



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DE ESTUDIANTES DE
MEDICINA Y ENFERMERÍA SOBRE LA VACUNACIÓN EN
ADULTOS MAYORES EN LIMA, PERÚ

KNOWLEDGE AND PRACTICES OF MEDICAL AND
NURSERY STUDENTS ABOUT ELDERLY VACCINATION
IN LIMA, PERU

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL
TÍTULO DE ESPECIALISTA EN GERIATRÍA

AUTOR

ANIBAL ALONSO MANRIQUE ACHA

ASESORA

TANIA TELLO RODRIGUEZ

LIMA – PERÚ

2024

CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DE ESTUDIANTES DE MEDICINA Y ENFERMERÍA SOBRE LA VACUNACIÓN EN ADULTOS MAYORES EN LIMA, PERÚ

INFORME DE ORIGINALIDAD

13%

INDICE DE SIMILITUD

13%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.upch.edu.pe

Fuente de Internet

3%

2

www.grafiati.com

Fuente de Internet

2%

3

www.scielo.org.pe

Fuente de Internet

1%

4

Submitted to Universidad Internacional de la Rioja

Trabajo del estudiante

1%

5

www.coursehero.com

Fuente de Internet

1%

6

repositorio.uam.es

Fuente de Internet

1%

7

core.ac.uk

Fuente de Internet

<1%

8

moam.info

Fuente de Internet

<1%

9	repositorio.sociales.uba.ar Fuente de Internet	<1 %
10	doaj.org Fuente de Internet	<1 %
11	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
12	tesis.pucp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
13	www.bvssan.incap.org.gt Fuente de Internet	<1 %
14	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
15	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
16	gk.city Fuente de Internet	<1 %
17	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1 %
18	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
19	idoc.pub Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas Apagado
Excluir bibliografía Apagado

Excluir coincidencias Apagado

2. RESUMEN

Introducción: El adulto mayor tiene mayor incidencia y severidad de infecciones, comparado a grupos etarios más jóvenes. La medida más efectiva para prevenir infecciones es la vacunación. (1)

Objetivos: Determinar el nivel de conocimientos y describir las prácticas de estudiantes de medicina y enfermería sobre la vacunación en adultos mayores en Lima, Perú. Diseño: Investigación de tipo descriptivo, transversal. Población y muestra: Serán estudiantes de medicina y enfermería de una universidad privada de Lima en sus últimos años de estudios. Se usó el programa EPIDATA para el cálculo de la muestra. Se obtuvo un tamaño de la muestra de 312 alumnos entre medicina y enfermería. Procedimientos y técnicas: La obtención de datos será mediante un cuestionario de conocimientos y prácticas previamente adaptada y validada. Análisis estadístico: se usará el programa STATA vs 18. con su distribución normal medida con el test de Shapiro-Wilk. La proporción de quienes respondan correctamente será calculada para cada pregunta y calificada de manera separada para estudiantes de medicina y de enfermería. Se va a comparar las características entre los que mejor y peor respondan.

Quienes recomiendan las vacunas a los adultos mayores son el personal de salud como médicos y enfermeras. Se desconoce el nivel de conocimientos y prácticas de los profesionales próximos a graduarse en estas profesiones sobre la vacunación en adultos mayores.

Palabras clave: *adulto mayor, vacunas, estudiantes*

3. INTRODUCCIÓN

Las personas mayores de 60 años son consideradas adultos mayores (AM) en Perú y son el grupo etario con mayor tendencia al crecimiento, representando el 13,6% de la población el año 2024 comparado con el 5.7% que representaban en el año 1950. (2)

Si bien es un grupo etario muy heterogéneo, comparten algunas características desfavorables relacionadas a la edad y de importancia para la salud pública como mayor incidencia, morbilidad y mortalidad por enfermedades prevenibles por vacunas (EPV) (3)

Las vacunas indicadas por el ministerio de salud (MINSA) para adultos mayores en nuestro país son 4: Vacuna contra la Influenza (VI); Neumococo (VN); Difteria-Tétanos (DT); (4,5) y la COVID 19 (VC19) (6). Según la CDC de Estados Unidos (7), una más integra esta lista: Herpes-Zoster (VHZ).

Está ampliamente demostrado que las vacunas tienen muchos efectos benéficos y son la medida de prevención primaria más efectiva que existe contra las EPV. Para los adultos mayores, los beneficios se pueden clasificar en dos grupos: individual y comunitario. (8) A nivel individual, genera menor carga de enfermedad, disminuye la mortalidad (9), previene infartos miocárdicos y mortalidad por cualquier causa en pacientes con insuficiencia cardíaca (VI) (10) y menor incidencia de stroke (VHZ). (11) Además, prevendría la disfuncionalidad relacionada a la infección (VHZ) (12) A nivel comunitario, cuando la cobertura es alta, la inmunidad comunitaria protege a los no vacunados y a los inmuno comprometidos (VI y VN) (13,14) y reduce la resistencia microbiana (VN). (15)

Las coberturas a nivel nacional para AM varían de acuerdo con la vacuna y el departamento: en el año 2022 han sido vacunados para VC19 aproximadamente 40% con la 4ta dosis y 45% sólo hasta la 3era dosis (16) ; para diciembre del 2021 VN sólo el 5.8% de la población objetivo, siendo Cusco la de mayor cobertura (11%) y Madre de Dios la de menor (1%); para la misma fecha, VI había alcanzado una cobertura del 35.1% de la población objetivo, siendo Apurímac la de mayor cobertura (65%) y Madre de Dios la de menor (18%). (17)

