

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

Tesis

**Factores asociados a la percepción de repercusiones  
del internado hospitalario peruano durante la  
COVID-19**

Leticia Karina Rivera Berrios  
Helton Ivan Aguilar Arzapalo  
José Manuel Armada Pacheco  
Carlos Enrique Bayona Zapata  
Martin Arturo Vilela Estrada  
Victor Serna Alarcón  
Cristhian Richard Mejia Alvarez

Para optar el Título Profesional de  
Médico Cirujano

Huancayo, 2024

Repositorio Institucional Continental  
Tesis



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

Repositorio Institucional Continental  
(Modalidad de titulación: tesis, artículo, etc.)



Obra protegida bajo la licencia de "Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Perú"

## **INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TESIS: EN FORMATO ARTÍCULO CIENTÍFICO**

**A** : Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud  
**DE** : Christian Richard Mejia Alvarez  
Asesor de tesis en formato artículo científico  
**ASUNTO** : Remito resultado de evaluación de originalidad de tesis en formato artículo científico  
**FECHA** : 7 de Marzo de 2024

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para saludarlo y en vista de haber sido designado asesor de la tesis en formato artículo científico titulada: "Factores asociados a la percepción de repercusiones del internado hospitalario peruano durante la COVID-19", perteneciente al/la/los/las estudiante(s) Leticia Karina Rivera Berrios y Helton Ivan Aguilar Arzapalo, de la E.A.P. de Medicina Humana; se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 13 % de similitud (informe adjunto) sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- Filtro de exclusión de bibliografía SI  NO
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores (N° de palabras excluidas: - ) SI  NO
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI  NO

En consecuencia, se determina que la tesis en formato artículo científico constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la universidad.

Recae toda responsabilidad del contenido la tesis en formato artículo científico sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios de legalidad, presunción de veracidad y simplicidad, expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales – RENATI y en la normativa de la universidad.

Atentamente,

**La firma del asesor obra en el archivo original**  
(No se muestra en este documento por estar expuesto a publicación)

## DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA

El presente documento tiene por finalidad declarar adecuada y explícitamente el aporte de cada estudiante en la elaboración del trabajo de investigación a ser utilizado para la sustentación de tesis: formato de artículo científico.

**Título:**

Factores asociados a la percepción de repercusiones del internado hospitalario peruano durante la COVID-19

**URL / DOI:**

<https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/2376/1766>

Yo: Leticia Karina Rivera Berrios, con Documento nacional de identidad (DNI) N° 72802063, teléfono 964920020, estudiante de la Escuela Académico Profesional de Medicina Humana – Universidad Continental.

Yo: Helton Ivan Aguilar Arzapalo, con Documento nacional de identidad (DNI) N° 45982150, teléfono 926665947, estudiante de la Escuela Académico Profesional de Medicina Humana – Universidad Continental.

Yo: Jose Manuel Armada Pacheco, con Carné de extranjería (CE) N° 003458314, teléfono 993811538, de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática - Universidad Antonio Nariño: Barranquilla.

Yo: Carlos Enrique Bayona Zapata, con Documento nacional de identidad (DNI) N° 40307512, teléfono 986326576, estudiante de la Escuela Académico Profesional de Medicina Humana - Universidad Privada Antenor Orrego.

Yo: Martin Arturo Vilela Estrada, con Documento nacional de identidad (DNI) N° 46991079, teléfono 921800532, de la Escuela Académico Profesional de Medicina Humana - Universidad Privada Antenor Orrego.

Yo: Victor Serna Alarcón, con Documento nacional de identidad (DNI) N° 70077704, teléfono 969444641, de la Escuela Académico Profesional de Medicina Humana - Universidad Privada Antenor Orrego.

Yo: Christian Richard Mejia Alvarez, con Documento nacional de identidad (DNI) N° 42339113, teléfono 997643516, de la Escuela Académico Profesional de Medicina Humana - Universidad Ricardo Palma.

Ante Usted, con el debido respeto me presento y expongo:

Declaramos que hemos participado en la ideación del problema, recolección de datos, elaboración y aprobación final del artículo científico.

**La firma del autor y del asesor obra en el archivo original**  
(No se muestra en este documento por estar expuesto a publicación)

## Reperc internado

### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>13%</b>	<b>12%</b>	<b>7%</b>	<b>2%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.unica.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>2</b>	<b>iaes.edu.ve</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>www.rechog.com</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>repositorio.upch.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>L. Talledo-Ulfe, O.D. Buitrago, Y. Filorio, F. Casanova, L. Campos, F. Cortés, C.R. Mejía. "Factores asociados a dispepsia no investigada en estudiantes de 4 facultades de medicina de Latinoamérica: estudio multicéntrico", Revista de Gastroenterología de México, 2018</b> Publicación	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>César A. Sandoval, Gianella F. Ugarte, Melissa Zelada-Ríos, Saransh Pacsi-Inga, Alex V. Robertson, Christian R. Mejía. "Control de impulsos y adicciones en estudiantes de</b>	<b>1%</b>

