

# COVID-19: VACUNAS Y FITOTERAPIA EN ESTUDIANTES DE UNIVERSIDAD PÚBLICA DEL CENTRO DEL PERÚ. 2022

Gladys Bernardita León Montoya<sup>1</sup>

Dra. en Salud Pública. E-mail: gladys.leon@untrm.edu.pe. Orcid: 0000-0003-0578-5030

Mariel del Rocío Chotón Calvo<sup>1</sup>

Dra. en Gestión Pública y Gobernabilidad. E-mail: mariel.chotón@untrm.edu.pe. Orcid: 0000-0001-6870-9268

María Esther Saavedra Chinchayán<sup>1</sup>

Lic. en Enfermería. E-mail: maria.saavedra@untrm.edu.pe. Orcid: 0000-0001-6177-9482

Mercedes Acosta Román<sup>2</sup>

Mg. en Salud Pública. E-mail: mercedesacosta@unat.edu.pe. Orcid: 0000-0002-4792-4185

Soledad Almonacid Quispe<sup>2</sup>

Lic. en Enfermería. E-mail: soledadalmonacid@unat.edu.pe. Orcid: 0000-0001-5330-3409

(1) Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas

(2) Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja "Daniel Hernández Morillos"

## **Autora de correspondencia:**

Gladys Bernardita León Montoya. N° celular: + 51 995500068

Jirón Junín # 720 – Chachapoyas-Amazonas-Perú. E-mail: gladys.leon@untrm.edu.pe

Recibido: 30/01/2023

Aceptado: 04/05/2023

## **RESUMEN**

Ante la preocupación que las vacunas autorizadas contra el SARS-CoV-2 pierdan eficacia y efectividad disminuyendo su capacidad de prevenirlo y debido a las variantes que existen, la fitoterapia sigue siendo un tema relevante. El objetivo fue: Determinar el estado vacunal y uso de la fitoterapia en estudiantes universitarios con COVID-19, de la Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja, Huancavelica. Investigación cuantitativa, descriptiva, transversal y retrospectiva, se aplicó a través del Google Form, una encuesta Ad Hoc elaborada por las autoras y validada por 3 expertos. Reportándose que la mayoría (55,7%) enfermó estando vacunado recurriendo a fitoterapia según costumbres ancestrales.

**Palabras clave:** vacuna contra la COVID-19, plantas medicinales, estudiantes vacunados. (Fuente: DeCS BIREME)

# COVID-19: VACCINES AND PHYTOTHERAPY IN PUBLIC UNIVERSITY STUDENTS IN CENTRAL PERU. 2022

## **ABSTRACT**

Given the great concern that authorized vaccines against SARS-CoV-2 lose efficacy and effectiveness, decreasing their ability to prevent COVID-19 due to the variants that exist, the use of phytotherapy remains a relevant issue; therefore, the present quantitative, descriptive, cross-sectional and retrospective study describes the vaccination status and use of phytotherapy in university students with COVID-19, to whom an Ad Hoc survey prepared by the authors and validated by 03 experts was applied through the Google Form. It was reported that the majority (55,7%) became ill while vaccinated by resorting to phytotherapy according to ancestral customs.

**Key words:** COVID-19 vaccine; medicinal plants; vaccinated students. (Source: DeCS BIREME)

## INTRODUCCIÓN

Desde que se declaró la pandemia por la Organización Mundial de la Salud por causa de la COVID-19, se pusieron en práctica varias medidas para mejorar las actividades sanitarias, tanto en lo personal como lo social, con la finalidad de disminuir las complicaciones y dificultades en la población. Es importante resaltar que estas acciones nos permitieron disminuir las complicaciones en la población, como el lavado de manos, el distanciamiento social y desinfección con alcohol; además, se vio que no había estrategias farmacéuticas capaces de frenar las complicaciones de este virus, motivo por el cual, se tuvo que implementar una forma de prevenir utilizando las plantas medicinales y las vacunas (1).

Teniendo en cuenta la situación en el estado de emergencia sanitaria causada por la COVID-19 y a su vez el avance científico de la vacunación contra la COVID-19, es importante resaltar la evidencia científica que nos permita conocer cuál es la reacción de la humanidad en cuanto a las vacunas para contrarrestar la COVID-19. Es importante brindar atención y motivar a la humanidad a tener en cuenta los efectos adversos provocados después de obtener la dosis de la vacuna. Es así, que la escasa información en cuanto a las complicaciones generadas por la vacuna no ha sido suficiente para sensibilizar a la población y si tiene relación con alguna patología preexistente. Pues por esta razón es importante investigar cuales son los signos y síntomas que provocó la vacuna y cuáles son los efectos adversos que ha ocasionado (1).

