos declarar que las escasas investigaciones sobre la temática desarrollada en el contexto actual de la pandemia en nuestro medio, dificultaron poder hacer comparaciones. La encuesta online, pudo generar sesgos de respuesta; sin embargo, se utilizó un instrumento

autoadministrado de fácil comprensión. Por otro lado, el muestreo no aleatorio, incrementó el sesgo de selección, por lo que no se puede extrapolar a toda la población de Ica, no obstante el estudio describió la aceptabilidad de la vacuna contra la COVID-19, en un contexto espacial que ofrece un nivel aproximado de representatividad. No se estableció una relación de causalidad; a pesar de ello, caracterizar y comparar las variables de estudio es importante, porque permite identificar y atender necesidades específicas de información, en los grupos analizados. En conclusión, encontramos que la mayoría de participantes de la muestra estudiada aceptaría vacunarse. Se encontró asociación de la aceptabilidad de vacunarse con el género masculino, 60 a más años, el saber que la vacuna es efectiva, que no tiene efectos adversos graves y el recomendar la vacuna.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Actualización Epidemiológica: Enfermedad por coronavirus (COVID-19). OPS/OMS [Internet] 2021 [acceso: 22/03/2021]; p. 1–21. Disponible en: <https://www.paho.org/es/file/81967/download?token=qSRc rTuD>
2. Barton F, Haynes M. A New Vaccine to Battle Covid-19. *N Engl J Med*. 2021; 4: 470–1.
3. Picazo J. Vacuna frente al COVID-19. Versión 3.1. Sociedad Española de quimioterapia: infección y vacunas; 2021 [20 de febrero del 2021]. Disponible en: <https://seq.es/vacunacion-covid-19/>
4. Krammer F. SARS-CoV-2 vaccines in development. *Nature*. 2020;586: 516–27.
5. Steel G, Blendon R, Caporello H. An Uncertain Public-Encouraging Acceptance of Covid-19 Vaccines. *N Engl J Med* [internet] 2021 [acceso: 22/03/2021]; 384:1483–87. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMp2100351>
6. Fisher K, Bloomstone S, Walder J, Crawford S, Fouayzi H, Mazor K. Attitudes Toward a Potential SARS-CoV-2 Vaccine : A Survey of U.S. Adults. *Ann Intern Med*. el 15 de diciembre de 2020;173(12):964–73.
7. Lazarus J V, Ratzan SC, Palayew A, Gostin LO, Larson HJ, Rabin K, et al. A global survey of potential acceptance of a COVID-19 vaccine. *Nat Med* [internet] 2021 [acceso: 22/03/2021]; 27:225–28. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41591-020-1124-9>
8. de Figueiredo A, Simas C, Karafillakis E, Paterson P, Larson HJ. Mapping global trends in vaccine confidence and investigating barriers to vaccine uptake: a large-scale retrospective temporal modelling study. *Lancet* 2020;396(10255):898–908.
9. Paltiel A, Schwartz J, Zheng A, Walensky R. Clinical outcomes of a COVID-19 vaccine: Implementation over efficacy. *Health Affairs* [internet] 2021 [acceso: 20/03/2021]; 40(1):42–52. Disponible en: https://scholar.google.com/scholar_lookup?hl=en&publication_year=2020&journal=Health+Aff+%28Millwood%29&author=Paltiel+AD&author=Schwartz+JL&author=Zheng+A&author=Walensky+RP&title=Clinical+outcomes+of+a+COVID-19+vaccine%3A+implementation+over+efficacy
10. Neumann-Böhme S, Elseem N, Sabat I, Pita P, Brouwer W, Van J, et al. Once we have it, will we use it? A European survey on willingness to be vaccinated against COVID-19. *Eur J Heal Econ* [internet] 2020 [acceso: 06/04/2021]; 21:977–82. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10198-020-01208-6>
11. Lin C, Tu P, Beitsch L. Confidence and Receptivity for COVID-19 Vaccines: A Rapid Systematic Review. *Vaccines* 2020;9(16):1–41.
12. Kelly B, Bann C, Squiers L, Lynch M, Southwell B, McCormack L. Predicting willingness to vaccinate for COVID-19 in the US [Internet] *Filadelfia: JHC Impact*; 2020 [acceso: 06/04/ 2021]; Disponible en: <https://jhcimpact.com/posts/f/predicting-willingness-to-vaccinate-for-covid-19-in-the-us>
13. Castells M, Phillips E. Maintaining Safety with SARS-CoV-2 Vaccines. *N Engl J Med* [internet] 2021 [acceso: 22/03/2021]; 384:643–49. Disponible en: https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmra2035343#article_citing_articles
14. Hanif W, Ali S, Patel K, Khunti K. Cultural competence in covid-19 vaccine rollout. *BMJ* [internet] 2020 [acceso: 20/03/2021]; 371: 4845. Disponible en: <https://www.bmj.com/content/371/bmj.m4845>
15. IPSOS. Encuesta Nacional Urbana Rural [internet] Perú: IPSOS; 2021 [consultado: 3 de abril 2021]. Disponible en: <https://www.ipsos.com/es-pe/covid-19-y-vacunas-febrero-2021>
16. Decreto Supremo que Prorroga el Estado de Emergencia Nacional. Decreto Supremo N°036-2021-PCM. *El Peruano*, 27 de febrero de 2021. [acceso: 01/04/2021]. Disponible en: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-prorroga-el-estado-de-emergencia-nacional-decreto-supremo-n-036-2021-pcm-1931251-1/>
17. Bartsch S, O'Shea K, Ferguson M, Bottazzi M, Wedlock P, Strych U, et al. Vaccine Efficacy Needed for a COVID-19 Coronavirus Vaccine to Prevent or Stop an Epidemic as the Sole Intervention. *Am J Prev Med* [internet] 2020 [acceso:03/04/2021];59(4):493–503. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2020.06.011>