medicina de la Universidad Ricardo Palma,  
Lima-Perú", Educación Médica, 2021

Publicación

---

<b>7</b>	<a href="http://www.medwave.cl">www.medwave.cl</a> Fuente de Internet	<1 %
<b>8</b>	Submitted to Universidad Autonoma de Chile Trabajo del estudiante	<1 %
<b>9</b>	<a href="http://scielo.iics.una.py">scielo.iics.una.py</a> Fuente de Internet	<1 %
<b>10</b>	Christian R. Mejia, Anahí Cardona-Rivero, Virna Galindo, Mónica Teves-Arccata et al. "Factores asociados con el machismo entre estudiantes de Medicina de ocho ciudades en cinco países Latinoamericanos", Revista Colombiana de Psiquiatría, 2021 Publicación	<1 %
<b>11</b>	Dercy Centeno-Leguía, Luz N. Morales- Concha, Crislee E. Lopez, Christian R. Mejia. "Mujeres científicas: características y factores asociados a la primera autoría y corresponsalía en revistas peruanas indizadas a SciELO, 2010-2015", Educación Médica, 2018 Publicación	<1 %
<b>12</b>	Submitted to Universidad del Valle Trabajo del estudiante	<1 %
<b>13</b>	<a href="http://repositorio.unu.edu.pe">repositorio.unu.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %

---

14	<a href="http://diu.unheval.edu.pe">diu.unheval.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
15	<a href="http://www.scielo.org.co">www.scielo.org.co</a> Fuente de Internet	<1 %
16	<a href="http://repositorio.continental.edu.pe">repositorio.continental.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
17	<a href="http://repositorio.utp.edu.pe">repositorio.utp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
18	<a href="http://riem.facmed.unam.mx">riem.facmed.unam.mx</a> Fuente de Internet	<1 %
19	<a href="http://www.revhabanera.sld.cu">www.revhabanera.sld.cu</a> Fuente de Internet	<1 %
20	<a href="http://dspace.ucuenca.edu.ec">dspace.ucuenca.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
21	<a href="http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov">pubmed.ncbi.nlm.nih.gov</a> Fuente de Internet	<1 %
22	<a href="http://repositorio.ucsm.edu.pe">repositorio.ucsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
23	<a href="http://tesis.usat.edu.pe">tesis.usat.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
24	<a href="http://usmp.edu.pe">usmp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
25	<a href="http://www.openglobalrights.org">www.openglobalrights.org</a> Fuente de Internet	<1 %



26	Wendy Nieto-Gutierrez, Jorge K. Komori-Pariona, Alice G. Sánchez, Dercy Centeno-Leguía et al. "Factores asociados a la homofobia en estudiantes de Medicina de once universidades peruanas", Revista Colombiana de Psiquiatría, 2018 Publicación	<1 %
27	dev.scielo.org.pe Fuente de Internet	<1 %
28	elpais.com Fuente de Internet	<1 %
29	mafiadoc.com Fuente de Internet	<1 %
30	network.bepress.com Fuente de Internet	<1 %
31	repositorio.upsjb.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
32	www.permanente.net Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 1 words

Excluir bibliografía

Activo

## **Factores asociados a la percepción de repercusiones del internado hospitalario peruano durante la COVID-19**

Factors associated with the perceived impact of the Peruvian hospital internship during COVID-19

Leticia Rivera-Berrios<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0001-9635-9736>

Helton Aguilar-Arzapalo<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-4882-6744>

Jose Armada<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-3827-6144>

Carlos E. Bayona-Zapata<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-6277-9764>

Martin A. Vilela-Estrada<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0002-1494-952X>

Victor Serna-Alarcón<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0002-9803-6217>

Christian R. Mejia<sup>4</sup> <https://orcid.org/0000-0002-5940-7281>

<sup>1</sup>Universidad Continental. Huancayo, Perú.

<sup>2</sup>Hospital de la Amistad Perú- Corea Santa Rosa. Piura, Perú.

<sup>3</sup>Universidad Privada Antenor Orrego. Escuela de Medicina Humana. Trujillo, Perú.

<sup>4</sup>Universidad Norbert Wiener. Centro de Investigación en Medicina Traslacional. Lima; Perú.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [72802063@continental.edu.pe](mailto:72802063@continental.edu.pe)

### **RESUMEN**

**Introducción:** La pandemia afectó el internado de estudiantes de salud en su asistencia hospitalaria, en la cual realizan las prácticas.

**Objetivo:** Determinar los factores asociados a la percepción de repercusiones del internado hospitalario peruano durante la COVID-19.

**Métodos:** Estudio transversal; se obtuvo estadística descriptiva, analítica bivariada y multivariada basado en una encuesta realizada de forma exploratoria, como parte de otra investigación mayor, a la cual se le asoció variables como edad, sexo, tipo de universidad, estrés, ansiedad, depresión y repercusiones del internado.

