



ORIGINALES

Características de usuarios de un centro de salud asociados al estado de vacunación contra COVID-19

Characteristics of users of a health center associated with COVID-19 vaccination status

Flor María Pullo Huamani¹
Julia Maribel Garamendi Torres¹
Cristian Edison Obregón Cahuaya²
Maricela Curisinche-Rojas^{1,3}

¹ Universidad Científica del Sur, Lima, Perú. meryflorpullo_0909@hotmail.com

² Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

³ Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú.

<https://doi.org/10.6018/eglobal.575251>

Recibido: 25/06/2023

Aceptado: 1/11/2023

RESUMEN:

Introducción: Para alcanzar óptimas coberturas de vacunación contra la COVID-19 se requiere identificar y abordar sus determinantes. El objetivo del estudio fue analizar las características sociodemográficas-clínicas y el nivel de conocimientos básicos sobre la enfermedad asociados al estado de vacunación contra la COVID-19.

Métodos: Estudio observacional analítico de corte transversal, con 379 usuarios de un centro de salud. En una ficha se registró variables sociodemográficas-clínicas y sobre el estado de vacunación y con la Escala KNOW-PCOVID-19 se midió los conocimientos básicos sobre COVID-19. Para el análisis se usó la prueba Chi cuadrado y un modelo de regresión logística para estimar el OR con IC 95%.

Resultados: El 83,38% de participantes tenían dosis completas de la vacuna contra COVID-19; 15,30% dosis incompletas y 1,32% no tenía dosis alguna. Las características asociadas a mayor posibilidad de vacunación incompleta fueron tener ocupación de "ama de casa" (ORa 2.94;IC:1.01-9.61) y afiliación religiosa "cristiana" (ORa 3.38;IC:0.51-7.43); mientras que ser adulto (ORa 0.39; IC: 0.19-0.79) y adulto mayor (ORa 0.13;IC:0.03-0.51), sexo femenino (ORa 0.38; IC:0.15 -0.95) y no ser gestante (ORa 0.21;IC:0.08-0.57) se asociaron a menor propensión de vacunación incompleta. No se encontró asociación con los conocimientos básicos sobre la enfermedad.

Conclusión: El porcentaje de usuarios con vacunación completa contra COVID-19 fue alta; siendo la ocupación, religión, edad, sexo y el no embarazo, características asociadas al estado de vacunación. Estas variables deben ser consideradas en la planificación y diseño de estrategias específicas y pertinentes a fin de aumentar las coberturas de vacunación.

Palabras Claves: Vacunas contra la COVID-19; COVID-19; vacunación; cobertura de vacunación; características de la población.

ABSTRACT:

Introduction: To achieve optimal vaccination coverage against COVID-19, it is necessary to identify and address its determinants. The aim of the study was to analyze the sociodemographic-clinical characteristics and the level of basic knowledge about the disease associated with COVID-19 vaccination status.

Methods: A cross-sectional analytical observational study was conducted with 379 users of a health center. Sociodemographic-clinical variables and vaccination status were recorded on a card, and basic knowledge about COVID-19 was measured with the KNOW-PCOVID-19 Scale. The Chi-square test and a logistic regression model were used to estimate the odds ratio (OR) with 95% confidence interval (CI).

Results: 83.38% of participants had had full doses of the COVID-19 vaccine; 15.30% had incomplete doses and 1.32% had received no doses. The characteristics associated with a higher possibility of incomplete vaccination were having the occupation of housewife (adjusted OR (aOR) 2.94; 95%CI:1.01-9.61) and Christian religious affiliation (OR 3.38; 95%CI:0.51-7.43); while being an adult (aOR 0.39; 95%CI: 0.19-0.79) and older adult (aOR 0.13; 95%CI: 0.03-0.51), female sex (aOR 0.38; 95%CI: 0.15 - 0.95) and not being pregnant (aOR 0.21; 95%CI: 0.08-0.57) were associated with a lower propensity for incomplete vaccination. No association was found regarding basic knowledge about the disease.

Conclusion: The percentage of users fully vaccinated against COVID-19 was high. Occupation, religion, age, sex, and non-pregnancy were characteristics associated with vaccination status. These variables should be considered in the planning and design of specific and relevant strategies to increase vaccination coverage.

Keywords: COVID-19 vaccines; COVID-19; vaccination; immunization coverage; characteristics of the population.

INTRODUCCIÓN

A finales del 2019 emerge el COVID-19 y se convierte en un problema global, que ha generado millones de personas afectadas y muertes ^(1,2) con un gran impacto y consecuencias negativas en los sistemas de salud, así como en lo social y económico. La región de las Américas concentra alrededor del 30% del total de casos y 44% del total de defunciones reportadas ⁽³⁾. El Perú se encuentra entre los países más afectados y con mayor mortalidad por esta enfermedad, hasta mediados del 2022 había notificado más de 3,6 millones de casos confirmados de COVID-19 y más de 213.000 defunciones, con una tasa de letalidad de 5,9% ⁽³⁾.

En la actualidad la vacunación constituye la principal estrategia eficaz de prevención de la incidencia y protección contra las formas graves del COVID-19. La historia ha demostrado que la inmunización salva millones de vidas cada año y es una intervención exitosa para el control de enfermedades transmisibles, con gran impacto en la salud y desarrollo de los países ⁽⁴⁾.