La cobertura de vacunas depende de la voluntad del personal de salud de ofrecerlas y la voluntad de los pacientes de aceptarlas (3). Los determinantes de ambas incluyen factores diversos y complejos, siendo las encuestas de conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) una forma de obtener información acerca de la naturaleza de la conducta de estos. (18)

En un estudio de médicos residentes y especialistas en Italia (3) se encontró que los primeros tenían significativamente más conocimientos y mejores prácticas. En otro estudio de practicantes generales (“general practitioners”) y médicos asistentes (“physician assistants”) de Alemania (18) se encontró que 21% de ellos nunca había recomendado una vacuna, la mayoría de ellos por olvidar hacerlo, el hábito de no recomendar la vacunación a intervalos regulares se relacionó con no recomendar ninguna vacuna (OR 2.8) vacuna influenza (OR 2.3) y vacuna del neumococo (OR 3.1). En un estudio saudí (19) de estudiantes de medicina de pre grado, se encontró que el conocimiento se encontraba por debajo del promedio, que tenían una actitud moderada frente a la vacunación, pero que a mayor año de estudios, mayor conocimiento y mejor actitud, y a más conocimientos, mejor

actitud.

Por lo anteriormente mencionado nos preguntamos ¿Cuál será el nivel de conocimientos y prácticas de estudiantes de medicina y enfermería sobre la vacunación en adultos mayores en Lima-Perú?

4. OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar el nivel de conocimientos y describir las prácticas de estudiantes de medicina y enfermería sobre la vacunación en adultos mayores en Lima, Perú.

Objetivos Específicos:

1. Determinar las características sociodemográficas de los estudiantes de medicina y enfermería participantes del estudio.
2. Determinar el nivel de conocimientos de estudiantes de medicina y enfermería sobre la vacunación de adultos mayores según género, edad, estado civil, carrera, año de estudios, religión, estado de vacunación y convivencia con algún adulto mayor.
3. Describir las prácticas de estudiantes de medicina y enfermería sobre la vacunación de adultos mayores según género, edad, estado civil, carrera, año de estudios, religión, estado de vacunación y convivencia con algún adulto mayor.

5. MATERIAL Y MÉTODOS

a) Diseño del estudio

El presente estudio es de tipo observacional, descriptivo, y de corte transversal.

b) Población

La población del presente estudio son estudiantes de una universidad privada de Lima, de 6to y 7mo año de la carrera de medicina, y de 4to año y 5to año de la carrera de enfermería.

Criterios de selección

Criterios de inclusión: Estudiantes de medicina y enfermería en sus dos últimos años quienes cuenten con correo electrónico activo; quienes después de leer el consentimiento informado acepten participar

Criterios de exclusión: Los que no acepten participar en el estudio

c) Muestra

Se usó el programa EPIDATA para el cálculo de la muestra. Para el año 2024 están matriculados en medicina 181 alumnos en 7mo año y 195 alumnos en 6to año, en enfermería 72 alumnos en 5to año y 55 alumnos en 4to año. Suman en total 503.

Para una muestra de 503 alumnos, asumiendo que 30% de ellos tendrán buenos conocimientos, con un nivel de confianza de 95 %, con un efecto de diseño de 1,

el tamaño de la muestra debe ser de 312. Se siguió la fórmula:

$$\text{Tamaño de muestra}(n) = \frac{NZ^2pq}{d^2(N-1)+Z^2 pq} \quad (1)$$

Donde: n es el tamaño de la población, Z valor de Z crítico, p es proporción estimada del fenómeno en estudio, q es la proporción de la población de referencia que no presenta el fenómeno en estudio (1-p), d es nivel de precisión absoluta, referido a la amplitud del intervalo de confianza deseado.

d) Definición operacional de variables:

Variable	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala de Medición	Indicadores
Edad	Número de años cumplidos por el participante.	Cuantitativa Discreta	De razón	Edad de años
Sexo	Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer y puede ser femenino o masculino.	Categórica Dicotómica	Nominal	(0) Femenino (1) Masculino
Estado civil	Condición que caracteriza a una persona según sus circunstancias y legislación, según lo referido por el participante.	Categórica Dicotómica	Nominal	(0) Soltero-Viudo (1) Casado o Conviviente

Carrera	Autorreporte de la carrera profesional de pregrado en la que uno se encuentra matriculado, según lo referido por el participante.	Categoría Dicotómica	Nominal	(0) Medicina (1) Enfermería
Año de estudios	Nivel de educación máximo alcanzado, no necesariamente culminado, del participante.	Categoría Politémica	Ordinal	(0) 4to año de enfermería (1) 5to año de enfermería (2) 6to año de medicina (3) 7mo año de medicina
Religión	Autorreporte de religión que profesa y/o práctica el participante	Categoría Politémica	Nominal	(0) cristiano, (1) católico, (2) evangelista, (3) mormón, (4) ateo, (5) otras, especificar
Estado de vacunación	Autorreporte del tipo de vacunas con las que cuenta el participante, según el esquema de inmunización del MINSA	Categoría Politémica	Nominal	(0) Vacuna contra la Influenza, (1) Vacuna DT, (2) Vacuna contra la Hepatitis B