**Resultados:** De los 121 encuestados, la mayoría pensó que su familia le hubiese apoyado si se enfermaba de gravedad, que pudo haber infectado a sus familiares o alguna amistad/conocido

si acudían al hospital. Muchos estuvieron en desacuerdo con que el hospital o la universidad les darían los implementos de seguridad, por la falta de apoyo de estas entidades. Hubo asociación entre el pensar que se habría contagiado de la COVID-19 si iba al hospital versus el puntaje de ansiedad ( $p= 0,030$ ), el sexo masculino, según la percepción de que la universidad les daría los materiales para cuidarse ( $p= 0,029$ ) y el provenir de una universidad privada según el percibir que el hospital no le hubiese apoyado, si se enfermaba de gravedad ( $p= 0,049$ ).

**Conclusión:** Los factores asociados a la percepción de repercusiones del internado son el apoyo familiar, el poder contagiar a sus familiares, falta de materiales dados por las universidades y hospitales, la ansiedad, el sexo masculino y provenir de universidades privadas.

**Palabras clave:** internado; COVID-19; rendimiento académico; Perú.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** The pandemic affected the internship of health sciences students when they attended the hospital.

**Objective:** To determine the factors associated with the perceived impact of the Peruvian hospital internship during COVID-19.

**Methods:** Cross-sectional; descriptive, bivariate analytical and multivariate statistics were obtained based on an exploratory survey conducted as part of a larger investigation, to which variables such as age, sex, type of university, stress, anxiety, depression, and repercussions of the internship were associated.

**Results:** Of 121 respondents, most of them thought that family would have supported if they have gotten a severe disease. Also, they thought that they could have infected their families or friends/acquaintances if they have gone to the hospital. Many of them disagreed on the statement about the hospital or university providing them safety implements. There was an association between thinking that they could have gotten COVID-19 if they have gone to the hospital versus anxiety score ( $p= 0,030$ ), being a male according to the perception that the university provided materials to take care of themselves ( $p= 0,029$ ), and having studied in a private university according to perceiving that the hospital would not have supported them if they have gotten seriously ill ( $p= 0,049$ ).

**Conclusion:** The factors associated with the perception of repercussions of the boarding school are family support, being able to infect their acquaintances, lack of materials provided by universities and hospitals, anxiety, being male, and coming from private universities.

**Key words:** internship; COVID-19; academic performance; Peru.

Recibido: 05/09/2022

Aprobado: 26/12/2022

## INTRODUCCIÓN

La pandemia que generó la COVID-19 trajo cambios en la educación superior,<sup>(1,2)</sup> debido a que cortó la presencialidad abruptamente y obligó a las universidades a dar un giro radical hacia la educación virtual.<sup>(3,4)</sup> Muchas universidades se adaptaron paulatinamente a esta virtualidad y tuvieron que implementar medidas para que los alumnos recibieran sus clases de forma remota.<sup>(5,6)</sup> Sin embargo, no todas las carreras o cursos pudieron adaptarse, por ser de carácter netamente práctico; como son las carreras de ingeniería, arquitectura y las de ciencias de la salud, en las que requerían trabajo de campo.<sup>(7,8)</sup> Los estudiantes que cursaban asignaturas con requerimientos prácticos se vieron perjudicados en todo el mundo.<sup>(3,7)</sup>

Un gran grupo de afectados en este contexto fueron los estudiantes de las ciencias de la salud que cursaban el último año de la carrera, ya que ellos realizan el internado, que es la etapa final en que culminan los estudios. Para esto acuden a sedes hospitalarias, donde obtienen las capacidades clínicas necesarias para egresar como profesionales.<sup>(9)</sup> Los internos de la salud tuvieron un corte repentino, pues si acudían a los hospitales en ese momento iban a encontrar un sistema sanitario colapsado, con escasez de materiales de protección, con la gran mortalidad debido a la COVID-19 y con las universidades/ hospitales que no podían brindarles la posibilidad de hacer una práctica clínica segura.<sup>(3)</sup>

Se evidenció el incremento de problemas de salud mental y otras repercusiones entre los estudiantes,<sup>(10,11)</sup> lo que generó insatisfacción académica, la percepción de que ese año iba a perderse, el atraso de muchas rotaciones, la mala práctica al regreso a los hospitales, entre otras. Sin embargo, esto no ha sido reportado en otras poblaciones, así que es necesario que se vea de forma retrospectiva cómo afectó la pandemia a los futuros profesionales de salud que realizaban su internado.

El objetivo de esta investigación es determinar los factores asociados a la percepción de repercusiones del internado hospitalario peruano durante la COVID-19.

# MÉTODOS

## Población y muestra

La encuesta fue tomada a una población de internos de las carreras de la salud durante la pandemia. Se realizó un muestreo por conveniencia, puesto que, por el estado de emergencia, no se pudo tener acceso a listas oficiales. La muestra de tipo exploratoria fue obtenida de una base de datos previa, debido a que se realizó en la etapa cuando la gran mayoría de los internos no iban a los hospitales. Se trató de hacer una convocatoria que abarcara encuestados de la costa, sierra y selva peruana, así como del norte, centro y sur del Perú.