En el mundo y en las Américas se han logrado importantes avances en la vacunación contra el COVID-19, aunque existen diferencias entre los países y al interior de los mismos, respecto a las tasas de vacunación completa acorde a sus protocolos de vacunación ^(2,5). Diversos determinantes sociodemográficos y clínicos, además de los conocimientos y múltiples mitos y teorías de conspiración sobre las vacunas y la enfermedad tienen influencia en la decisión, práctica y coberturas de vacunación ⁽⁶⁻⁸⁾.

En el Perú, con la inmunización al personal de salud, se inició la vacunación contra el COVID-19 en febrero del 2021 y luego paulatinamente el Ministerio de Salud (MINSA) acorde a la evidencia científica que se ha ido generando, ha ido ampliando la población objetivo y ajustando el esquema de vacunación con la inclusión de una tercera y cuarta dosis hasta el momento del desarrollo de este estudio ⁽⁹⁻¹¹⁾. A pesar de los esfuerzos que realiza el Estado y los servicios de salud para lograr mayores

coberturas de vacunación, la existencia de personas que no han completado las dosis establecidas según el protocolo de vacunación, ha ido generando brechas. A inicios del año 2022, a nivel nacional el 79% de la población objetivo contaba con una segunda dosis y sólo un 20% con la tercera dosis de la vacuna, generando la necesidad de analizar los elementos o razones que estarían limitando la adopción de la práctica de vacunación contra la COVID-19.

A nivel global, se han desarrollado muchos estudios sobre la vacunación contra el COVID-19, la mayoría usando la intención de recibir la vacuna, la vacilación ante la vacunación o la aceptabilidad de la vacuna como indicadores de comportamiento de recepción de la vacuna; sin embargo, en un escenario real las manifestaciones de intención, vacilación o aceptación, no siempre se traducen en acción. En el Perú, los estudios previos estiman tasas de intención y aceptabilidad de la vacunación entre 64% a 74% en diversos grupos de población e identificaron algunos factores asociados ^(12,13); sin embargo, ningún estudio, mide la práctica efectiva de recepción de las dosis de la vacuna contra la COVID-19 acorde a lo dispuesto en el protocolo de vacunación nacional.

Según el Modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender, factores externos o internos, determinarían el comportamiento saludable de las personas frente a la vacunación contra el COVID 19, siendo sus características personales, biológicas, psicológicas y socioculturales; así como sus experiencias, conocimientos, creencias y emociones; y las influencias interpersonales y situacionales del entorno factores predictivos del compromiso o adopción de prácticas saludables. La identificación de estos factores y el análisis de su influencia es una necesidad para orientar las decisiones e implementar estrategias específicas para mejorar el acceso a la vacuna y cerrar las brechas en las coberturas de la vacunación, que permitan el control del COVID-19.

En este contexto, se realizó el presente estudio con el objetivo de analizar las características sociodemográficas-clínicas y el nivel de conocimientos básicos sobre la enfermedad asociados con el estado de vacunación contra el COVID-19 en usuarios de un centro de salud del primer nivel de atención.

MATERIAL Y MÉTODO

Diseño del estudio

Estudio observacional analítico, transversal, realizado entre mayo y junio del 2022, en usuarios de consulta externa y urgencias de un centro de salud del primer nivel de atención, ubicado en el distrito de Villa El Salvador al sur de Lima – Perú.

Población y muestra

La población de referencia estuvo constituida por 28,080 usuarios que se atendieron en el centro de salud durante el año 2021. Utilizando la fórmula para población finita, con una proporción esperada de 50% de usuarios con vacunación completa (considerando que no se encontraron estudios previos al respecto), con un 5% de error aleatorio y un 95% de nivel de confianza, se estimó un tamaño muestral de 379 usuarios, que fueron distribuidos en los servicios de salud que oferta el centro de

salud acorde a su producción reportada en el año 2021. En cada servicio, fueron seleccionados para la encuesta los usuarios atendidos en número de orden impar, teniendo como punto de partida a la primera persona atendida en el consultorio.

Criterios de inclusión y exclusión

Ser usuario atendido en los servicios de consulta externa o urgencias del centro de salud, con edades entre 18 a 80 años, que acepta participar en el estudio. Fueron criterios de exclusión: tener alguna limitación para comprender y responder el cuestionario (personas con alguna alteración o discapacidad mental, no hablar español).

Variables

La variable resultado fue el “estado de vacunación” referido a la condición de vacunación contra el COVID-19 observado en los usuarios del centro de salud al momento de la recolección de los datos, se definió como “vacunación completa” cuando las personas contaban con tres dosis o más de la vacuna contra la COVID-19, según el esquema de vacunación establecido por el MINSA ^(9,10) y “no vacunado / vacunación incompleta” cuando no tenían ninguna dosis o bien contaban con una o dos dosis de la vacuna. Adicionalmente se exploró la intención de vacunación con una siguiente dosis, mediante la pregunta ¿Piensa vacunarse más adelante?

Las variables explicativas fueron: características sociodemográficas-clínicas, como: edad, sexo, estado civil, grado de instrucción, religión, ocupación, presencia de comorbilidad, embarazo y los conocimientos básicos sobre COVID-19.

Técnicas e instrumentos

Para medir el “estado de vacunación”, se utilizó una ficha para registrar las dosis de vacunación administradas, cuyos datos se obtuvieron a través de la revisión del carné de vacunación que portaban los usuarios o mediante el acceso al aplicativo web de registro de vacunación del MINSA (<https://carnetvacunacion.minsa.gob.pe/#/auth>).