Convivencia con adulto mayor	Autoreporte sobre si el participante vive en una casa/departamento en la que viva también una o más personas adultas mayores	Categorica Politómica	Nominal	(0) No vivo con adultos mayores ni visito adultos mayores,(1) No vivo con adultos mayores pero visito adultos mayores,(2) Si vivo con 1 adulto mayor,(3) Si vivo con 2 o más adultos mayores.
Conocimientos	Autoreporte sobre el concepto que tiene el participante acerca de una vacuna, frente a alguna situación particular.	Categorica Dicotómica	Nominal	Ver anexo 1, en la parte “Knowledge” y anexo 2 “Traducción al español a validar”
Prácticas	Autoreporte sobre el comportamiento del participante que se pone en práctica en la vida real relacionadas al uso de las vacunas	Categorica Politómica y Cuantitativa Discreta	De razón y Nominal	Ver anexo 1, en la parte “Practices” y anexo 2 “Traducción al español a validar”

e) Procedimientos y técnicas:

Instrumento:

El instrumento a utilizarse es un cuestionario estructurado sobre conocimientos en base a una encuesta aplicada a médicos residentes y médicos especialistas de Italia

(3). Esta encuesta italiana ha sido validada previamente, presentando las variables cuantitativas como desviaciones estándar y promedios, y las variables categóricas expresadas como número (porcentaje). La proporción de quienes respondieron correctamente fue comparada entre médicos residentes y médicos especialistas para cada pregunta usando el test de chi cuadrado, luego se comparó las características entre los que mejor respondieron (aquellos en el cuartil más alto) y los que peor respondieron (aquellos en el cuartil más bajo), y todos los análisis se hicieron usando el software R, v 3.5.3, para Linux (3). La encuesta se encuentra en idioma inglés por lo que se realizará previamente otro trabajo de investigación en el que se realizará una validación cultural. (Ver anexo 1, “Instrumento original a validar”) Este procedimiento se explica brevemente a continuación.

Validación cultural:

Para la validación cultural se utilizará el método de traducción - retraducción, revisada por un comité de expertos conformado por 2 profesionales bilingües hispanohablantes nativos con un nivel de inglés avanzado. Se traducirá el instrumento al idioma español y posteriormente se re traducirá al inglés. Cada uno de ellos deberá traducir y retro traducir el cuestionario por separado. Se buscarán coincidencias simples entre las frases traducidas y se convertirá en un promedio final. Tras esto, se hallará una correlación del porcentaje de las frases coincidentes entre las traducciones efectuadas por los expertos, para obtener un promedio final de estos porcentajes. Si las variables tuvieran distribución normal se realizará correlación de Pearson, sino, se realizará correlación de Spearman (se considerará como estadísticamente significativo el p valor <0.05). Se hará una lectura simple

de cada ítem de las traducciones y se obtendrá el significado conceptual de la traducción, obteniendo dos posibles desenlaces: que concuerde o que no conceptualmente. Para evaluar las concordancias entre las variable categóricas se obtendrá el índice de Kappa. Para el análisis los datos se transferirán al software estadístico STATA vs 18.

La encuesta traducida y retro traducida del instrumento de conocimientos y prácticas será entregada a un comité conformado por 5 profesionales bilingües hispanohablantes nativos con un nivel de inglés avanzado: 1 médico geriatra, 1 infectólogo, 1 coordinador académico de medicina, 1 enfermera experta en vacunación, y 1 coordinadora académica de enfermería, quienes evaluarán para generar un documento de consenso del cuestionario.

Una vez que tengamos el consenso del cuestionario se aplicará una prueba piloto a 10 estudiantes de medicina y 10 de enfermería, con el objetivo de realizar la validación del documento consenso. Se calculará para un nivel de confianza del 95%, con una probabilidad de identificar el problema en 0.14 (lo que obtiene una muestra de 19.9 participantes). El documento se enviará a través de formato Google Forms, y se enviará por medio de redes sociales (whatsapp), a través de muestreo no probabilístico de bola de nieve de estudiantes de enfermería y medicina que usan estas redes sociales. Tras obtener sus respuestas, se procederá a obtener el alfa de cronbach de cada uno de los dominios (Dominio de conocimientos y dominio de prácticas).

Procedimientos

Una vez que el estudio sea aprobado por el comité de ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH) se solicitará a la Facultad de Medicina y de Enfermería la difusión del presente estudio de investigación en los alumnos que cumplan los criterios de inclusión y exclusión y después de que los participantes acepten participar a través del consentimiento informado (Ver anexo 4 “Consentimiento informado”) los alumnos iniciarán a responder la encuesta estructurada en formato google forms (Ver anexo 3 “Ficha de recolección de datos”), que tendrá una duración máxima de 15 minutos. Los datos obtenidos serán registrados en hojas de cálculo Microsoft Excel 2019.

Las variables recolectadas incluirán características sociodemográficas (edad, sexo, estado civil, carrera de pre grado, año de estudios, estado de vacunación, convivencia con adultos mayores).

Las variables del instrumento se dividieron en:

Conocimientos: 18 preguntas que incluyen manejo de casos reales para probar los conocimientos del participante. (Ver anexo 1 “Instrumento original a validar” en la parte “Knowledge” y anexo 2 “Traducción al español a validar”)

Prácticas: 6 preguntas sobre el proceder en el trabajo médico del día a día, fuentes de información. (Ver anexo 1 “Instrumento original a validar” en la parte “Practices” y anexo 2 “Traducción al español a validar”)

f) Aspectos éticos del estudio:

El presente estudio será revisado por el comité de ética de la UPCH, donde se respetarán los principios éticos de la declaración de Helsinki.