Se incluyó a los estudiantes universitarios de ciencias de la salud, del último año (internado), mayores de 18 años y que aceptasen participar en el estudio. Se excluyó a los que no respondían todas las preguntas sobre la percepción acerca del internado (menos de 10 encuestas excluidas). Resultaron 121 estudiantes incluidos en el estudio.

## Diseño

Estudio de tipo transversal, con empleo de técnicas de estadística descriptiva, analítica bivariada y multivariada, diseño mostrado en estudios anteriores.<sup>(12,13)</sup> Además, se realizó un análisis de datos de una base secundaria, ya que se partió de un estudio mayor del cual se tomaron los datos recolectados durante los primeros meses de la pandemia y se analizaron los resultados después de varios meses (ya casi acabando la pandemia), para mostrar lo que ocurrió con este grupo humano en el momento más complicado de la pandemia.

## Variables

- Pérdida del año académico
- Repercusión en el conocimiento
- Repercusión en la atención en SERUMS (Servicio Rural y Urbano Marginal de Salud) o en la especialidad
- Asistencia al hospital durante pandemia
- Contagio de la COVID-19
- Apoyo con materiales/ equipos de protección personal (EPP) por parte de la Universidad o los hospitales.
- Apoyo de la universidad, el hospital o la familia ante sufrir la COVID-19 grave.
- Posibilidad de infectar a familiares o amistades con la COVID-19.
- Asistencia al hospital cuando la situación de la pandemia mejore.

Se midieron a través de 15 preguntas (aparecen en la tabla 2 de los resultados), para responder a las principales preocupaciones a corto, mediano y largo plazo por la suspensión del internado. Las preguntas fueron obtenidas por expertos, considerados así los delegados de las promociones y de los internos en los hospitales. Además, fueron cotejadas por otros internos, manifestando que sí eran las preocupaciones que tenían en ese momento.

Para la obtención de las preguntas, primero se consultó bases de datos (MedLine, Scopus y SciELO), de donde se extrajeron algunos artículos e ideas primarias para las preguntas. Luego la lista se evaluó por expertos en el tema (estudiantes que habían realizado publicaciones y que cursaban con el internado médico, docentes y tutores). Hicieron recomendaciones para la mejora de las preguntas. Luego se realizó un estudio piloto en estudiantes del internado de otras carreras y se llegó a la conclusión que las preguntas eran adecuadas. Por último, se hizo aplicó la encuesta a los internos; se obtuvo un valor adecuado del alfa de Cronbach (que mostraba homogeneidad en las respuestas).

### **Otras variables**

- Sexo.
- Edad (años cumplidos).
- Tipo de universidad (pública o privada).
- Carrera (medicina, enfermería, nutrición, obstetricia, odontología, psicología, tecnología médica y farmacia).
- Si residía solo o acompañado durante la realización del internado.
- Estrés, ansiedad y depresión: medido con el test DASS-21. Tiene puntajes de 0-42 en cada caso, para evaluarlos como factores asociados a la percepción de repercusiones del internado hospitalario.

### **Procedimientos**

La aplicación de las encuestas se hizo en los últimos 3 meses del 2020, de forma exploratoria, como parte de otra investigación mayor, en la que se midió el estado de salud mental de los internos y otros estudiantes de medicina durante la pandemia. Después de obtener la base, se realizó el control de la calidad de los datos y se depuró, mediante doble digitador (con 2 autores del trabajo). Por último, se exportó la información a una base de datos en el Programa Microsoft Excel 2019, para ser exportada a una base en el programa Stata (versión 11,1).

## **Análisis de datos**

Se realizó un primer análisis descriptivo, para obtener la frecuencia y porcentaje de las variables cualitativas (sexo y tipo de universidad). Luego las variables cuantitativas (edad, estrés, ansiedad y depresión, medidas con el test DASS-21) se evaluaron con la prueba estadística de Shapiro–Wilk; según la normalidad se reportó la mejor medida de tendencia central y de dispersión. Posteriormente, se obtuvo las razones de prevalencia crudas (R<sub>Pc</sub>), razones de prevalencia ajustadas (R<sub>Pa</sub>), los intervalos de confianza al 95 % (IC95) y los valores  $p < 0,05$  como estadísticamente significativos (tanto para la estadística bivariada como para la multivariada); con el apoyo de los modelos lineales generalizados, y con las que se utilizó la familia Poisson, la función de enlace log y modelos para varianzas robustas.

## **Ética**

Se respetó la ética, las encuestas fueron anónimas y se respetó el derecho a no responder las preguntas que creyese conveniente. La investigación fue aprobada por el Comité de Bioética de la Universidad Privada Antenor Orrego con la Resolución N° 0021-2022-UPAO y por el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Continental con el Oficio N°030-2022-VI-UC.

## **RESULTADOS**

De los 121 encuestados, la mayoría fueron mujeres (62,8 %), con una mediana de 24 años (rango intercuartílico: 23-25 años), la mayoría provenían de universidades particulares (60,3 %) y tenían medianas de 12 para estrés (rango intercuartílico: 6-16), 4 para ansiedad (rango intercuartílico: 2-8) y 6 para depresión (rango intercuartílico: 4-12) (tabla 1).