Se utilizó un cuestionario para la recolección de los datos de las variables sociodemográficas y clínicas. Para verificar la condición de “gestante” se solicitó la tarjeta de control del embarazo. Para medición del “nivel de conocimientos básicos sobre COVID-19”, se utilizó la Escala KNOW-P-COVID-19, instrumento validado en Perú ⁽¹⁴⁾, que consta de 9 indicadores, cuyos resultados se categorizaron en “alto” (8 a 9 puntos), “medio” (5 a 7 puntos) y “bajo” (0 a 4 puntos). La validez de contenido de este instrumento fue evaluada mediante juicio de expertos, se analizó con la Prueba V de Aiken >0.70, con valores del coeficiente V estadísticamente significativos; un Coeficiente de KMO de 0,690 y un p valor del chi cuadrado <0,001; un índice de Goodness of Fit Index de 0,992; un Comparative Fit Index de 0,916 y un Root Mean Square Error of Approximation de 0,034 ⁽¹⁴⁾.

Los instrumentos fueron aplicados a los usuarios al egreso de la consulta en las salas de espera del centro de salud, previa obtención del consentimiento informado firmado. Se adoptaron las medidas de prevención contra COVID-19 para proteger a los participantes del estudio y a los responsables de la recolección de datos.

Análisis de los datos

Se realizó análisis descriptivo de las variables de estudio, reportándose en frecuencias y porcentajes las variables cualitativas y la mediana con rangos intercuartílicos para la edad, considerando la distribución asimétrica de los datos.

Se aplicó la Prueba de Chi Cuadrado o Prueba exacta de Fisher para el análisis bivariado de la variable “Estado de vacunación” con las variables explicativas, a fin de identificar diferencias y asociación, con un nivel de significancia $<0,05$ y posteriormente realizando análisis de regresión logística, se determinó el Odds Ratio (OR) para establecer la magnitud de asociación entre las variables de estudio, con significancia estadística mediante intervalos de confianza al 95%.

Se utilizaron los programas: Microsoft Excel para organizar la base de datos y el SPSS v28.0 para el análisis estadístico.

Consideraciones éticas

Previo a la ejecución, el proyecto de investigación fue aprobado por el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Científica del Sur (Constancia N°121-CIEI-Científica-2022) y se obtuvo autorización de la Dirección de Redes Integradas de Salud (DIRIS) de Lima Sur (Constancia N°019-2022). Cumpliendo con los principios éticos para investigación en seres humanos, los participantes fueron invitados a formar parte del estudio y se obtuvo su consentimiento informado firmado previo a la aplicación de los instrumentos, que fueron llenados de manera anónima. En todo momento, se respetó la autonomía de los participantes y se resguardó la identidad y confidencialidad de sus datos. Los datos están protegidos y son de acceso único a los investigadores.

RESULTADOS

Un total de 379 usuarios del centro de salud aceptaron participar y cumplieron los criterios de inclusión y exclusión, siendo 34,30% (130) del servicio de urgencias, 25,59% (97) de medicina, 11,35% (43) de ginecología y 28,76% (109) de otros servicios.

Como principales características de la muestra, se encontró que más de la mitad eran adultos de 30 a 59 años (56,99%), con una mediana de 37 años (rango intercuartílico de 28,00 - 49,00), 73,88% del sexo femenino, 60,15% con instrucción primaria o secundaria, 56,47% casado o conviviente, 45,38% “amas de casa”, con predominio de la religión católica (71,24%), 23,22% presentan comorbilidades y un 9,29% son mujeres embarazadas. En conocimientos básicos sobre COVID-19 predominó el nivel medio (75.69%) (Tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas-clínicas y conocimientos básicos sobre COVID-19 en usuarios de un centro de salud (n = 379)

Características	Total	
	n	%
Edad		
Mediana (RIQ)*	37,00 (28,00 - 49,00)	
Grupos de edad		
Joven (18-29)	118	31,13
Adulto (30-59)	216	56,99
Adulto mayor (60 +)	45	11,87
Sexo		
Masculino	99	26,12
Femenino	280	73,88
Grado instrucción		
Primaria	45	11,87
Secundaria	183	48,28
Técnico	93	24,54
Universitario	58	15,30
Estado civil		
Soltero	131	34,56
Casado	85	22,43
Conviviente	129	34,04
Separado/Divorciado	19	5,01
Viudo	15	3,96
Ocupación		
Ama de casa	172	45,38
Estudiantes	20	5,28
Trabajo dependiente	96	25,33
Trabajo independiente	77	20,32
Jubilado/No trabaja	14	3,69
Religión		
Católico	270	71,24
Evangélico	21	5,54
Cristiano	49	12,93
Otros	39	10,29
Comorbilidad		
Sí	88	23,22
No	291	76,78
Embarazo (n=280)		
Sí	26	9,29
No	254	90,71
Conocimientos básicos de COVID-19		
Alto	26	6,86
Medio	288	75,99

* RIQ: rango intercuartílico
Fuente: elaboración propia

En cuanto al estado de vacunación contra el COVID-19, el 98,68% (374) de los participantes contaban con alguna dosis de la vacuna y entre los vacunados, predominan las personas con tercera dosis (82,89%). El 83,38% (316) de los participantes cumplieron con la condición de “estado de vacunación completa” contra el COVID-19; el 16,62% se encontraban en un estado de no vacunado o con vacunación incompleta; del cual, el 1,32% (5) de participantes no tenía ninguna dosis y el 15,30% (58) contaban con primera o segunda dosis. El 71,77% (272) manifestó la intención de vacunación con una siguiente dosis (Tabla 2).