Cada estudiante que desee participar, deberá llenar el formato de consentimiento informado (Ver anexo 4 “Consentimiento informado”). Al realizar la encuesta del presente trabajo, se mantendrá la confidencialidad de los participantes; ya que, los resultados brindados se encuentran codificados y al que solo tendrán acceso los investigadores.

g) Plan de análisis:

Análisis estadístico

Se empleará el software STATA versión 16. Las variables categóricas se van a presentar como proporciones y frecuencias, las continuas con la media y desviación estándar (DE) o mediana y rangos intercuartílicos (RIC), de acuerdo con su distribución normal medida con el test de Shapiro-Wilk.

La proporción de quienes respondan correctamente será calculada para cada pregunta y calificada de manera separada para estudiantes de medicina y de enfermería. La proporción de quienes respondan bien será comparada entre los 4 grupos de estudiantes de medicina de 6to y 7mo año y los de enfermería de 5to y 6to año para cada pregunta usando el test del chi cuadrado. Se va a comparar las características entre los que mejor respondan (aquellos en el cuartil más alto con

mayor respuestas correctas) y los que peor respondan (aquellos en el cuartil más bajo, con menos respuestas correctas)

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Weinberger B. Vaccines for the elderly: current use and future challenges. *Immunity & Ageing* [Internet]. 22 de enero de 2018 [citado 26 de agosto de 2022];15(1):3. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12979-017-0107-2>
2. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Situación de la Población Adulta Mayor: Enero-Febrero-Marzo 2022 [Internet]. Informe técnico No. 2 Junio 2022. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2022. [citado 26 de agosto de 2022] Disponible en: <https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin-adulto-mayor-ene-mar-2022.pdf>
3. Ecartot F, Pedone C, Cesari M, Maggi S, Antonelli Incalzi R. Knowledge about vaccines and vaccination in older people: Results of a national survey by the Italian Society for Gerontology & Geriatrics. *Vaccine* [Internet]. 5 de febrero de 2020 [citado 26 de agosto de 2022];38(6):1535–40. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X19316196>
4. Esquema de vacunación regular por etapas de vida en el Perú. MINSA [Internet]. [citado 26 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/22037-esquema-de-vacunacion-regular-por-etapas-de-vida-en-el-peru>.
5. Norma técnica de salud que establece el esquema nacional de vacunación. [Internet]. Lima. MINSA. 2018. [citado 26 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/178240-719-2018-minsa>
6. Coronavirus: importancia de la cuarta dosis de la vacuna. MINSA [Internet]. [citado 26 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/22200-coronavirus-importancia-de-la-cuarta-dosis-de-la-vacuna>.
7. Adult Immunization Schedule by Vaccine and Age Group | CDC [Internet]. 2022 [citado 26 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/vaccines/schedules/hcp/imz/adult.html>
8. Michel JP, Frangos E. The Implications of Vaccines in Older Populations. *Vaccines* [Internet]. marzo de 2022 [citado 26 de agosto de 2022];10(3):431. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2076-393X/10/3/431>
9. Seib K, Pollard AJ, de Wals P, Andrews RM, Zhou F, Hatchett RJ, et al. Policy making for vaccine use as a driver of vaccine innovation and development in the developed world. *Vaccine* [Internet]. 7 de marzo de

- 2017 [citado 26 de agosto de 2022];35(10):1380–9. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X16310325>
10. Modin D, Jørgensen ME, Gislason G, Jensen JS, Køber L, Claggett B, et al. Influenza vaccine in heart failure. *Circulation* [Internet]. 2019;139(5):575–86. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.118.036788>
 11. Forbes HJ, Williamson E, Benjamin L, Breuer J, Brown MM, Langan SM, et al. Association of herpesviruses and stroke: Systematic review and meta-analysis. *PLoS One* [Internet]. 2018;13(11):e0206163. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0206163>
 12. Herpes Zoster and Functional Decline Consortium. Functional decline and herpes zoster in older people: an interplay of multiple factors. *Aging Clin Exp Res* [Internet]. 1 de diciembre de 2015 [citado 26 de agosto de 2022];27(6):757–65. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s40520-015-0450-0>
 13. Loeb M, Russell ML, Moss L, Fonseca K, Fox J, Earn DJD, et al. Effect of Influenza Vaccination of Children on Infection Rates in Hutterite Communities: A Randomized Trial. *JAMA* [Internet]. 10 de marzo de 2010 [citado 26 de agosto de 2022];303(10):943–50. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jama.2010.250>
 14. Tsaban G, Ben-Shimol S. Indirect (herd) protection, following pneumococcal conjugated vaccines introduction: A systematic review of the literature. *Vaccine* [Internet]. 2017;35(22):2882–91. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.04.032>
 15. Jansen KU, Knirsch C, Anderson AS. The role of vaccines in preventing bacterial antimicrobial resistance. *Nat Med* [Internet]. enero de 2018 [citado 26 de agosto de 2022];24(1):10–9. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/nm.4465>
 16. Vacuna COVID 19, avance de vacunación – REUNIS [Internet]. Lima. MINSA. Agosto 2022. [citado 26 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://www.minsa.gob.pe/reunis/data/vacunas-covid19.asp>
 17. Situación actual de las coberturas en vacunación [Internet]. Lima. MINSA. Marzo 2022. [citado 26 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://www.mesadeconcertacion.org.pe/storage/documentos/2022-03-11/coberturas-en-vacunacion-segunda-reunion-de-la-secretaria-ejecutiva-de-la-comision-intergubernamental-en-salud-cigs-2022.pdf>
 18. Klett-Tammen CJ, Krause G, Seefeld L, Ott JJ. Determinants of tetanus, pneumococcal and influenza vaccination in the elderly: a representative cross-sectional study on knowledge, attitude and practice (KAP). *BMC Public Health* [Internet]. 4 de febrero de 2016 [citado 26 de agosto de 2022];16(1):121. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12889-016-2784-8>
 19. Mjrby LM, Sahli AA, Alsrori ZM, Kamili FH, Althurwi HA, Zalah AA, et al. Knowledge and attitudes toward vaccination among Saudi medical students. *J Family Med Prim Care* [Internet]. 30 de abril de 2020 [citado 29 de agosto de 2022];9(4):2079–84. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7346925/>

7. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

Presupuesto.