**Tabla 1** - Características de los internos encuestados en el Perú al inicio de la pandemia de la COVID-

19

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Sexo		
Masculino	45	37,2
Femenino	76	62,8
Tipo de universidad		
Pública o estatal	48	39,7
Privada o particular	73	60,3
Parámetro	Medida de tendencia central	Medida de dispersión
Edad* (años)		
Media y desviación estándar	24,3	2,1
Mediana y rango intercuartílico	24	23-25
Estrés*		
Media y desviación estándar	12,2	7,4
Mediana y rango intercuartílico	12	6-16
Ansiedad*		
Media y desviación estándar	6,5	7,1
Mediana y rango intercuartílico	4	2-8
Depresión*		
Media y desviación estándar	8,6	7,6
Mediana y rango intercuartílico	6	4-12

\*Estas variables fueron analizadas de forma cuantitativa.

Las premisas más frecuentes en cuanto a las repercusiones fueron el que su familia le hubiese apoyado si se enfermaba de gravedad (55,4 % muy de acuerdo y 22,3 % de acuerdo), que pudo haber infectado a sus familiares (38,8 % muy de acuerdo y 33,9 % de acuerdo) o alguna amistad/ conocido (37,2 % muy de acuerdo y 32,2 % de acuerdo) si es que continuaban yendo al hospital. Por el contrario, muchos estuvieron en desacuerdo con que el hospital (32,9 % muy en desacuerdo y 32,2 % en desacuerdo) o la universidad (33,9 % muy en desacuerdo y 38,8 % en desacuerdo), les darían los implementos para que se cuiden (tabla 2).



**Tabla 2** - Porcentajes de la percepción de la repercusión que tuvo la COVID-19 en el internado médico de Perú.

<b>Acerca del internado médico en pandemia, pienso que...</b>	<b>Muy en desacuerdo (%)</b>	<b>En desacuerdo (%)</b>	<b>Indiferente (%)</b>	<b>De acuerdo (%)</b>	<b>Muy de acuerdo (%)</b>
He perdido este año académico	9,9	14,9	11,6	47,9	15,7
Esto repercutirá en mi conocimiento	13,2	10,7	7,5	46,3	22,3
Esto repercutirá en la atención/las actividades que haga en mi SERUMS	13,2	6,6	4,2	47,9	28,1
Esto repercutirá en la atención/las actividades en la especialidad	14,1	14,9	15,7	38,8	16,5
Si podía seguir yendo al hospital	21,5	24,8	16,5	22,3	14,9
No me habría contagiado si iba al hospital	19,0	33,1	19,8	18,2	9,9
El hospital me daría materiales para cuidarme	32,9	32,2	14,9	9,9	9,1
La universidad me daría materiales para cuidarme	33,9	38,8	11,6	9,9	5,8
El hospital me habría apoyado si me enfermaba de gravedad por el COVID-19	19,8	28,1	25,6	17,4	9,1
La universidad me habría apoyado si me enfermaba de gravedad por el COVID-19	28,9	38,8	13,2	11,6	7,5
Mi familia me habría apoyado si me enfermaba de gravedad por el COVID-19	9,9	8,3	4,1	22,3	55,4
Mi familia me daría materiales para cuidarme	16,4	11,6	11,6	33,1	27,3
Podría haber infectado a un familiar si continuaba yendo al hospital	9,9	11,6	5,8	33,9	38,8
Podría haber infectado a alguna amistad o conocido si continuaba yendo al hospital	12,4	7,5	10,7	32,2	37,2
Ir a hospitales cuando la situación esté "mejor"	9,9	11,5	14,9	33,1	30,6

En la estadística analítica se encontró que hubo asociación entre pensar que se habría contagiado de la COVID-19 si seguía yendo al hospital, versus el puntaje de ansiedad ( $p= 0,030$ ); el sexo, según la percepción de que la universidad les daría los materiales para cuidarse ( $p= 0,029$ ) y provenir de una universidad privada; según percibir que el hospital no le hubiese apoyado si es que se enfermaba de gravedad por la COVID-19 ( $p= 0,049$ ) (tabla 3).

**Tabla 3** - Estadística analítica de los factores asociados a estar de acuerdo o muy de acuerdo con las 15 posibles repercusiones percibidas por los internos de la salud en el Perú

De acuerdo o muy de acuerdo con que...	Sexo	Edad	U. Privada	Estrés	Ansiedad	Depresión
He perdido este año académico	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
Esto repercutirá en mi conocimiento	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
Esto repercutirá en la atención/las actividades que haga en mi SERUMS	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
Esto repercutirá en la atención/las actividades en la especialidad	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
Si podía seguir yendo al hospital	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
No me habría contagiado si iba al hospital*	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	0,030	N.S.
El hospital NO me daría materiales para cuidarme*	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
La universidad NO me daría materiales para cuidarme*	0,029	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
El hospital NO me habría apoyado si me enfermaba de gravedad por el COVID-19*	N.S.	N.S.	0,049	N.S.	N.S.	N.S.
La universidad NO me habría apoyado si me enfermaba de gravedad por el COVID-19*	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
Mi familia me habría apoyado si me enfermaba de gravedad por el COVID-19	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
Mi familia me daría materiales para cuidarme	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
Podría haber infectado a un familiar si continuaba yendo al hospital	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
Podría haber infectado a alguna amistad o conocido si continuaba yendo al hospital	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
Ir a hospitales cuando la situación esté "mejor"	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.