Tabla 2. Estado de vacunación contra COVID-19 en usuarios de un centro de salud (n = 379)

Vacunación	Total	
	n	%
Tiene alguna dosis de vacuna contra COVID-19		
Sí	374	98,68
No	5	1,32
Dosis de vacunación (n=374)		
1ra dosis	1	0,27
2da dosis	57	15,24
3ra dosis	310	82,89
4ta dosis	6	1,60
Estado de vacunación		
Vacunación completa (3ra o 4ta dosis)	316	83,38
No vacunado/vacunación incompleta	63	16,62
Intención de vacunación con una siguiente dosis		
Sí	272	71,77
No	58	15,30
No sabe/no responde	49	12,93

Fuente: elaboración propia

En el análisis bivariado del “estado de vacunación” con las variables explicativas, se hallaron diferencias estadísticamente significativas con las variables grupos de edad ($p=0,004$), religión ($p=0,048$) y embarazo ($p<0,001$); no se encontró asociación estadística con el resto de variables sociodemográficas estudiadas, así como con conocimientos básicos del COVID-19 y comorbilidad (Tabla 3).

Tabla 3. Características sociodemográficas-clínicas y conocimientos básicos asociados con el estado de vacunación contra la COVID-19 en usuarios de un centro de salud

Características	Estado de vacunación contra COVID-19				Total	p-valor
	Vacunación completa		No vacunado / Vacunación Incompleta			
	n	%	n	%		
Edad	Mediana (RIQ)*		30.00 (22,00-38,00)			
Grupos de edad						
Joven (18-29)	87	73,73	31	26,27	118	0,004[†]
Adulto (30-59)	188	87,04	28	12,96	216	
Adulto mayor (60 +)	41	91,11	4	8,89	45	
Sexo						
Masculino	83	83,84	16	16,16	99	0,886 [‡]
Femenino	233	83,21	47	16,79	280	
Grado instrucción						
Primaria	38	84,44	7	15,56	45	0,356 [‡]
Secundaria	151	81,62	32	17,30	185	
Técnico	75	80,65	18	19,35	93	
Universitario	52	89,66	6	10,34	58	
Estado civil						
Soltero	109	83,21	22	16,79	131	0,486 [‡]
Casado	76	89,41	9	10,59	85	
Conviviente	102	79,07	27	20,93	129	
Separado/Divorciado	16	84,21	3	15,79	19	
Viudo	13	86,67	2	13,33	15	
Ocupación						
Ama de casa	138	80,23	34	19,77	172	0,207 [‡]
Estudiantes	17	85,00	3	15,00	20	
Trabajo dependiente	87	90,63	9	9,38	96	
Trabajo independiente	63	81,82	14	18,18	77	
Jubilado/No trabaja	11	78,57	3	21,43	14	
Religión						
Católico	234	86,67	36	13,33	270	0,048[†]
Evangélico	17	80,95	4	19,05	21	
Cristiano	34	69,39	15	30,61	49	
Otros	31	79,49	8	20,51	39	
Conocimientos básicos de COVID-19						
Alto	23	88,46	3	11,54	26	0,437 [‡]
Medio	242	84,03	46	15,97	288	
Bajo	51	78,46	14	21,54	65	

Comorbilidad

SÍ	74	84,09	14	15,91	88	0,086 [†]
No	242	83,16	49	16,84	291	

Embarazo (n=280)

SÍ	14	53,85	12	46,15	26	< 0,001[‡]
No	219	86,22	35	13,78	254	

†Test exacto de Fisher

‡ Chi-cuadrado de Pearson

* RIQ: rango intercuartílico

Fuente: elaboración propia

En el análisis multivariado, se encontró a las variables ocupación y religión, como características asociadas a una mayor posibilidad de contar con un “estado de vacunación incompleta”, siendo el “ama de casa” (ORa= 2.94; IC95%:1.01-9.61) en comparación con las personas con “trabajo dependiente”; y las personas de religión cristiana (ORa= 3.38 IC95%:1.51-7.43) con relación a la religión católica, los grupos con mayor predisposición (Tabla 4).

Por otro lado, se identificó a las variables edad, sexo y no embarazo como características protectoras o asociadas a una menor tendencia a un “estado de vacunación incompleta”, siendo las personas adultas (ORa=0.39; IC95%:0.19-0.79) y adultas mayores (ORa= 0.13; IC95%:0.03-0.51) en comparación con los jóvenes; el sexo femenino (ORa= 0.38; IC95%:0.15-0.95) versus el masculino y el “no estar embarazada” (ORa=0.21; IC95%:0.08-0.57) en relación a las embarazadas los factores asociados a una menor posibilidad de vacunación incompleta (Tabla 4).

Tabla 4. Características asociadas con el estado de vacunación incompleta contra la COVID-19 en usuarios de un centro de salud.