Concepto	Cantidad	Unidad	Detalle	Total (S/.)
Material y equipo				
Hojas	1000	und	Donde anotar los detalles de la investigación / impresiones	s/.40
Lapiceros/lápices	20	und	Como útiles de escritorio	s/.20
Investigadores/expertos	7	expertos	Ad honorem	s/.0
Internet y teléfono	12	meses	Desde el inicio de la investigación	s/.1200
TOTAL (S/.)				s/.1260

Cronograma

Actividades	Ago 2024	Sep 2024	Oct 2024	Nov 2024	Dic 2024	Ene 2025	Feb 2025	Mar 2025
Presentación del protocolo	X	X						
Aceptación del protocolo			X					
Recojo de datos				X	X			
Procesamiento de datos						X		
Análisis de los resultados							X	
Informe final								X

8. ANEXOS

Anexo 1

Instrumento original a validar:

Survey on Vaccination Practices

Please complete in legible capital letters.

Demographics

Sex: M F

Age (or year of birth): _____

Year of MD qualification: _____

For physicians, please indicate your specialty:

Geriatric medicine Internal medicine Other (please specify) _____

For residents, please indicate your future specialty:

Geriatric medicine Internal medicine Other (please specify) _____

Work environment:

Acute care ward

Post-acute care

Rehabilitation center

Nursing home

Day hospital

Consultations

Home care

Private clinic

Other (please specify) _____

Region of Italy:

City:

Practices

1. Where do you find most of the information to guide your decisions about vaccination? (more than one answer possible)
 1. PubMed
 2. Government websites and publications from the Ministry of Health
 3. Pharmaceutical companies
 4. Training courses (e.g. CME)
 5. International scientific journals
 6. National scientific journals
 7. Personal searches on the internet
 8. Other (please specify) _____

2. What percentage of patients ask you for information about the need to get vaccinated? _____%

3. What percentage of caregivers ask you for information about the need for the person they care for to get vaccinated? _____%

4. What barriers do you perceive to advising vaccination?
 1. Scepticism among the patients about the efficacy of vaccines
 2. Fear among the patients of side effects of vaccination
 3. Lack of time
 4. Insufficient information about which vaccine(s) to administer

5. In what proportion of your patients do you propose (or intend to propose) the following vaccines:
 1. Influenza vaccine: _____%
 2. Pneumococcal vaccine: _____%
 3. Herpes zoster vaccine: _____%

6. Do you prescribe herpes zoster vaccine in patients aged over 60 years:
 1. Yes, systematically
 2. Yes, if the patient has already had herpes zoster
 3. Yes, if the patient present multiple comorbidities
 4. Yes, if the patient present multiple comorbidities and disability

Knowledge

Note: these questions aim to evaluate current vaccine practices, taking into account specific updates. Therefore, queries of varying complexity coexist with real-life applications.

1. A 71 year old man, in good general condition, with arterial hypertension, paroxysmal atrial fibrillation, hypertrophic prostate and hypothyroidism, received the pneumococcal vaccine (13-valent) at age 66. This vaccine was ...
 1. Not indicated, and therefore useless
 2. Opportune
 3. Strongly indicated
 4. Obligatory
2. Irrespective of the strength and accuracy of the indication, to consolidate the effect of the vaccine, it would now be necessary...
 1. To give a booster
 2. To give a booster after having assessed anti-pneumococcal antibody levels
 3. To take no further action.
 4. To give a booster if there is leukopenia.
3. If we wanted to increase vaccine coverage, should we use the 23-valent pneumococcal vaccine?
 1. Yes, because the sequence "PCV13 then PPSV23" is optimal.

2. Yes, but with limited efficacy because it would have been necessary to give the PPSV23 first
 3. No, because they are not compatible
 4. Yes, after giving a booster of PCV13
4. In the presence of chronic corticosteroid therapy at a dose of 25 mg prednisone equivalent per day, pneumococcal vaccination is....
1. Not efficacious, and therefore useless
 2. Efficacious, regardless of the therapy
 3. Contra-indicated
 4. Of questionable efficacy
5. In a patient with systemic lupus erythematosus, the addition of belimumab on top of long-term use of an alkylating agent
1. Would reduce the response to influenza vaccination
 2. Would not reduce response to vaccination any more than the alkylating agent
 3. Would preclude vaccination due to the risk of adverse reaction
 4. Would have unknown effects
6. The concomitant presence of COPD, renal insufficiency and diabetes mellitus...
1. Reinforces the indication for influenza vaccination
 2. In addition to making influenza vaccination strongly indicated, also makes pneumococcal vaccination highly opportune.
 3. Are clear indications for both vaccines, whose efficacy will nonetheless be reduced due to a deficient immune response
 4. Orients towards influenza vaccination, but contraindicates pneumococcal vaccination

7. The 23-valent polysaccharide pneumococcal vaccine (PPSV23)...
 1. Makes PCV13 unnecessary
 2. Includes PCV13
 3. Has replaced PCV13
 4. Has indications that depend on geographical location

8. In a 77 year old man in good general condition, herpes zoster vaccination is indicated...
 1. Always
 2. If the patient has a history of herpes zoster
 3. If there is no reported history of varicella (chickenpox)
 4. If the patient has multiple pathologies