\*Estas preguntas se cambiaron a la forma inversa de su estado original en el test (para homogenizar los signos). N.S: No significativa ( $p < 0,05$ ). El estrés, la ansiedad y la depresión se midieron con el test DASS-21 y junto con la edad fueron medidas de forma cuantitativa.

Los valores p se obtuvieron con los modelos lineales generalizados (familia Poisson, función de enlace log y modelos para varianzas robustas).

## DISCUSIÓN

Las principales preocupaciones de los internos fueron las familiares, ya que, 4 de cada 10 estudiantes estuvieron muy de acuerdo ante la premisa de percibir que podían contagiar a sus seres queridos, así como otro estudio peruano con hallazgos similares que muestra que los estudiantes estuvieron de acuerdo con la suspensión del internado médico, ya que el 76 % piensa que pone en riesgo a sus familiares o personas cercanas.<sup>(9)</sup> Esta situación sustenta la estrecha relación entre el apoyo que los estudiantes perciben y su desempeño académico.<sup>(14)</sup>

Otro hallazgo en la percepción de los internos fue que, en caso de que se enferme de gravedad por el coronavirus, la familia los hubiese apoyado, evidenciando muy de acuerdo en la mitad de los encuestados, lo que sería debido a que los estudiantes acrecentaron su angustia por la expansión de la pandemia y por el deficiente acceso a los centros de salud en el mundo.<sup>(15)</sup>

Además, el apoyo familiar y amical genera mayor soporte emocional, satisfacción con la vida personal y mayor resiliencia, que también disminuyen el estrés.<sup>(16)</sup>

Otra preocupación entre los encuestados se basó en que no tenían los materiales necesarios para protegerse de la COVID-19. La mayoría estaba muy en desacuerdo y en desacuerdo en que el hospital o las universidades les darían dichos materiales. Esto pudo deberse a que en Perú y en países latinoamericanos existen condiciones estructurales con falencias, que se manifiestan en la inequidad en salud, sumado a esto, el pobre sistema de protección social y del Estado, que desestabiliza a la población laboral y estudiantil.<sup>(4,17)</sup>

Desde el 2020, diversos autores mencionan que la COVID-19 es una enfermedad que no discrimina edades,<sup>(18,19)</sup> motivo para que los internos no vayan a los hospitales, a pesar de la capacidad de poder sumar esfuerzos en la atención sanitaria.<sup>(20)</sup> Este hecho se muestra en una investigación peruana, en la que los internos tenían una percepción favorable hacia el retorno hospitalario, si se les brindaban los EPP.<sup>(9)</sup>

En la estadística analítica se halló que hubo ansiedad ante la posibilidad de contagiarse de la COVID-19 si acudían al hospital, para realizar sus prácticas. En este contexto, los brotes epidémicos fomentan retos a la hora de querer restaurar la salud de los infectados, por lo que conlleva el incremento de la angustia, la ansiedad y otros problemas relacionados.<sup>(21)</sup>

Los internos del sexo masculino percibieron que la universidad les daría los materiales para cuidarse. Un estudio lo respalda, ya que muestra mayor cantidad de mujeres que reportan efectos negativos en sus actividades socioeducativas y económicas;<sup>(22)</sup> quebranta la confianza de este género con su centro educativo, a diferencia de los varones, que muestran menos percepciones de riesgo.<sup>(23)</sup>

Finalmente se evidenció que los internos de universidades privadas percibieron que no hubiesen recibido apoyo por parte de los hospitales, si es que se enfermaban gravemente de la COVID-19, ya que el estado peruano atribuyó al rector de cada universidad la responsabilidad de dar facilidades al Ministerio de Salud, para monitorear a los internos infectados por coronavirus.<sup>(24)</sup>

La Asociación Nacional de Facultades de Medicina (ASPEFAM) recomendó el retiro de los internos de los hospitales, por la condición de estudiantes de último año, el déficit de los EPP y seguros de salud.<sup>(25)</sup> Sin embargo, el 15 de agosto del mismo año se indicó la reanudación del internado y se fijaron derechos temporales, con una remuneración mínima vital de 930 soles, que se les brinden los EPP, seguro de salud y vida; promesas incumplidas por el sistema de salud público colapsado.<sup>(26)</sup>

El estudio tuvo la clara limitación del sesgo de selección y el reducido tamaño muestral. Sin embargo, es un estudio que muestra un análisis basal, que antes no ha sido reportado y muestra

las importantes percepciones de este grupo que realiza sus prácticas preprofesionales en hospitales peruanos. Este trabajo es uno de los primeros de su tipo en todo el territorio peruano y en la región de Sudamérica. Servirá para que instituciones educativas, las supervisoras y futuros investigadores tengan una noción de que pasó con este grupo de futuros profesionales de la salud. Se espera que se realicen más investigaciones que indaguen más en estas promociones de profesionales de la salud, que egresaron en una situación muy especial y distinta a otras promociones.