Características	IC 95% ORc *			IC 95% ORa †		
	OR	Inferior	Superior	OR	Inferior	Superior
Grupos de edad *						
Joven (18-29)	Ref.	---	---	Ref.	---	---
Adulto (30-59)	0.42	0.24	0.74	0.39	0.19	0.79
Adulto mayor (60 +)	0.27	0.08	0.75	0.13	0.03	0.51
Sexo						
Masculino	Ref.	---	---	Ref.	---	---
Femenino	1.05	0.57	2.00	0.38	0.15	0.95
Grado instrucción						
Primaria	Ref.	---	---	Ref.	---	---
Secundaria	1.15	0.08	0.39	0.75	0.25	2.43
Técnico	1.30	0.49	3.02	1.08	0.33	3.73
Universitario	0.63	0.52	3.60	0.38	0.08	1.66
Estado civil						
Soltero	Ref.	---	---	Ref.	---	---
Casado	0.59	0.24	1.31	0.66	0.24	1.72
Conviviente	1.31	0.70	2.47	1.14	0.55	2.42
Separado/Divorciado	0.93	0.20	3.09	1.55	0.29	6.38
Viudo	0.76	0.11	3.02	1.47	0.18	8.13
Ocupación						

Ama de casa	2.38	1.13	5.50	2.94	1.01	9.61
Estudiantes	1.71	0.35	6.43	1.23	0.21	5.89
Trabajo dependiente	Ref.	---	---	Ref.	---	---
Trabajo independiente	2.15	0.89	5.45	2.07	0.78	5.74
Jubilado/No trabaja	2.64	0.53	10.50	2.57	0.44	12.85
Religión						
Católico	Ref.	---	---	Ref.	---	---
Evangélico	1.53	0.42	4.41	1.00	0.25	3.33
Cristiano	2.87	1.40	5.72	3.38	1.51	7.43
Otros	1.68	0.67	3.79	1.66	0.60	4.19
Conocimientos básicos de COVID-19						
Alto	Ref.	---	---	Ref.	---	---
Bajo	2.10	0.61	9.77	2.57	0.64	13.50
Medio	1.46	0.48	6.32	1.50	0.43	7.13
Comorbilidad						
Sí	Ref.	---	---	Ref.	---	---
No	1.07	0.57	2.11	0.66	0.30	1.51
Embarazo (n=280)						
Sí	Ref.	---	---	Ref.	---	---
No	1.86	0.09	0.46	0.21	0.08	0.57

* Modelo de regresión logística crudo (ORc).

† Modelo de regresión logística ajustado (ORa) con las variables: edad sexo, instrucción, estado civil, ocupación, religión, conocimientos del COVID19, comorbilidad y embarazo.

DISCUSIÓN

El objetivo del estudio fue analizar las características sociodemográficas-clínicas y conocimientos básicos sobre la enfermedad asociados con el estado de vacunación contra el COVID-19 en usuarios de un centro de salud del primer nivel de atención.

Cuando se recolectaron los datos, el 83,38% de participantes habían recibido las dosis completas de vacunación (tercera o cuarta dosis) según el esquema de vacunación establecido por el MINSA⁽¹⁰⁾, un 15.30% no tenía las dosis completas y el 1,32% no había recibido dosis alguna de la vacuna. Si bien no se encontró estudios similares en el Perú, estos resultados fueron concordantes a lo encontrado en estudios realizados en China en el cual se observaron porcentajes de cumplimiento de los protocolos de vacunación por encima del 80%, aunque los porcentajes de no vacunados oscilaron entre 4% a 10.6%, siendo mayores a lo hallado en este estudio^(15,16). Se encontró un estudio realizado en los países del sur de Asia que encontró tasas más bajas de vacunación completa (30,5%), en relación a este estudio⁽⁵⁾. En general, la variabilidad en las coberturas de vacunación depende del momento en que se realizaron los estudios, el contexto social y características de la población, así como de las fechas de inicio y avances de la vacunación en los países.

Acorde a lo planteado por Nola Pender, en su Modelo de Promoción de la Salud, en el análisis de regresión logística ajustado se encontró características personales de los participantes asociados a una mayor posibilidad de un “estado de vacunación incompleta”, tales como la ocupación “ama de casa” (OR 2.94; IC: 1.01-9.61) y profesar la religión cristiana (OR 3.38; IC: 0.51- 7.43); mientras que los grupos de

edad adulto (OR 0.39; IC: 0.19-0.79) y adulto mayor (OR 0.13; IC: 0.03-0.51), el sexo femenino (OR 0.38; IC: 0.15 -0.95) y el no tener la condición de “embarazada” (OR 0.21; IC: 0.08 -0.57) en el caso de las mujeres, fueron características que se asociaron con una menor propensión del “estado de vacunación incompleta”.

Estos resultados ratifican hallazgos previos respecto a la asociación de la edad con la intención, vacilación o aceptación de la vacunación contra el COVID-19. Muchos estudios reportan menor propensión de vacunación en los jóvenes en comparación con adultos y adultos mayores ^(7,17,18); aunque también, otros estudios hallaron resultados opuestos⁽¹⁹⁾. Si bien es probable que estas diferencias estén influenciadas por el entorno o contexto socio cultural de cada país, queda claro que tomar en cuenta el análisis de las características y necesidades propias de la población según grupos de edad, es fundamental al momento de planificar y desarrollar la vacunación.

A diferencia de muchos estudios que reportaron mayor probabilidad de intención o aceptación de la vacunación en el sexo masculino ^(7,20), en el análisis multivariado ajustado, se encontró en las participantes de sexo femenino una menor propensión a un estado de vacunación incompleta. Esto podría explicarse por las diferencias en las actitudes y prácticas hacia el cuidado y atención de la salud entre hombres y mujeres. Frente a una misma enfermedad, las mujeres tienden a adoptar prácticas preventivas y acudir en mayor medida a los servicios de atención de la salud a diferencia de los hombres. En esta línea, es necesario considerar estrategias específicas dirigidas a llevar o acercar los servicios de vacunación a los espacios de la población masculina.