9. The onset of herpes zoster one month ago, with persisting symptoms at present...
 1. Is a contra-indication to herpes zoster vaccination
 2. Is not a contra-indication to herpes zoster vaccination
 3. Is not a contra-indication to herpes zoster vaccination, but limits its efficacy
 4. Is not a contra-indication to herpes zoster vaccination, but incurs a risk of a transient local reaction

10. What form of bacterial pneumonia is predominantly prevented by influenza vaccination?
 1. Pneumococcal
 2. Staphylococcal
 3. Haemophilus influenzae
 4. Chlamydia

11. The simultaneous administration of influenza and pneumococcal vaccines is...

1. Contra-indicated
2. Possible
3. Possible except in immunosuppressed individuals
4. Possible, provided that the pneumococcal vaccine administered is PCV13

12. With respect to measles, a subject born in 1945 should be considered...

1. Immune
2. At the same risk as a child
3. At the same risk as someone born in 1975
4. At the same risk as an immunosuppressed individual

13. The simultaneous administration of herpes zoster vaccine* and 23-valent pneumococcal vaccine...

1. Is recommended
2. Could reduce the immunogenic potential of the herpes zoster vaccine
3. Could reduce the immunogenic potential of the pneumococcal vaccine.
4. Only useful in those aged less than 65 years

*At the time of the survey, only the live attenuated zoster vaccine was available in Italy.

14. In an immunosuppressed individual....

1. Herpes zoster* vaccination is contra-indicated
2. Live attenuated influenza vaccine is contra-indicated
3. Both of these are contra-indicated
4. Neither of these is contra-indicated

*At the time of the survey, only the live attenuated zoster vaccine was available in Italy.

15. In the presence of an allergy to egg protein....

1. Herpes zoster vaccination is contra-indicated
2. influenza vaccination is contra-indicated
3. Pneumococcal vaccination is contra-indicated
4. None of these vaccines is contra-indicated

16. According to the national vaccine schedule, the minimal influenza vaccine coverage should be....

1. Above 50% all the time, but variable from year to year according to the virus characteristics
2. Above 75% all the time, but variable from year to year according to the virus characteristics
3. Above 50% all the time
4. Above 75% all the time

17. Pneumococcal vaccine for the elderly can be proposed...

1. At any time of the year, but not at the same time as the influenza vaccine
2. Only in association with influenza vaccine
3. At the start of winter, but not at the same time as the influenza vaccine
4. At any time of the year, and in association with influenza vaccine

18. Which of the following statements about herpes zoster vaccination is NOT true:

1. The vaccine has outstanding efficacy (over 90%)
2. Coverage does not decline with increase age of the vaccinated subjects

3. Its side effects are similar to those of other common vaccines
4. It is contra-indicated in immunosuppressed subjects

Anexo 2.

Traducción al español a validar

Prácticas

1. ¿Dónde encuentra la mayor parte de la información para guiar sus decisiones acerca de la vacunación? (más de una respuesta posible)
 - a. PubMed
 - b. Sitios web gubernamentales y publicaciones del Ministerio de Salud
 - c. Empresas farmacéuticas
 - d. Cursos de formación (por ejemplo, CME)
 - e. Revistas científicas internacionales
 - f. Revistas científicas nacionales
 - g. Búsquedas personales en internet.
 - h. Otro (especifique)
2. ¿Qué porcentaje de pacientes le preguntan por información acerca de la necesidad de vacunarse? _____%
3. ¿Qué porcentaje de cuidadores le piden información sobre la necesidad de que la persona que cuidan se vacune? _____%
4. ¿Qué barreras percibe para aconsejar la vacunación?
 - a. Escepticismo entre los pacientes sobre la eficacia de las vacunas
 - b. Miedo entre los pacientes a los efectos secundarios de la vacunación
 - c. Falta de tiempo
 - d. Información insuficiente sobre qué vacuna(s) administrar

5. ¿En qué proporción de sus pacientes propone (o piensa proponer) las siguientes vacunas?
 - a. Vacuna contra la influenza: _____%
 - b. Vacuna neumocócica: _____%
 - c. Vacuna contra el herpes zóster: _____%

6. ¿Se prescribe la vacuna contra el herpes zóster a pacientes mayores de 60 años?
 - a. Sí, sistemáticamente
 - b. Sí, si el paciente ya ha tenido herpes zoster.
 - c. Sí, si el paciente presenta múltiples comorbilidades.
 - d. Sí, si el paciente presenta múltiples comorbilidades y discapacidad.

Conocimiento

Nota: estas preguntas tienen como objetivo evaluar las prácticas actuales en materia de vacunas, teniendo en cuenta actualizaciones específicas. Por lo tanto, situaciones de diversa complejidad coexisten con aplicaciones de la vida real.

1. Un hombre de 71 años, en buen estado general, con hipertensión arterial, fibrilación auricular paroxística, próstata hipertrófica e hipotiroidismo, recibió la vacuna neumocócica (13-valente) a los 66 años. Esta vacuna fue ...
 - a. No indicado y por tanto inútil.
 - b. Oportuno
 - c. Fuertemente indicado
 - d. Obligatorio

2. Independientemente de la fuerza y exactitud de la indicación, para consolidar el efecto de la vacuna, ahora sería necesario...
 - a. Para dar como un refuerzo
 - b. Para dar como un refuerzo después de haber evaluado los niveles de anticuerpos antineumocócicos.
 - c. No tomar más medidas.
 - d. Dar un refuerzo si hay leucopenia.
 - e. Sí, porque la secuencia “PCV13 y luego PPSV23” es óptima.
 - f. Sí, pero con eficacia limitada porque habría sido necesario administrar primero el PPSV23.