Por otro lado, el tratamiento con plantas medicinales ha sido utilizado en muchas enfermedades dentro del transcurso de la historia de la humanidad y han demostrado efectos beneficiosos sobre la salud, como las utilizadas para prevenir y curar el virus de la COVID-19. Es necesario saber que las plantas y hierbas medicinales tradicionales tienen buena eficacia dentro de las enfermedades y funcionan como antivirales, entonces son un potencial como tratamiento complementario frente a la COVID-19 (2). Por tal motivo esta investigación tuvo como objetivo general determinar el estado vacunal y uso de fitoterapia en estudiantes universitarios con Covid-19, de la Univer-

sidad Nacional Autónoma de Tayacaja Daniel Hernández Morillo. Huancavelica, 2022.

## MÉTODO

### Población y muestra

Esta investigación fue de enfoque cuantitativo, descriptivo, transversal y retrospectivo, se realizó durante los meses de mayo y junio del 2022. Constituyeron la muestra 264 estudiantes de las 5 carreras profesionales que cumplieron con los criterios de inclusión; es decir, que estuvieran vacunados, que tuvieron COVID-19 y usaron fitoterapia para el tratamiento; de una población de 518 estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja "Daniel Hernández Morillo" a quienes se aplicó a través del Google Form, previa aceptación del consentimiento informado, una encuesta Ad Hoc, elaborada por las autoras y validada por 3 personas expertas; cumpliéndose de esta manera con los principios éticos y considerando que los estudiantes participaron de manera voluntaria protegiéndose su privacidad, dignidad, respetando sus ideas y opiniones; no fueron sometidos a experimentación y no sufrieron daño físico ni emocional.

### Instrumento

Después de incluir las observaciones de los expertos, la encuesta se estructuró con preguntas sociodemográficas: edad, sexo, carrera profesional y ciclo, religión y si enfermó de COVID-19, tiempo en que enfermó con relación a las vacunas recibidas y distrito donde enfermó de COVID-19; para el estado vacunal se consideró: número de dosis, tipo de vacuna recibida y efectos adversos además de si firmó el consentimiento informado; en el caso del uso de fitoterapia se incluyó nombre de la planta, parte utilizada, forma de preparación y aplicación así como el número diario de administraciones y tiempo de uso en días.

### Análisis estadístico

El procesamiento de datos, se realizó utilizando Excel y SPSS-26, presentándose los resultados con estadística descriptiva según objetivos planteados.

## RESULTADOS

**Tabla I.** Estado vacunal de los estudiantes con COVID-19 de la Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja "Daniel Hernández Morillo". Pampas. Huancavelica – 2022.

Tiempo en que le dio Covid-19 con relación a la vacuna	Estudiantes =264	
	fi	%
Antes de la primera dosis	117	44,3
Después de la primera dosis (Pfizer 26, Shinopharm 2 y AstraZeneca 1)	29	11,0
Después de la segunda dosis (Pfizer 27, Shinopharm 2 y AstraZeneca 0)	29	11,0
No precisa, si le dio la C-19, después de la 1era o de la 2da dosis	89	33,7
<b>Número de dosis que se aplicó la vacuna contra Covid-19</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Una	2	0,8
Dos	262	99,2
<b>Recuerda haber firmado el consentimiento informado</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Si	257	97,3
No	7	2,7
<b>Nombre de la primera vacuna</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Pfizer	225	85,2
Shinopharm	16	6,1
AstraZeneca	5	1,9
No recuerda	18	6,8
<b>Efectos secundarios de la primera vacuna</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Fiebre	52	19,7
Dolor de cabeza	26	9,8
Malestar general	28	10,6
Dolor en el lugar de aplicación	44	16,7
Otro	7	2,7
Ninguno	107	40,5
<b>Nombre de la segunda vacuna</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Pfizer	240	90,9
Shinopharm	16	6,1
AstraZeneca	6	2,3
No recuerda	2	0,8
<b>Efectos secundarios de la segunda vacuna</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Fiebre	39	14,8
Dolor de cabeza	31	11,7
Malestar general	18	6,8
Dolor en el lugar de aplicación	55	20,8
Otro	4	1,6
Ninguno	117	44,3

**Tabla II.** Plantas medicinales que utilizaron los estudiantes vacunados para tratar Covid- 19.  
 Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja “Daniel Hernández Morillo”. Pampas. Huancavelica – 2022

<b>Utilización de planta</b>	<b>Estudiantes =264</b>	
<b>Nombre de la planta</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Eucalipto	161	61,0
Matico	32	12,1
Kion	9	3,4
Ortiga	2	0,8
Otras	60	22,7
<b>Parte de la planta</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Raíz	9	3,4
Tallo	5	1,9
Hojas	193	73,1
Flores	1	0,4
Frutos	5	1,9
Cáscaras	1	0,4
Otros	50	18,9
<b>Forma de preparación</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Emplasto	5	1,9
Infusión	101	38,3
Maceración	5	1,9
Jarabe, pociones	36	13,6
Aceite	2	0,8
Pomada	3	1,1
Ungüento	1	0,4
Jugo	8	3,0
Otros	103	39,0
<b>Cómo aplicó</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Oral	151	57,2
Aplicación vía tópica	1	0,4
Baños	34	12,9
Enjuagues	3	1,1
Frotación	11	4,2
Otros	64	24,2
<b>Número diario de administraciones</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Una vez	115	43,6
Dos veces	88	33,3
Tres veces	49	18,6
Cuatro a más	12	4,5
<b>Tiempo de uso (días)</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>

<b>Utilización de planta</b>	<b>Estudiantes =264</b>	
1-2	152	57,6
3-4	52	19,7
5-6	1	0,4
7 a más	59	22,3

**Tabla III.** Caracterización de los estudiantes vacunados, que sufrieron Covid-19 y utilizaron plantas medicinales. Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja “Daniel Hernández Morillo”. Pampas. Huancavelica – 2022

<b>Edad</b>	<b>Fi 264</b>	<b>%</b>
16-17	40	15,2
18-25	197	74,6
26-30	20	7,6
31- más	7	2,7
<b>Sexo</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Femenino	156	59,1
Masculino	108	40,9
<b>Carrera Profesional</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Enfermería	72	27,3
Ingeniería Industrial	42	15,9
Ingeniería de Industrias alimentarias	51	19,3
Ingeniería Forestal y Ambiental	47	17,8
Ingeniería Civil	52	19,7
<b>Ciclo</b>	<b>Fi</b>	<b>%</b>
I	95	36,0
III	86	32,6
V	50	18,9
VII	33	12,5
<b>Distrito del domicilio donde tuvo Covid-19</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Distritos de Tayacaja	202	76,5
Distritos de Huancavelica	8	3,0
Distritos de Churcampa	5	1,9
Distrito de Acobamba	4	1,5
Distritos de Paucará	2	0,8
Distritos de Ayacucho	2	0,8
Distritos de Huánuco	2	0,8
Distritos del Departamento de Lima	11	4,2
Distritos del Departamento de Pasco	1	0,4
Distritos del Departamento de Moquegua	1	0,4
Distritos del Departamento de Junín	24	9,2

Religión	fi	%
Católica	204	77,3
Evangélica	29	11,0
Cristiana	20	7,6
Adventista	2	,8
Ninguna	4	1,5
Otra	5	1,9

## DISCUSIÓN

Las vacunas y la fitoterapia, siguen siendo en la actualidad temas relevantes al momento de hablar sobre la COVID-19, donde la gran preocupación es que las vacunas autorizadas contra el SARS-CoV-2 pierdan eficacia, efectividad y disminuyan su capacidad de prevenir la COVID-19; debido a las variantes que existen, siendo hasta este momento en número de 10 las que están divididas en variantes de preocupación y variantes de interés, según los médicos de familia españoles (3). Así mismo The Washington Post, el pasado noviembre del 2022, comunicó que, por primera vez, la mayoría de los estadounidenses que mueren de Covid-19, recibieron al menos la serie primera de la vacuna (4). Referente a la fitoterapia existe un sin número de investigaciones que muestran su utilización en todo el mundo durante esta pandemia.

En la Tabla I se encontró que del 100% (264) de estudiantes que tuvieron COVID-19, el 44,3% no estaban vacunados debido a que aún no llegaban las vacunas al país; el 22% tenía las dos primeras dosis, mientras que el 33,7% no recuerda si se infectó con el SARS-CoV-2 con la primera o segunda dosis; esto nos indica entre otras cosas que para los jóvenes estos temas no eran relevantes en ese momento. El 99,2% se administró 2 dosis y el 97,3% recuerda que firmó el consentimiento informado antes de aplicarse las vacunas. También se encuentra que el 88,1% de los estudiantes se aplicaron Pfizer en la primera y segunda dosis; estos resultados son similares a los de Fuentes, et al. (5) y Salas, et al. (6), ambos realizados en Colombia, donde sus investigados fueron vacunados en su mayoría con la vacuna de Pfizer.

Así mismo, si bien es cierto que los efectos secundarios fueron en su mayoría entre leves y moderados, en la investigación se encontró en promedio en ambas dosis que el 15,75% tuvo dolor en el sitio de punción, el 20,25% tuvo fiebre y el 42,4% no tuvo ningún efecto secundario. Estos resultados son similares a los encontrados por Malca (7) que realizó una investigación con estudiantes de medicina de la Universidad Nacional de Cajamarca y encontró que el 46% no tuvo efectos secundarios y quienes tuvieron, los más frecuentes fueron el dolor en la zona de aplicación y la fiebre, mientras que en Colombia en dos estudios

realizados, por Fuertes, et al. (5) y Salas, et al. (6), se encontró que los efectos secundarios más frecuentes fueron los mismos de la presente investigación; sin embargo con un porcentaje más alto 61,05% y 73,6% respectivamente, para dolor en la zona de aplicación; esta realidad se puede deber a varios factores propios de cada sistema de salud tanto de Colombia como de Perú.

En la Tabla II se encuentra que los estudiantes utilizaron en primer lugar el eucalipto seguido del matico, a través de las infusiones y para ello usaron las hojas; estas infusiones eran aplicadas de manera oral o a través del baño; también usaban las frotaciones (8); estos resultados coinciden con los encontrados por León, A. (9), en Cajamarca donde concluyó que el 82% de los pacientes atendidos en la Micro Red de Salud Jesús en Cajamarca usaron plantas medicinales, siendo las más comunes el eucalipto 66%, jengibre 42%, ajo 38%, cebolla 30% y llantén 12%; los prepararon en infusión, cocimiento, maceración y frotación. Sin embargo, los resultados fueron diferentes a los encontrados por Maldonado, C; Paniagua, N; Bussman R; et al. (10), en Bolivia, quienes refieren que fueron: la quina, tomillo, orégano y albahaca, las plantas que se usaron para el caso de Covid-19; así mismo Calheiros, F G; Tavares, A L; Lessa, J V; et al. (11) en Brasil, se encontró que usaron ajo, cúrcuma, naranja, jengibre, polen y miel; de la misma manera García, R; Rodríguez, J; Lora, M (12) en Perú se usaron uvas, arándanos, saúco, granada, salvia y anís, para tratar los casos de Covid-19.

En la Tabla III se evidencia que las edades de los estudiantes infectados por el SARS - CoV-2, oscilaron entre los 16 a 30 años, dicha enfermedad en los estudiantes ha afectado casi en un 50% a ambos sexos, así mismo los estudiantes pertenecen a las 5 carreras que tiene la universidad y el número mayor de infectados corresponde a los ciclos inferiores en relación con los ciclos superiores; la mayoría de ellos viven en la provincia de Tayacaja y son católicos y evangélicos. Esta caracterización nos evidencia lo que se ha venido diciendo en las investigaciones y en los reportajes periodísticos, es decir, que la enfermedad afectó a todo tipo de personas sin distinción de edad, sexo, grado de instrucción, estatus económico, etc., por lo tanto, el tratamiento sea convencional o alternativo fue para todos por igual.

## CONCLUSIONES

Los estudiantes, en su mayoría (55,7%) enfermaron estando vacunados y recurriendo a la fitoterapia según costumbres ancestrales.

## AGRADECIMIENTOS

Se agradece a los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja “Daniel Hernández Morillo”, por participar de manera voluntaria en la presente investigación.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Fernández Flores N. Nivel de conocimientos y actitud respecto a la vacuna contra la covid-19 en pobladores del pueblo joven Túpac Amaru de Villa- Chorrillos en el contexto de la emergencia sanitaria. Lima 2021. [Internet]. [Tesis para optar el título profesional de Químico -Farmacéutico] [citado 2023 ene 25]. Available from: [HYPERLINK &quot;https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/6732/T061\\_7105960\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/6732/T061_7105960_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
2. Basilio Salazar Alicia, Llica Huacallo David Alberto. Suplementos vitamínicos y plantas medicinales utilizados con mayor frecuencia en la prevención y/o tratamiento complementario de Covid-19 en el mercado Edén de Monterrico. [Internet] [Tesis para optar el título profesional de Médico cirujano]. [citado 2023 ene 25]. Available from: <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/handle/20.500.14140/651>
3. Gómez Marco JJ, Álvarez Pasquín MJ, Martín Martín S, Javierre Miranda AP Papel protector de las actuales vacunas para las variantes del virus SARS-CoV-2 y la COVID persistente. FMC [Internet]. 2022 ene 1 [citado 2023 ene 21];29(1):16-25. Available from: doi: <https://doi.org/10.1016/j.fmc.2021.10.001>
4. Daily Times. Report: Most dying of COVID have had some vaccinations. web de coronavirus [Internet]. 2022 [citado 2023 ene 19]; Available from: <https://www.delco-times.com/2022/11/26/report-most-dying-covid-vaccinations/>
5. Fernando Fuertes-Bucheli J, Urías Madrid-Bonilla J, Marcela Rivas Mina A, Fernando Ruano-Bolaños M, Ordóñez-Londoño E, José Chalparpue-Torres J, et al. Eventos adversos posteriores a la vacunación contra COVID-19: un estudio de corte transversal. Revista de Investigación de la Universidad Norbert Wiener [Internet]. 2022 may 16 [citado 2023 ene 21];11(2):a0007-a0007. Available from:

- <https://revistadeinvestigacion.uwiener.edu.pe/index.php/revistauwiener/article/view/178>
6. Salas Taborda H, Domínguez Salcedo DC, Salgado Guadarrama Jannet Delfina. Efectos adversos post-aplicación de vacunas COVID 19 en estudiantes del área de la salud de la costa atlántica colombiana. Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores [Internet]. 2022 [citado 2023 ene 19];2:1-15. Available from: <https://dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/3153/3140>
7. Malca Díaz DY. Efectos secundarios de la vacunación contra la covid-19 en estudiantes de medicina humana de la Universidad nacional de Cajamarca en enero-marzo 2022. [Internet]. [Cajamarca]: Universidad Nacional de Cajamarca; 2022 [citado 2023 ene 21]. Available from: <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/4871>
8. Gladys Bernardita León Montoya, Mercedes Acosta Román, María Esther Saavedra Chinchayán, Soledad Almonacid Quispe. “Medicina tradicional como tratamiento de la COVID-19 en estudiantes y familiares en una universidad de la sierra del Perú”, 2022. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9659508>
9. Castillo León Alicia, Collado Pacheco Amadeo. Uso de plantas medicinales en pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús – Cajamarca - Enero - Marzo 2021. Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt [Internet]. 2021 jul 3 [citado 2022 sep 29]; Available from: <http://repositorio.uroosevelt.edu.pe/handle/20.500.14140/473>
10. Carla Maldonado, Narel Paniagua-Zambrana , Rainer W. Bussmann , Freddy S. Zenteno-Ruiz, Alfredo F. Fuentes. La importancia de las plantas medicinales, su taxonomía y la búsqueda de la cura a la enfermedad que causa el coronavirus (COVID-19). Abril 2020. Ecología en Bolivia [Internet]. Abril 2020 [Citado 2020 Abril] Available from: [https://ecologiaenbolivia.com/documents/Editorial%2055\(1\)%202020.pdf](https://ecologiaenbolivia.com/documents/Editorial%2055(1)%202020.pdf)
11. Calheiros Silva Fernanda, Tavares Ferreira Borges, do Nascimento Prata Ana Paula, Moraes Porto Isabel Cristina, Cardoso de Almeida Carlos, dos Santos Sousa Jonás, et al. Alimentos nutraceuticos y plantas medicinales utilizados como práctica complementaria para enfrentar los síntomas del coronavirus (COVID-19): Una revisión] Preprints de SciELO [Internet]. 2020 [citado 2022 oct 13]. Available from: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/317/version/324>
12. García-Ishimine MR, Rodríguez-Vega J, Miryam D, Loza L. Plantas medicinales antivirales: una revisión enfocada en el COVID-19. Medicina naturista, ISSN 1576-3080, Vol 15, Nº 1, 2021, págs 38-45 [Internet]. 2021 [citado 2022 sep 29];15(1):38-45. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7747849&info=resumen&idioma=SPA>