Los hallazgos sobre el estado de vacunación contra el COVID-19 entre las mujeres con embarazo son concordantes con estudios previos, que evidencian baja aceptación o intención de vacunación en gestantes, aunque con variaciones según el país de residencia ^(21,22); solo un estudio en Japón reportó 73,6% de gestantes vacunadas con dos dosis, reportando <1% de síntomas graves post vacunación ⁽²³⁾. En general, la vacunación durante el embarazo aún es controvertida, debido a las escasas evidencias y preocupaciones sobre la seguridad y eficacia de la vacuna en esta población; sin embargo, frente al riesgo significativo de complicaciones y vulnerabilidad a la enfermedad grave por COVID-19 durante el embarazo, existe consenso mundial y nacional respecto a dirigir los esfuerzos de vacunación a este grupo que inicialmente fue excluido de las campañas de vacunación. Los estudios realizados a la fecha no han reportado eventos adversos significativos en mujeres embarazadas vacunadas o en sus recién nacidos y concluyen que es eficaz para prevenir la enfermedad por COVID-19 ⁽²⁴⁾.

El análisis del estado de vacunación según la ocupación de los participantes, identificó indicios sobre una mayor propensión a una vacunación incompleta en las “amas de casa” en comparación a los participantes que reportaron contar con un trabajo dependiente. Este resultado es acorde a lo reportado por estudios previos que evidenciaron que este grupo tendría una mayor probabilidad de rechazo a la vacunación en comparación a aquellos con empleo a tiempo completo ⁽²⁵⁾, así como una mayor tendencia a la vacilación de la vacunación contra el COVID-19 ⁽¹⁷⁾. Una posible explicación podría estar relacionada con la obligatoriedad de la aplicación de la vacuna en los centros laborales, como parte de las normas de salud y seguridad de los trabajadores, así como de los planes de prevención y control de COVID 19 en el trabajo.

Respecto a la religión, se identificó a los participantes que profesan la religión cristiana como el grupo con mayor predisposición a la vacunación incompleta, similar a lo encontrado en un estudio realizado en 90 países que reportó que el cristianismo estaba negativamente relacionado con las tasas de vacunación ⁽²⁶⁾, aunque contrario a otros estudios que informaron que las personas cristianas estaban a favor de la vacunación o bien no estaban en contra ⁽²⁷⁾. En general, los resultados de estudios de la religiosidad como predictor de la vacunación contra COVID-19 son controvertidos y evidencian que aún no está clara la influencia positiva o negativa de la religión en la intención, aceptación o coberturas de vacunación contra la COVID-19, siendo necesario estudios adicionales. Sin embargo, lo concreto es la existencia de grupos religiosos con creencias inadecuadas y con desinformación frente a las vacunas contra la COVID-19 que, aunque pueden ser minoría, requiere ser abordado con un enfoque multisectorial en sinergia con otras intervenciones de información, educación y comunicación para promover y lograr la vacunación en grupos religiosos reticentes^(28,29).

En el estudio se encontró predominio de un nivel medio de conocimientos básicos sobre el COVID-19; sin embargo, no se encontró asociación con el estado de vacunación, a diferencia de muchos estudios que destacan que una mayor propensión a la vacunación está asociado a un mayor conocimiento sobre COVID-19 y sobre la vacuna contra la COVID-19 ⁽⁶⁾. Al respecto, en concordancia con los modelos de promoción de la salud es necesario impulsar acciones de información, educación y comunicación en la población en torno a la enfermedad y la vacuna a fin de lograr una mayor aceptación de la vacunación.

El análisis no halló asociación del estado de vacunación con otras variables sociodemográficas y clínicas estudiadas, en concordancia con un estudio en Perú, que no encontró asociación entre aceptación de la vacuna con nivel educativo y estado civil ⁽¹¹⁾, y otros que no reportan asociación con nivel educativo ⁽²⁰⁾ y estado civil ⁽⁷⁾, así como entre presencia de comorbilidad o enfermedades crónicas con vacunación o disposición a la vacuna ⁽⁷⁾.

Los resultados sobre intención, disposición o aceptación de la vacunación contra la COVID-19 realizados en Perú ^(11,13), así como en países como México ⁽¹⁷⁾, Malasia⁽¹⁸⁾, Suiza ⁽³⁰⁾ y otros países del mundo ^(7,19), evidencian variabilidad ⁽¹⁷⁾ probablemente debido al momento y contexto del estudio. Aunque en este estudio, se encontró una mayor práctica efectiva de vacunación con dosis completas, el porcentaje de intención de vacunación con una siguiente dosis fue menor (71.7%), reflejando que la indecisión, vacilación o no intención para recibir una siguiente dosis sigue siendo una preocupación para los responsables de los programas de vacunación, que requiere ser abordado a fin de alcanzar mayores coberturas de vacunación en la población^(19,30).

Los hallazgos del estudio deben interpretarse a la luz de las siguientes limitaciones: i) El diseño de investigación transversal usado no permite establecer un orden causal y merece una interpretación cautelosa de los resultados; ii) Se incluyó en el estudio escasos determinantes o variables explicativas, lo cual limitó el análisis multivariado; iii) La generalización de los hallazgos se circunscribe al contexto de usuarios de consulta externa y urgencias de un establecimiento de salud y no tiene alcance a otros escenarios; iv) La ausencia de estudios locales o nacionales sobre el estado de vacunación limitaron la discusión con otros estudios en contextos similares.

Finalmente, consideramos como principal fortaleza del estudio su originalidad, dado que en el Perú es el primer estudio que verifica la práctica efectiva de la vacunación contra el COVID-19.