- g. No, porque no son compatibles.
 - h. Sí, después de administrar un refuerzo de PCV13.
3. Si quisiéramos aumentar la cobertura vacunal, ¿deberíamos utilizar la vacuna antineumocócica de 23 valencias?
- a. Sí, porque la secuencia “PCV13 y luego PPSV23” es óptima.
 - b. Sí, pero con eficacia limitada porque habría sido necesario administrar primero el PPSV23.
 - c. No, porque no son compatibles.
 - d. Sí, después de administrar un refuerzo de PCV13.
4. En presencia de tratamiento crónico con corticosteroides a una dosis de 25 mg de equivalente de prednisona por día, la vacunación neumocócica es....
- a. No eficaz y por tanto inútil.
 - b. Eficaz, independientemente de la terapia.
 - c. Contraindicado
 - d. De eficacia cuestionable
5. En un paciente con lupus eritematoso sistémico, la adición de belimumab además del uso prolongado de un agente alquilante....
- a. Reduciría la respuesta a la vacunación contra la gripe
 - b. No reduciría la respuesta a la vacunación más que el agente alquilante.
 - c. Impediría la vacunación por riesgo de reacción adversa
 - d. Tendría efectos desconocidos
6. La presencia concomitante de EPOC, insuficiencia renal y diabetes mellitus...
- a. Refuerza la indicación de vacunación antigripal
 - b. Además de hacer que la vacunación contra la influenza esté fuertemente indicada, también hace que la vacunación contra el neumococo sea muy oportuna.
 - c. Son indicaciones claras para ambas vacunas, cuya eficacia, no obstante, se verá reducida por una respuesta inmune deficiente
 - d. Se orienta hacia la vacunación contra la influenza, pero contraindica la vacunación contra el neumococo.

7. La vacuna neumocócica de polisacáridos de 23 valencias (PPSV23)...
 - a. Hace que PCV13 sea innecesario
 - b. Incluye PCV13
 - c. Ha reemplazado a PCV13
 - d. Tiene indicaciones que dependen de la ubicación geográfica.
8. En un varón de 77 años con buen estado general está indicada la vacunación contra herpes zoster...
 - a. Siempre
 - b. Si el paciente tiene antecedentes de herpes zóster.
 - c. Si no hay antecedentes reportados de varicela (varicela)
 - d. Si el paciente tiene múltiples patologías.
9. La aparición del herpes zóster hace un mes, con síntomas que persisten en la actualidad...
 - a. ¿Es una contraindicación para la vacuna contra el herpes zóster?
 - b. No es una contraindicación para la vacuna contra el herpes zóster.
 - c. No es una contraindicación para la vacunación contra el herpes zoster, pero limita su eficacia.
 - d. No es una contraindicación para la vacunación contra el herpes zoster, pero conlleva el riesgo de una reacción local transitoria.
10. ¿Qué forma de neumonía bacteriana se previene predominantemente con la vacuna contra la influenza?
 - a. Neumococo
 - b. Estafilococo
 - c. Haemophilus influenzae
 - d. Clamidia
11. La administración simultánea de las vacunas contra la influenza y el neumococo es...
 - a. Contraindicado
 - b. Posible
 - c. Posible excepto en individuos inmunodeprimidos.
 - d. Posible, siempre que la vacuna neumocócica administrada sea PCV13

12. Respecto al sarampión, cabe considerar a un sujeto nacido en 1945...

- a. Inmune
- b. Corre el mismo riesgo que un niño
- c. Corre el mismo riesgo que alguien nacido en 1975
- d. Corre el mismo riesgo que una persona inmunodeprimida

13. La administración simultánea de la vacuna contra el herpes zoster* y la vacuna neumocócica 23-valente...

- a. se recomienda
- b. Podría reducir el potencial inmunogénico de la vacuna contra el herpes zoster
- c. Podría reducir el potencial inmunogénico de la vacuna neumocócica.
- d. Sólo útil en menores de 65 años.

*En el momento de la encuesta, en Italia sólo estaba disponible la vacuna viva atenuada contra el zoster.

14. En un individuo inmunodeprimido....

- a. La vacuna contra el herpes zóster* está contraindicada.
- b. La vacuna viva atenuada contra la influenza está contraindicada.
- c. Ambos están contraindicados.
- d. Ninguno de estos está contraindicado.

*En el momento de la encuesta, en Italia sólo estaba disponible la vacuna viva atenuada contra el zoster.

15. En presencia de alergia a la proteína del huevo....

- a. La vacuna contra el herpes zóster está contraindicada.
- b. la vacuna contra la influenza está contraindicada
- c. La vacunación neumocócica está contraindicada.
- d. Ninguna de estas vacunas está contraindicada.

16. Según el calendario nacional de vacunación, la cobertura mínima de vacunación contra la influenza debería ser....
- a. Por encima del 50% todo el tiempo, pero variable de año en año según las características del virus.
 - b. Por encima del 75% todo el tiempo, pero variable de año en año según las características del virus.
 - c. Por encima del 50% todo el tiempo
 - d. Por encima del 75% todo el tiempo
17. Se puede proponer la vacuna neumocócica para los ancianos...
- a. En cualquier época del año, pero no al mismo tiempo que la vacuna contra la gripe.
 - b. Sólo en asociación con la vacuna contra la influenza.
 - c. Al inicio del invierno, pero no al mismo tiempo que la vacuna contra la gripe.
 - d. En cualquier época del año y en asociación con la vacuna antigripal.
18. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la vacunación contra el herpes zoster NO es cierta?
- a. La vacuna tiene una eficacia excepcional (más del 90%)
 - b. La cobertura no disminuye con el aumento de la edad de los vacunados
 - c. Sus efectos secundarios son similares a los de otras vacunas comunes.
 - d. Está contraindicado en sujetos inmunodeprimidos.

Anexo 3.

Ficha de recolección de datos:

CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DE ESTUDIANTES DE MEDICINA Y ENFERMERÍA SOBRE LA VACUNACIÓN EN ADULTOS MAYORES EN LIMA, PERÚ

2024

¿Cuántos años tiene?

Texto de respuesta corta

¿Cuál es su sexo?

- Masculino
- Femenino

¿Cuál es su estado civil?

- Soltero/ viudo
- Casado/ conviviente

¿Cuál es su carrera y año de estudios?

- Medicina -6to año
- Medicina -7mo año
- Enfermería -4to año
- Enfermería -5to año

¿Cuál es su religión?

- Cristiano
- Católico
- Evangelista
- Ateo
- Mormón
- Otra...

Estado de vacunación

- Me he puesto la última vacuna contra la Influenza
- He completado todas las dosis de vacunas requeridas contra la hepatitis B
- Me he puesto la última vacuna contra la Difteria - Pertussis

Convivencia con adulto mayor

- No vivo con adultos mayores ni visito adultos mayores
- No vivo con adultos mayores pero visito adultos mayores
- Si vivo con 1 adulto mayor
- Si vivo con 2 o más adultos mayores

Anexo 4

Consentimiento informado:

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

(Adultos)	
Título del estudio:	“Conocimientos y prácticas de estudiantes de medicina y enfermería sobre la vacunación en adultos mayores en Lima, Perú”
Investigadores:	Anibal Alonso Manrique Acha y Tania Tello Rodriguez
Institución:	Universidad Peruana Cayetano Heredia

Propósito del estudio:

Lo estamos invitando a participar en un estudio que intenta determinar la cantidad de conocimientos y describir las prácticas que tienen los estudiantes de medicina y de enfermería en sus últimos 2 años de estudios de pre grado, mediante una encuesta por internet. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Las personas mayores de 60 años son consideradas adultos mayores (AM) en Perú, son un grupo heterogéneo que comparten algunas características desfavorables relacionadas a la edad y de importancia para la salud pública como mayor incidencia, morbilidad y mortalidad por enfermedades prevenibles por vacunas (EPV) Está ampliamente demostrado que las vacunas tienen muchos efectos benéficos y son la medida de prevención primaria más efectiva que existe contra las EPV. Quienes recomiendan las vacunas a los adultos mayores son el personal de salud como médicos y enfermeras.

El estudio tiene por objetivo determinar el nivel de conocimientos y prácticas de los profesionales próximos a graduarse en estas profesiones sobre la vacunación en adultos mayores.

Procedimientos:

Si decide participar en este estudio se realizará lo siguiente:

1. Llenará una encuesta que consta de tres partes: Datos demográficos, conocimientos, y prácticas acerca de vacunas en adultos mayores

Riesgos:

No existe un riesgo para su salud o la de otros.

Beneficios:

Los resultados directamente van a servir como evidencia científica a profesionales de educación y geriatras e indirectamente le van a servir a futuras generaciones de estudiantes de medicina y de enfermería, una vez se sepan los resultados se espera que estos impulsen el enfoque en educación preventiva mediante vacunas.

Se le entregará los resultados del estudio si usted escribe al investigador principal una vez terminado el estudio. (Debe escribir al investigador principal)

Costos y compensación

Los costos de todo el estudio serán cubiertos por el investigador principal y no le ocasionarán gasto alguno. No deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole.

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos su información con códigos y no con nombres. Sólo los investigadores tendrán acceso a las bases de datos. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participaron en este estudio. Una vez terminado el estudio se eliminarán todos los datos recaudados.

USO FUTURO DE INFORMACIÓN

Deseamos almacenar los datos recaudados en esta investigación por 20 años. Estos datos podrán ser usados para investigaciones futuras con respecto a vacunas en adultos mayores.

Estos datos almacenados no tendrán nombres ni otro dato personal, sólo serán identificables con códigos.

Si no desea que los datos recaudados en esta investigación permanezcan almacenados ni utilizados posteriormente, aún puede seguir participando del estudio. En ese caso, terminada la investigación sus datos serán eliminados.

Previamente al uso de sus datos en un futuro proyecto de investigación, ese proyecto contará con el permiso de un Comité Institucional de Ética en Investigación.

Autorizo a tener mis datos almacenados por 05 años para un uso futuro en otras investigaciones. (Después de este periodo de tiempo se eliminarán).

SI () NO ()

Derechos del participante:

Si decide participar en el estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o llame al Dr, al teléfono [REDACTED]

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Dr. Manuel Raúl Pérez Martinot, presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia al teléfono 01-3190000 anexo 201355 o al correo electrónico: orvei.ciei@oficinas-upch.pe
Asimismo, puede ingresar a este enlace para comunicarse con el Comité Institucional de Ética en Investigación UPCH: <https://investigacion.cayetano.edu.pe/etica/ciei/consultasquejas>

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo las actividades en las que participaré si decido ingresar al estudio, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

**Nombres y Apellidos
Participante**

Firma

Fecha y Hora

**Nombres y Apellidos
Investigador**

Firma

Fecha y Hora