Se concluye que los factores asociados a la percepción de repercusiones del internado hospitalario peruano durante la COVID-19, son el apoyo familiar ante enfermarse de la COVID-19, poder contagiar a sus familiares si seguían yendo a hospitales y la falta de materiales (EPP) dados por las universidades y hospitales. Hubo asociación entre el pensar que se habría contagiado de la COVID-19 si iba al hospital, versus el puntaje de ansiedad, el sexo masculino según la percepción de que la universidad les darían los materiales para cuidarse y el provenir de una universidad privada, según percibir que el hospital no le hubiese apoyado si se enfermaba de gravedad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zeta LA. Asociación entre el no inicio de clases virtuales y ansiedad durante la suspensión del Internado Médico debido al COVID-19 en Perú, 2020 [Tesis para optar el título profesional de: Médico Cirujano]. Piura: Universidad Nacional de Piura. 2021. [acceso: 12/03/2022]. Disponible en: <https://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12676/2675>
2. Herrera-Añazco P, Toro-Huamanchumo C. Educación médica durante la pandemia del COVID-19: iniciativas mundiales para el pregrado, internado y el residentado médico. *Acta Médica Peruana*. 2020; 37(2):169–75. DOI: 10.35663/amp.2020.372.999
3. Rose S. Medical Student Education in the Time of COVID-19. *JAMA*. 2020 [acceso: 06/09/2021]; 323(21):2131–2. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2764138>
4. Ponce de Leon Z. Sistema de Salud en el Perú y el COVID-19: documento de política pública. Lima: Pontif Univ Católica del Perú; 2020. [acceso: 05/09/2021]. Disponible en: <https://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/176598/La%20salud%20en%20tiempos%20de%20covid-VF5.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. Dost S, Hossain A, Shehab M, Abdelwahed A, Al-Nusair L. Perceptions of medical students towards online teaching during the COVID-19 pandemic: a national cross-sectional survey of 2721 UK medical students. *BMJ Open*. 2020 [acceso: 05/09/2021]; 10(11):e042378. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33154063/>
6. García Aretio L. COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. 2021; 24(1):09-32. DOI:10.5944/ried.24.1.28080
7. Zaman A, Banna H, Rakib M, Ahmed S, Khan M. Impact of Covid-19 on University Final Year Internship Students. *Journal of Software Engineering and Applications*. 2021; 14(8):363–88. DOI: 10.4236/jsea.2021.148022
8. Vidal M, González M, Armenteros I. Impacto de la COVID-19 en la Educación Superior. *Educación Médica Superior*. 2021; 35(1):e2851. [acceso: 12/03/2022]. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2851>
9. Albitres-Flores L, Pisfil-Farroñay YA, Guillen-Macedo K, Niño-García R, Alarcon-Ruiz CA. Percepción de los internos sobre la suspensión del internado médico durante la cuarentena por la COVID-19. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2020; 37(3):504–9. DOI:10.17843/rpmesp.2020.373.5729

10. Porras E. Factores asociados al no retorno al internado médico peruano durante la pandemia por Sars-cov2 en el año 2020: un estudio exploratorio [Tesis para optar el título de médico cirujano]. Piura: Universidad de Piura; 2021. [acceso: 12/03/2022] Disponible en: <https://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12676/2751>
11. Mittal R, Su L, Jain R. COVID-19 mental health consequences on medical students worldwide. *Journal of Community Hospital Internal Medicine Perspectives*. 2021; 11(3):296-8. DOI: 10.1080/20009666.2021.1918475
12. Quispe AM, Valentin EB, Gutierrez AR, Mares JD. Serie de Redacción Científica: Estudios Transversales. *Rev del Cuerpo Médico del HNAAA*. 2020; 13(1):72-7. DOI: 10.35434/rmhnaaa.2020.131.626
13. Cvetković Vega A, Maguiña JL, Soto A, Lama-Valdivia J, Correa López LE. Cross-sectional studies. *Rev la Fac Med Humana*. 2021; 21(1):164-70. DOI: 10.25176/RFMH.v21i1.3069
14. Urrutia-Herrera E. Rendimiento académico y contexto familiar en estudiantes universitarios. *Rev Saberes Educ*. 2019; (3):169-181. DOI: 10.5354/2452-5014.2019.53797
15. Viner R, Russell S, Saullé R, Croker H, Stansfield C, Packer J, et al. School Closures During Social Lockdown and Mental Health, Health Behaviors, and Well-being Among Children and Adolescents During the First COVID-19 Wave: A Systematic Review. *JAMA Pediatr*. 2022 [acceso: 12/03/2022]; 176(4):400-9. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2788069>
16. Torales J, Barrios I, Samudio A, Samudio M. Apoyo social autopercebido en estudiantes de medicina de la Universidad Nacional de Asunción (Paraguay). *Educación Médica*. 2018 [acceso: 12/10/2022]; 19(53):313-17. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-articulo-apoyo-social-autopercebido-estudiantes-medicina-S1575181317301389>
17. Naciones Unidas. Informe COVID-19: La prolongación de la crisis sanitaria y su impacto en la salud, la economía y el desarrollo social. CEPAL. 2020 [acceso: 05/09/2021]. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/47301-la-prolongacion-la-crisis-sanitaria-su-impacto-la-salud-la-economia-desarrollo>
18. Maguiña C. Reflexiones sobre el COVID-19, el Colegio Médico del Perú y la Salud Pública. *Acta Méd. Perú*. 2020; 37(1):8-10. DOI: 10.35663/amp.2020.371.929
19. OPS. Hospitalizaciones y muertes por COVID-19 de adultos jóvenes se disparan en las Américas. Noticias, Organización Panamericana de la Salud. 2021. [acceso: 12/03/2022].

Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/5-5-2021-hospitalizaciones-muertes-por-covid-19-adultos-jovenes-se-disparan-americanas>

20. Valdez-García J, Eraña-Rojas I, Díaz J, Cordero-Díaz M, Torres-Quintanilla A, Zeron-Gutiérrez L. El rol del estudiante de medicina y ciencias de la salud ante una pandemia. EDU bits, Institute for the Future Education. 2020. [acceso: 12/03/2022]. Disponible en: <https://observatorio.tec.mx/edu-bits-blog/rol-del-estudiante-de-medicina-y-ciencias-de-la-salud-ante-una-pandemia>

21. Vivanco-Vidal A, Saroli-Araníbar D, Caycho-Rodríguez T, Carbajal-León C, Noé-Grijalva M. Ansiedad por Covid - 19 y salud mental en estudiantes universitarios. Rev Investig en Psicol. 2020; 23(2):197-215. DOI: 10.15381/rinvp.v23i2.19241

22. Infante C, Peláez I, Giraldo L. Covid-19 y género: efectos diferenciales de la pandemia en universitarios. Rev Mex Sociol. 2021 [acceso: 12/10/2022]; 83:169–96. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-25032021000500169&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-25032021000500169&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

23. Dryhurst, S, Schneider C, Kerr J, Freeman A, Recchia G, Van Der Bles A, et al. Risk perceptions of COVID-19 around the world. Journal of Risk Research. 2020; 23(7):994-1006. DOI: 10.1080/13669877.2020.1758193

24. Gobierno del Perú. Resolución Viceministerial N° 081-2020-MINEDU. Lima: Ministerio de Educación [actualizado: 12/03/2022; acceso: 12/03/2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/459958-081-2020-minedu>

25. Arroyo-Ramírez FA, Rojas-Bolívar D. Internado médico durante la pandemia del COVID-19: la problemática de los practicantes preprofesionales de medicina ante la legislación peruana. Acta Medica Perú. 2020; 37(4):562–4. DOI: 10.35663/amp.2020.374.1852

26. Redacción Gestión. Ciro Maguiña sobre el sistema de salud: “Hemos llegado a un límite, el colapso está ad portas”. Gestión, Perú. 2020 [acceso: 12/03/2022]. Disponible en: <https://gestion.pe/peru/coronavirus-peru-ciro-maguina-sobre-el-sistema-de-salud-hemos-llegado-a-un-limite-el-colapso-esta-ad-portas-covid-19-nndc-noticia/>

### **Conflictos de intereses**

Los autores no tienen conflictos de interés que declarar ni fuentes de financiación.

### **Contribuciones de los autores**

Conceptualización: *Leticia Rivera-Berrios, Helton Aguilar-Arzapalo y Christian R. Mejía.*

Curación de datos: *Christian R. Mejia y Jose Armada.*

Análisis formal: *Christian R. Mejia y Jose Armada.*

Investigación: *Leticia Karina Rivera Berrios, Helton Ivan Aguilar Arzapalo, Jose Armada, Carlos Bayona Zapata, Martin Vilela Estrada, Victor Serna Alarcón, Christian Mejia.*

Metodología: *Christian R. Mejia.*

Administración del proyecto: *Leticia Rivera-Berrios y Helton Aguilar-Arzapalo.*

Supervisión: *Leticia Rivera-Berrios y Helton Aguilar-Arzapalo.*

Visualización: *Leticia Rivera-Berrios, Helton Aguilar-Arzapalo y Christian R. Mejia.*

Redacción - borrador original: *Leticia Karina Rivera Berrios, Helton Ivan Aguilar Arzapalo, Jose Armada, Carlos Bayona Zapata, Martin Vilela Estrada, Victor Serna Alarcón, Christian Mejia.*

Redacción - revisión y edición: *Leticia Karina Rivera Berrios, Helton Ivan Aguilar Arzapalo, Jose Armada, Carlos Bayona Zapata, Martin Vilela Estrada, Victor Serna Alarcón, Christian Mejia.*