CONCLUSIONES

Las principales características sociodemográficas asociadas a una mayor posibilidad de un “estado de vacunación incompleta” fueron la ocupación de “ama de casa” y la afiliación a la religión cristiana; mientras que ser adulto y adulto mayor, del sexo femenino y no tener la condición de “embarazada” en el caso de las mujeres, constituyeron características protectoras o asociadas a una menor tendencia a un “estado de vacunación incompleta”.

Esta investigación ratifica la importancia de las características personales y creencias (religión) como influenciadores en la práctica efectiva de la vacunación contra el COVID-19 y se recomienda tomar en cuenta estas variables predictoras en los procesos de planificación, diseño de estrategias e intervenciones específicas y pertinentes, a fin de aumentar la adopción de la vacuna y las coberturas de vacunación.

Respecto a los conocimientos básicos sobre el COVID-19 predominó el nivel medio y no se encontró asociación con el estado de vacunación. Sin embargo, acorde a los modelos de promoción de la salud; la información, educación y comunicación sobre la enfermedad y la vacuna son fundamentales para lograr una mayor aceptación de la vacunación.

Agradecimientos

Los autores agradecen a la Universidad Científica del Sur por su apoyo en la publicación de esta investigación (Código DGIDI N° 1004-2021-Pre20).

REFERENCIAS

1. World Health Organization. Weekly epidemiological update on COVID-19 - 10 August 2022 [Internet]. 2022 [citado 10 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---10-august-2022>
2. Ritchie H Merglacgcooe et al. Coronavirus (COVID-19) Vaccinations - Our World in Data. 2020 [citado 10 de junio de 2023]; Disponible en: <https://ourworldindata.org/covid-vaccinations>
3. Ministerio de Salud - Centro Nacional de Epidemiología P y C de E. Boletín epidemiológico. Volume 31-Semana epidemiológica 25. 2022 [citado 10 de junio de 2023]; Disponible en: https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_202225_19_161929.pdf
4. Organización Mundial de la Salud. Agenda de Inmunización 2030: Una estrategia mundial para no dejar a nadie atrás [Internet]. [citado 10 de junio de 2023]. Disponible en: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/immunization/strategy/ia2030/ia2030-document---spanish.pdf?sfvrsn=5389656e_69&download=true

5. Hayat M, Uzair M, Ali Syed R, Arshad M, Bashir S. Status of COVID-19 vaccination around South Asia [Internet]. Vol. 18, Human Vaccines and Immunotherapeutics. Taylor and Francis Ltd.; 2022 [citado 10 de junio de 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35061956/>
6. Mekonnen BD, Mengistu BA. COVID-19 vaccine acceptance and its associated factors in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. Clin Epidemiol Glob Health [Internet]. 1 de marzo de 2022 [citado 10 de junio de 2023];14:101001. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2213398422000422>
7. Wang Q, Yang L, Jin H, Lin L. Vaccination against COVID-19: A systematic review and meta-analysis of acceptability and its predictors. Prev Med (Baltim) [Internet]. 1 de septiembre de 2021 [citado 10 de junio de 2023];150:106694. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0091743521002632>
8. Habersaat KB, Jackson C. Understanding vaccine acceptance and demand—and ways to increase them [Internet]. Vol. 63, Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz. Springer; 2020 [citado 10 de junio de 2023]. p. 32-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6925076/>
9. Ministerio de Salud-Perú. Directiva Sanitaria N°137-MINSA/DGIESP-2021, «Directiva Sanitaria para la Vacunación contra COVID-19. 2021 [citado 10 de junio de 2023]; Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2265653/Resoluci%C3%B3n%20Ministerial%20%20N%C2%B0%201169-2021-MINSA.pdf>
10. Ministerio de Salud-Perú. Protocolo de aplicacion de tercera y cuarta dosis para la vacunacion contra la COVID-19 [Internet]. 2022 [citado 10 de junio de 2023]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2987015/PROTOCOLO%203ERA%20Y%204TA%20DOSIS.pdf.pdf>
11. Ministerio de Salud-Perú. Protocolo de aplicacion de dosis de refuerzo de la vacuna contra la COVID-19. 2021 [citado 10 de junio de 2023]; Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2517918/Protocolo%20.pdf>
12. Herrera-Añazco P, Uyen-Cateriano Á, Urrunaga-Pastor D, Bendezu-Quispe G, Toro-Huamanchumo CJ, Rodríguez-Morales AJ, et al. Prevalence and factors associated with the intention to be vaccinated against COVID-19 in PERU. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2021 [citado 10 de junio de 2023];38(3):381-90. Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/7446>
13. Del Rio-Mendoza J, Becerra-Canales BD, Miranda-Soberon U. Aceptabilidad de la vacuna contra la COVID-19, en adultos de una región del Perú. Revista Médica Panacea [Internet]. 19 de enero de 2022;10(3):99-104. Disponible en: <https://revistas.unica.edu.pe/index.php/panacea/article/view/446>
14. Christian MR, Franco RAJ, Macarena C, Jhesly SR, Alejandra CUM, Julio CC, et al. Artículo Original Salud Pública Validación de una escala breve para la medición del nivel de conocimientos básicos acerca del Coronavirus, Perú (KNOW-P-COVID-19). Kasma [Internet]. 2020;48(1):48106042020. Disponible en: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3827988>
15. Li Z, Ma Y, Huo S, Ke Y, Zhao A. Impact of COVID-19 Vaccination Status and Confidence on Dietary Practices among Chinese Residents. Foods [Internet]. 1 de mayo de 2022 [citado 10 de junio de 2023];11(9). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9104347/>
16. Wu J, Ma M, Miao Y, Ye B, Li Q, Tarimo CS, et al. COVID-19 Vaccination Acceptance Among Chinese Population and Its Implications for the Pandemic: A National Cross-Sectional Study. Front Public Health [Internet]. 8 de febrero de 2022

- [citado 10 de junio de 2023];10. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8860971/>
17. Ramonfaur D, Hinojosa-González DE, Rodriguez-Gomez GP, Iruegas-Nuñez DA, Flores-Villalba E. COVID-19 vaccine hesitancy and acceptance in Mexico: A web-based nationwide survey. *Revista Panamericana de Salud Publica/Pan American Journal of Public Health* [Internet]. 2021 [citado 10 de junio de 2023];45. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8529997/>
18. Marzo RR, Ahmad A, Abid K, Khatiwada AP, Ahmed A, Kyaw TM, et al. Factors influencing the acceptability of COVID-19 vaccination: A cross-sectional study from Malaysia. *Vacunas* [Internet]. 1 de mayo de 2022 [citado 10 de junio de 2023];23:S33-40. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1576988721000479>
19. Marzo RR, Ahmad A, Islam MdS, Essar MY, Heidler P, King I, et al. Perceived COVID-19 vaccine effectiveness, acceptance, and drivers of vaccination decision-making among the general adult population: A global survey of 20 countries. *Van Weyenbergh J, editor. PLoS Negl Trop Dis* [Internet]. 28 de enero de 2022;16(1):e0010103. Disponible en: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pntd.0010103>
20. Narapureddy BR, Muzammil K, Alshahrani MY, Alkhathami AG, Alsabaani A, AlShahrani AM, et al. COVID-19 Vaccine Acceptance: Beliefs and Barriers Associated with Vaccination Among the Residents of KSA. *J Multidiscip Healthc* [Internet]. noviembre de 2021;Volume 14:3243-52. Disponible en: <https://www.dovepress.com/covid-19-vaccine-acceptance-beliefs-and-barriers-associated-with-vacci-peer-reviewed-fulltext-article-JMDH>
21. Mohan S, Reagu S, Lindow S, Alabdulla M. COVID-19 vaccine hesitancy in perinatal women: A cross sectional survey. *J Perinat Med* [Internet]. 1 de julio de 2021 [citado 10 de junio de 2023];49(6):678-85. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33905622/>
22. Goncu Ayhan S, Oluklu D, Atalay A, Menekse Beser D, Tanacan A, Moraloglu Tekin O, et al. COVID-19 vaccine acceptance in pregnant women. *International Journal of Gynecology & Obstetrics* [Internet]. 1 de agosto de 2021;154(2):291-6. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ijgo.13713>
23. Komine-Aizawa S, Haruyama Y, Deguchi M, Hayakawa S, Kawana K, Kobashi G, et al. The vaccination status and adverse effects of COVID-19 vaccine among pregnant women in Japan in 2021. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research* [Internet]. 10 de julio de 2022;48(7):1561-9. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jog.15285>
24. Fu W, Sivajohan B, McClymont E, Albert A, Elwood C, Ogilvie G, et al. Systematic review of the safety, immunogenicity, and effectiveness of COVID-19 vaccines in pregnant and lactating individuals and their infants [Internet]. Vol. 156, *International Journal of Gynecology and Obstetrics*. John Wiley and Sons Ltd; 2022 [citado 10 de junio de 2023]. p. 406-17. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34735722/>
25. Brownstein NC, Reddy H, Whiting J, Kasting ML, Head KJ, Vadaparampil ST, et al. COVID-19 vaccine behaviors and intentions among a national sample of United States adults ages 18-45. *Prev Med (Baltim)* [Internet]. 1 de julio de 2022 [citado 10 de junio de 2023];160:107038. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35398369>
26. Trepanowski R, Drażkowski D. Cross-National Comparison of Religion as a Predictor of COVID-19 Vaccination Rates. *J Relig Health* [Internet]. 12 de junio de 2022;61(3):2198-211. Disponible en: <https://link.springer.com/10.1007/s10943-022-01569-7>
27. Murphy J, Vallières F, Bentall RP, Shevlin M, McBride O, Hartman TK, et al. Psychological characteristics associated with COVID-19 vaccine hesitancy and

resistance in Ireland and the United Kingdom. *Nat Commun* [Internet]. 1 de diciembre de 2021 [citado 10 de junio de 2023];12(1). Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41467-020-20226-9> <https://www.nature.com/articles/s41467-020-20226-9>

28. Joseph Renus F Galang. Science and religion for COVID-19 vaccine promotion. *J Public Health (Oxf)* [Internet]. 7 de junio de 2021 [citado 10 de junio de 2023];43(2):e370-1. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33866364/>

29. Olagoke AA, Olagoke OO, Hughes AM. Psychological Pathways Linking Public Trust During the Coronavirus Pandemic to Mental and Physical Well-being. *Front Psychol* [Internet]. 11 de noviembre de 2020 [citado 10 de junio de 2023];11. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2020.570216/full>

30. Wisniak A, Baysson H, Pullen N, Nehme M, Pennacchio F, Zaballa ME, et al. COVID-19 vaccination acceptance in the canton of Geneva: a cross-sectional population-based study. *Swiss Med Wkly* [Internet]. 6 de diciembre de 2021 [citado 10 de junio de 2023];151(49-50). Disponible en: <https://smw.ch/article/doi/smw.2021.w30080>

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia