



Situación socioeconómica, tecnológica, académica y de salud de los obstetras en formación durante la COVID-19

Socioeconomic, technological, academic and health situation of obstetricians in training during COVID-19

Martha Aguilar Montoya¹ <https://orcid.org/0009-0007-7257-7748>

Yuly Raquel Santos Rosales¹ <https://orcid.org/0000-0002-4536-8293>

Karen Elizabeth Campos Correa^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-6664-2557>

¹Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina. Escuela Académico Profesional de Obstetricia. Lima, Perú.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: elicampos87@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La pandemia por la COVID-19 impactó en la vida de estudiantes universitarios, en su modalidad de enseñanza-aprendizaje, situación socioeconómica y en su salud física y psicológica.

Objetivos: Determinar las características socioeconómicas, académicas, tecnológicas y de salud de los obstetras en formación durante la pandemia por COVID-19 de una universidad pública peruana.

Métodos: Estudio descriptivo y transversal. Participaron 186 obstetras en formación. El tipo de muestreo fue probabilístico aleatorio estratificado. Se aplicó un cuestionario virtual validado y confiable. En el análisis estadístico se utilizó frecuencias absolutas y relativas, mediana y rango intercuartílico. La investigación fue aprobada por el Comité de Ética Institucional.

Resultados: En la situación socioeconómica, el 91,5 % refirió disminución del ingreso económico familiar durante la pandemia y 43,0 % de los jefes de hogar perdieron su trabajo. En la situación tecnológica el 36,0 % recibió apoyo tecnológico por la universidad y 94,6 % presentaron problemas con

<http://scielo.sld.cu>

<https://revmedmilitar.sld.cu>



el servicio de internet. En la situación académica el 97,3 % considera que aumentó la carga académica, el 68,3 % tuvo intención de dejar la universidad y 29,6 % abandonó algún curso. Respecto a la salud, el 35,5 % tuvo diagnóstico de COVID-19 sin necesidad de hospitalización; en síntomas de estrés predominó el nivel moderado a intenso; en depresión, el nivel moderado; y en ansiedad, el nivel leve.

Conclusiones: Hubo repercusión en la situación socioeconómica, tecnológica, académica y de salud en obstetras en formación, evidenciándose una importante frecuencia de estrés y depresión durante el último periodo de la pandemia de COVID-19.

Palabras clave: acceso a internet; COVID-19; cuestionario de salud del paciente; rendimiento académico; universidades.

ABSTRACT

Introduction: The COVID-19 pandemic impacted the lives of university students, their teaching-learning modality, socioeconomic situation, and their physical and psychological health.

Objectives: Determine the socioeconomic, academic, technological and health characteristics of obstetricians in training during the COVID-19 pandemic at a Peruvian public university.

Methods: Descriptive and cross-sectional study. 186 obstetricians in training participated. The type of sampling was stratified random probabilistic. A validated and reliable virtual questionnaire was applied. In the statistical analysis, absolute and relative frequencies, median and interquartile range were used. The research was approved by the Institutional Ethics Committee.

Results: In the socioeconomic situation, 91.5% reported a decrease in family income during the pandemic and 43.0% of household heads lost their jobs. In the technological situation, 36.0% received technological support from the university and 94.6% had problems with the internet service. In the academic situation, 97.3% consider that the academic load increased, 68.3% intended to leave the university and 29.6% abandoned a course. Regarding health, 35.5% had a diagnosis of COVID-19 without the need for hospitalization; the moderate to intense level predominated in stress symptoms; in depression, the moderate level; and in anxiety, the mild level.



Conclusion: There was an impact on the socioeconomic, technological, academic and health situation in obstetricians in training, showing a significant frequency of stress and depression during the last period of the COVID-19 pandemic.

Keywords: academic performance; COVID-19; internet access; patient health questionnaire; universities.

Recibido: 19/04/2024

Aprobado: 06/08/2024

INTRODUCCIÓN

La pandemia de la COVID-19 ha tenido repercusión en varios aspectos de la vida.⁽¹⁾ Los estudiantes,⁽²⁾ entre ellos los obstetras en formación, no han sido ajenos a esta realidad. Desde el aislamiento social, hubo consecuencias en el ámbito socioeconómico,⁽³⁾ de la salud, académicas, tecnológicas; tales como implementación de la educación virtual, modificaciones en las actividades curriculares y extracurriculares,^(4,5) así como problemas de salud mental.^(6,7,8)

Los estudiantes de universidades públicas, con escasos recursos económicos y educación presencial, presentaron mayores repercusiones.⁽⁹⁾ En el aspecto socioeconómico, el desempleo del jefe del hogar afectó los gastos académicos y personales del estudiante; algunos tuvieron que abandonar su formación debido a esta carencia. En el aspecto tecnológico, la transición a la educación virtual evidenció las inequidades, así como problemas en la adaptación tecnológica, en el proceso de aprendizaje-enseñanza.⁽¹⁰⁾ En lo académico, la adaptación a la educación virtual no fue sencilla, hubo retos para estudiantes y docentes, con brechas para la formación integral y pérdida o suspensión de hitos académicos. Además, la salud se vio afectada por el acceso limitado a los servicios de salud e incremento de problemas de salud mental,⁽¹¹⁾ como estrés, ansiedad y depresión; por la incertidumbre, el aislamiento



social, la pérdida de la interacción física con sus compañeros y las preocupaciones por familiares o allegados.^(12,13,14)

La virtualidad permitió la continuidad de las actividades académicas,^(6,15) ante el reto de una educación en ciencias de la salud que es rigurosa y demanda inteligencia académica y emocional.⁽¹⁶⁾ En el Colegio de Obstetras del Perú se han reportado consecuencias en la salud física, social y psicológica;⁽¹⁷⁾ sin embargo, se desconoce la repercusión en obstetras en formación, en la universidad decana de las Américas, cuya evaluación permite realizar ajustes para la formación integral y preparación, acorde con los desafíos actuales.

El presente estudio tiene como objetivo determinar las características socioeconómicas, académicas, tecnológicas y de salud de los obstetras en formación, durante la pandemia por la COVID-19, de una universidad pública peruana.

MÉTODOS

Diseño

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y de corte transversal.

Sujetos

En el año académico 2021, se matricularon 225 obstetras en la Escuela Académico Profesional de Obstetricia de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, ubicada en Lima-Perú. La recolección de datos se realizó de forma virtual entre octubre a diciembre del año 2022 que corresponde al último periodo de la pandemia de la COVID-19. El tamaño de la muestra fue calculado mediante la fórmula para poblaciones finitas con un nivel de confianza de 95 %, el tamaño resultó 186 obstetras en formación y el muestreo fue probabilístico aleatorio estratificado por año académico, para ello se elaboró un listado de alumnos de cada año en Microsoft Excel 2019, se utilizó el comando “aleatorio.entre” para la selección aleatoria y se respetó la proporcionalidad del alumnado por año. Se incluyeron a obstetras en formación de 2° a 4° año, matriculados en el año académico 2021. Se consideró como criterios de exclusión a



quienes respondieron de forma incompleta el cuestionario o tuvieron diagnóstico confirmado de alguna enfermedad psiquiátrica. No hubo ningún caso de exclusión en el estudio.

Variables

Las características de la situación de las obstetras en formación ha sido medida en sus 4 dimensiones:

1. Situación socioeconómica: sexo; edad (años); ocupación (solo estudia, estudia y trabaja); estado civil (soltero, casado, conviviente, otro); número de hijos, residencia (casa propia, alquilada, de algún familiar, residencia universitaria); fuente principal de ingresos (ahorros, préstamos, ayuda del gobierno, empleo fijo, empleo temporal); afectación de los ingresos (disminuido, se ha mantenido, mejorado), empleo del jefe de hogar (pérdida de trabajo definitivo, pérdida de trabajo temporal, mantiene su puesto); y beneficio de subsidio económico (sí, no).
2. Situación tecnológica: dispositivo para ingreso a clases (celular, tableta, laptop, computadora fija, otro); uso de accesorios (cámara, audífono, micrófono, otros, ninguno); permanencia de uso del dispositivo (exclusivo para clases; clases y tareas; clases, tareas y recreación o uso compartido con otro miembro familiar); dominio de la plataforma virtual (sí, no); apoyo tecnológico por la universidad (sí, no); tipo de conexión a internet (móvil, fijo, ninguna); problemas con el servicio de internet (sí, no); capacidad de ancho de banda de internet (512 Kb, 1 Mb-4 Mb, 4 Mb-10 Mb, 10 Mb o más).
3. Situación académica: aumento de la carga académica (totalmente de acuerdo, de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo); capacitación del aula virtual (sí, no); aumento de horas de clase (totalmente de acuerdo, de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo); intención de dejar la universidad (sí, no); dificultad en la atención de las clases online (sí, no); adaptación de prácticas con simuladores virtuales (excelente, buena, regular, mala, pésima); y rendimiento académico (aprobó todos los cursos, desaprobó algún curso o abandonó algún curso).
4. Situación de salud: diagnóstico de COVID-19 (sí, no); reinfección de COVID-19 (sí, no); manejo de COVID-19 (ambulatorio, hospitalización, ninguno); algún miembro del hogar con alta exposición laboral a COVID-19 (sí, no); familiar con COVID-19 (sí, no); desenlace del familiar (se recuperó, en tratamiento, falleció).



5. Situación de salud psicológica: síntomas de ansiedad, depresión y estrés con opciones de respuesta en escala Likert de 1 a 4, según la escala DASS-21.^(18,19)

Procedimientos y procesamiento

Se coordinó con los delegados de cada aula las reuniones de socialización sobre la investigación con los obstetras en formación y aplicación del cuestionario virtual sobre la situación socioeconómica, tecnológica, académica y de salud física; en la situación de salud psicológica se incluyó la escala DASS-21,^(18,19) que midió la sintomatología de depresión, ansiedad y estrés; a través de 21 ítems validada en Chile y Perú, se categorizó en funcional (7-8 puntos), leve (9-10 puntos), moderado (11-15 puntos) e intenso (16-28 puntos) tomando los puntos de corte de los percentiles 25, 50, 75 y 90.

El instrumento de recolección de datos se encuentra en material complementario, fue evaluado por 5 expertos, la prueba de V. Aiken fue 0,958; el instrumento tuvo buena validez de expertos. La Escala DASS-21 tiene adecuada confiabilidad y consistencia interna,^(18,19) además se analizó su confiabilidad en la población de estudio y obtuvo un alfa de Cronbach global mayor a 0,9 (material suplementario).

Los datos fueron exportados al software SPSS versión 26. Las variables cualitativas fueron presentadas en frecuencias absolutas y relativas, y la variable cuantitativa (edad) se comprobó que no tuvo distribución normal mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov y se presentó su mediana, así como su rango intercuartílico.

Adicionalmente se realizó la regresión de Poisson con varianza robusta, para determinar asociaciones entre las características de las obstetras en formación con los desenlaces dicotomizados de síntomas de ansiedad intensa (sí/no), depresión intensa (sí/no), y estrés intenso (sí/no). En el primer paso se realizó el análisis crudo bivariado y en aquellas variables cercanas a la significancia estadística ($p < 0,2$) se incluyeron al modelo multivariado con el fin de no excluir del modelo algunas variables relevantes y así reducir el error tipo 2. La medida de asociación que se presenta es la razón de prevalencia (RP) con su intervalo de confianza del 95 %.

Cuestiones bioéticas

La investigación fue aprobada con código 15010072 por el Comité de Ética de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y se respetó la Declaración de Helsinki,⁽²⁰⁾ la

<http://scielo.sld.cu>

<https://revmedmilitar.sld.cu>



participación fue voluntaria mediante el consentimiento informado y se mantuvo en privacidad y confidencialidad la información personal de los participantes.

RESULTADOS

En las características de la situación socioeconómica de las 186 obstetras en formación evaluadas, la mediana de la edad fue 24 años; con predominio de sexo femenino, 38,7 % estudió y trabajó al mismo tiempo. En el 76,0 % la fuente principal de ingreso económico fue el empleo temporal del jefe del hogar; en el 91,9 % disminuyeron sus ingresos económicos y 80,1 % de los jefes de hogar perdieron su empleo, ya sea de forma definitiva o temporal (tabla 1).

En las características de la situación tecnológica, principalmente usaron laptop y computadora para ingresar a sus clases, el 38,7 % compartió el dispositivo con otros miembros de su familia. Solo 36,0 % recibió apoyo tecnológico por la universidad como tableta o laptop. Además, el 94,6 % presentó problemas con el servicio de internet (tabla 2).

En las características de la situación académica, 80,1 % estuvieron de acuerdo que durante la pandemia aumentó la carga académica; el 68,3 % tuvo la intención de dejar la universidad; 98,4 % tuvieron dificultades para sostener la atención durante las sesiones de aprendizaje virtuales, la adaptación a las prácticas con simuladores virtuales fue principalmente de nivel regular o malo, y 29,6 % abandonaron algún curso (tabla 3).

En las características de la situación de salud, el 35,5 % tuvieron diagnóstico de COVID-19 pero ningún caso requirió hospitalización. El 90,3 % tuvo algún familiar con diagnóstico de COVID-19 y de ellos, 18,3 % fallecieron. Respecto a la salud psicológica, en los síntomas de ansiedad se identificó predominio de nivel leve; en los síntomas de depresión, predominó los síntomas de nivel moderado seguido de nivel leve; y en los síntomas de estrés, predominó el nivel moderado seguido de nivel intenso (tabla 4).



Tabla 1 - Situación socioeconómica de los obstetras en formación durante la COVID-19

Situación socioeconómica		n	%
Edad [Media (RIQ)] años		24 (2)	
Sexo	Femenino	176	94,6
	Masculino	10	5,4
Ocupación	Solo estudia	114	61,3
	Estudia y trabaja	72	38,7
Estado civil	Soltero	185	95,5
	Casado	1	0,5
Número de hijos	Ninguno	183	98,4
	1 hijo	2	1,1
	(> 1 hijo)	1	0,5
Residencia	Casa propia	124	66,7
	Casa de algún familiar	51	27,4
	Casa alquilada	10	5,4
	Cuarto alquilado	1	0,5
Fuente principal de ingresos para gastos del hogar (*)	Ahorros	40	21,5
	Ayuda del gobierno (bono)	2	1,1
	Empleo formal del jefe del hogar	26	14,0
	Empleo temporal del jefe del hogar	76	76,0
	Préstamos de familiares	34	18,3
	Préstamos de amistades	4	2,2
	Otros	4	2,2
Afectación de la fuente de ingreso	Ha disminuido	171	91,9
	Se ha mantenido	12	6,5
	Ha mejorado	3	1,6
Empleo del jefe de hogar	Ha perdido su empleo definitivamente	80	43,0
	Ha perdido su empleo temporalmente	69	37,1
	Mantiene su puesto laboral	37	19,9
Beneficiario de subsidio económico del Estado	Sí	54	29,0
	No	132	71,0
Total		186	100

Me: mediana; RIQ: Rango intercuartílico; *: Respuesta múltiple.



Tabla 2 - Situación tecnológica de los obstetras en formación durante la COVID-19

Situación tecnológica		n	%
Dispositivos electrónicos para ingresar a clases	Tableta	53	28,5
	Laptop	65	34,9
	Computadora	62	33,3
	Celular	6	3,3
Uso de accesorios electrónicos	Ninguno	69	37,1
	Cámara	60	32,3
	Audífono	48	25,7
	Micrófono	7	3,8
	Otro	2	1,1
Permanencia del dispositivo electrónico	Uso para clases, tareas y recreación	53	28,5
	Uso solo para la clases y tareas	59	31,7
	Uso solo para clase	2	1,1
	Uso compartido con otro miembro de la familia	72	38,7
Dominio tecnológico de la plataforma virtual	Sí	183	98,4
	No	3	1,6
Apoyo tecnológico por la universidad	Sí	67	36,0
	No	119	64,0
Tipo de conexión	Internet móvil	33	17,7
	Internet fijo	151	81,2
	Ninguna	2	1,1
Problemas de servicio de internet	Sí	176	94,6
	No	10	5,4
Capacidad de ancho de banda	512 Kb (muy bajo)	3	1,6
	1 Mb a 4 Mb (bajo)	104	55,9
	4 Mb a 10 Mb (normal)	68	36,6
	10 Mb a más (alto)	11	5,9
Total		186	100

Kb: Kilobyte; Mb: Megabyte.



Tabla 3 - Situación académica de los obstetras en formación durante la COVID-19

Situación académica		n	%
Año académico	Segundo año	75	40,3
	Tercer año	59	31,7
	Cuarto año	52	28,0
Aumento de la carga académica	Totalmente de acuerdo	32	17,2
	De acuerdo	149	80,1
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	2,7
Capacitación por la universidad sobre el aula virtual	Sí	162	87,1
	No	24	12,9
Aumento de horas de clase	Totalmente de acuerdo	18	9,7
	De acuerdo	138	74,2
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	29	15,6
	Desacuerdo	1	0,5
Intención de dejar la universidad	Sí	127	68,3
	No	59	31,7
Dificultades para estar atentos a las clases online	Sí	183	98,4
	No	3	1,6
Adaptación de prácticas preprofesionales con simuladores virtuales	Excelente	1	0,5
	Buena	8	4,3
	Regular	133	71,5
	Mala	42	22,6
	Pésima	2	1,1
Rendimiento académico	Aprobó todos los cursos	99	53,2
	Desaprobó algún curso	32	17,2
	Abandonó algún curso	55	29,6
Total		186	100



Tabla 4 - Situación de salud de los obstetras en formación durante la COVID-19

Situación de salud		n	%
Diagnóstico con COVID-19	Sí	66	35,5
	No	120	64,5
Reinfección de COVID-19	Sí	5	2,7
	No	181	97,3
Manejo de COVID-19	Ambulatorio o domiciliario	60	32,3
	Hospitalización	0	0,0
	Ninguno	126	67,7
Miembro del hogar con alta exposición laboral a COVID-19	Sí	20	10,8
	No	166	89,2
Diagnóstico en entorno familiar de COVID-19	Sí	168	90,3
	No	18	9,7
Desenlace del familiar diagnosticado con COVID-19	Se recuperó	134	72,0
	Se encuentra en tratamiento	4	2,2
	Falleció	34	18,3
	Ninguno	14	7,5
Situación de salud psicológica			
Ansiedad	Funcional	35	18,8
	Leve	110	59,1
	Moderado	24	12,9
	Intenso	17	9,1
Depresión	Funcional	5	2,7
	Leve	38	20,4
	Moderado	126	67,7
	Intenso	17	9,1
Estrés	Funcional	3	1,6
	Leve	3	1,6
	Moderado	110	59,1
	Intenso	70	37,6
Total		186	100

Se realizó un análisis multivariado para identificar características asociadas a la intensidad de los síntomas de ansiedad, depresión y estrés, se incluyó en los modelos las variables que obtuvieron $p < 0,2$



en el primer análisis crudo para cada variable desenlace; solo se identificó que haber presentado el diagnóstico de COVID-19 se asoció con síntomas de depresión intensa ($p < 0,042$; RPa: 2,9) (tabla 5).

Tabla 5 - Análisis multivariado de características sociodemográficas, tecnológicas, académicas y de salud para los síntomas de ansiedad intensa, depresión intensa y estrés intenso

Variables	Ansiedad intensa		Depresión intensa		Estrés intenso	
	p-valor	RPa (IC 95 %)	p-valor	RPa (IC 95 %)	p-valor	RPa (IC 95 %)
Estudia y trabaja	0,383	1,5 (0,5-4,4)	0,085	2,6 (0,8-8,0)	-	-
Financiamiento por préstamos o ayuda	-	-	-	-	0,158	0,6 (0,4-1,1)
Pérdida del puesto laboral	0,137	0,4 (0,1-1,2)	-	-	-	-
Uso compartido del dispositivo clases	0,710	2,2 (0,9-5,5)	0,068	2,6 (0,9-7,2)	-	-
Intención de abandono universidad	0,949	0,9 (0,2-3,1)	-	-	-	-
Desaprobar o abandonar cursos	0,248	0,4 (0,1-1,6)	-	-	-	-
Infección COVID-19	0,103	2,4 (0,8-6,8)	0,042	2,9 (1,0-8,3)	0,098	1,3 (0,9-1,9)

RPa: Regresión de Poisson con varianza robusta; IC: intervalo de confianza; se incluyó en cada modelo las variables con $p < 0,2$ del análisis crudo bivariado.

DISCUSIÓN

La situación socioeconómica de las familias se vio afectada por la pandemia, ya que trajo consigo la pérdida de empleo. A pesar de que el Estado peruano brindó subsidios económicos, no llegó de manera universal y solo un poco más de la cuarta parte de familias de los obstetras en formación fueron beneficiadas, tuvieron que sobrellevar la crisis económica a través del gasto de sus ahorros, préstamos, etc. Los resultados obtenidos se asemejan a *Soto I* y otros,⁽⁶⁾ quienes reportan la pérdida del empleo de los padres de los estudiantes y reducción del ingreso familiar, mientras que *Romero T* y otros⁽²¹⁾ plantean que los estudiantes refirieron que hubo reducción de los ingresos económicos de la familia.

El acceso a los recursos tecnológicos permitió la continuidad de las actividades académicas universitarias, se encontró que los dispositivos electrónicos de accesos a clases fueron compartidos con otros miembros de la familia, y aunque la mayoría tuvieron servicio de internet en sus casas, la conectividad no era buena y generó dificultades para el ingreso a sus clases. Los resultados tuvieron similitud con *Rosario A* y otros,⁽²²⁾ los cuales hallaron que la mayoría de estudiantes contaron con el



equipamiento para las clases en línea, dominio tecnológico y presentaron problemas con el servicio de internet para ejecutar sus tareas en línea. En contraparte, *Soto I* y otros⁽⁶⁾ encontraron que la mayoría de estudiantes percibieron que el manejo de su plataforma virtual tuvo una dificultad de empleo a nivel regular o difícil. Estos hallazgos son probablemente, por la deficiente capacitación inicial de las instituciones superiores sobre el manejo de herramientas virtuales.

En la situación académica de los obstetras en formación se encontró que esta se vio afectada por el aumento de la carga académica, además de la dificultad para prestar atención durante las clases virtuales, así como los problemas de conectividad con el servicio de internet, todo ello pudo influir en la idea de abandonar la universidad. Los resultados tuvieron semejanza a los de *Rosario A* y otros⁽²²⁾ y *Lovón M* y otros⁽²³⁾ en los cuales los estudiantes refieren aumento de la carga académica y de las horas de clases. *Rosario A* y otros⁽²²⁾ señalan que menos de la mitad de estudiantes tuvieron intención de dejar la universidad. Por otro lado, en el estudio de *Lovón M* y otros⁽²³⁾ más de la mitad de los estudiantes tuvieron intención de dejar el ciclo. La mayoría de las obstetras en formación manifestaron haber recibido capacitación acerca del uso del aula virtual por la universidad. A pesar de las herramientas brindadas por la universidad como modem de internet, chip de internet o tabletas y capacitación del aula virtual, se refleja que no fueron suficientes para afrontar los estragos de la pandemia en la parte académica.

Respecto a la situación de salud, los resultados tienen similitud a lo planteado por *Zevallos U* y otros⁽²⁴⁾ en los cuales menos de la cuarta parte de estudiantes fueron diagnosticados con COVID-19. Los estudiantes se encuentran en el grupo de población menos vulnerable con pocos factores de riesgo, tanto así que ningún obstetra en formación requirió ser hospitalizado a causa de la enfermedad.

En la situación psicológica, se encontró mayor frecuencia de síntomas de estrés de nivel moderado a intenso, respecto a los síntomas de depresión hubo predominio de nivel moderado a leve, y los síntomas de ansiedad fue principalmente de nivel leve, estos hallazgos nos alertan a prestar mayor importancia a la salud mental en los estudiantes. Investigaciones como *Campoverde D* y otros⁽²⁵⁾ mencionan que la mayoría de estudiantes se vieron afectados emocionalmente por la pandemia; *Romero T* y otros⁽²¹⁾ evidencian que más de la mitad manifestaron miedo y pánico a causa del COVID-19. *Soto I* y otros⁽²⁶⁾ encontraron que más de la mitad de los estudiantes presentaron depresión, ansiedad y estrés a causa de las situaciones generadas por la pandemia. Estos hallazgos sobre la salud mental de estudiantes, podrían



deberse al aislamiento social, el cese de las actividades cotidianas sumado a la rápida propagación de contagios de COVID-19 y las impactantes cifras de muertes reportadas.

En el análisis multivariado exploratorio no se identificó características asociadas a la ansiedad, depresión o estrés a nivel intenso, solo el contagio de COVID-19 tuvo asociación con síntomas de depresión intensa, esto puede ser debido a diversos factores que no fueron abordados en la presente investigación como la expectativa académica, la percepción hacia el futuro laboral en el contexto de pandemia desde la posición de estudiantes o la percepción del estrés familiar, que si han sido identificados en otras investigaciones como variables que influyen en la depresión y estrés en universitarios.^(27,28)

Entre las limitaciones de la presente investigación están el sesgo de información, ya que los datos socioeconómicos, tecnológicos y académicos corresponden al contexto de pandemia del 2021 y la recolección ocurrió a fines del 2022, es posible que los participantes hayan olvidado alguna información relevante. El diseño descriptivo no demuestra relaciones causales entre las variables, se sugiere realizar investigaciones que aborden de forma integral la situación de los estudiantes universitarios de instituciones públicas o privadas, ya que sus necesidades son distintas.

En conclusión, la pandemia por COVID-19 tuvo repercusión socioeconómica, tecnológica, académica y salud en obstetras en formación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, evidenciándose una alta frecuencia de sintomatología de estrés y depresión durante el último periodo de la pandemia de COVID-19.

Basado en los resultados de la investigación se sugiere que la institución universitaria implemente mecanismos de apoyo económico hacia estudiantes con recursos deficientes; así como salvaguardar la salud mental de los universitarios mediante estrategias de desarrollo de habilidades asertivas, resiliencias, detección y manejo de ansiedad, depresión y estrés.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. COVID-19: cronología de la actuación de la OMS [Internet]. 2020. [acceso: 02/09/2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>
2. Sanz I, González J, Capilla A. Efectos de la crisis del coronavirus en la educación [Internet]. Madrid, España: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI); 2020. [acceso: 15/08/2023]. Disponible en: <https://www.flacsi.net/wp-content/uploads/2020/04/EFECTOS-DE-LA-CRISIS-DEL-CORONAVIRUS-EN-EDUCACION.pdf>
3. Piersa A, Rivas M, Li W, Son S, Alex C, Patel J, et al. How Did the COVID-19 Pandemic Impact Medical Students From Low- vs Higher-Socioeconomic Status Backgrounds? A Multicenter U.S. Survey Study [Internet]. Acad Med. 2022; 97(11S):175. DOI: [10.1097/ACM.00000000000004839](https://doi.org/10.1097/ACM.00000000000004839)
4. Rezaei H, Haghdoost A, Javar HA, Dehnavieh R, Aramesh S, Dehgani N, et al. The effect of coronavirus (COVID-19) pandemic on medical sciences education in Iran [Internet]. J Educ Health Promot. 2021; 10(136):1-8. DOI: [10.4103/jehp.jehp_817_20](https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_817_20)
5. Idris F, Zulkipli IN, Abdul-Mumin KH, Ahmad SR, Mitha S, Rahman HA, et al. Academic experiences, physical and mental health impact of COVID-19 pandemic on students and lecturers in health care education [Internet]. BMC Med Educ. 2021; 21(1):542. DOI: [10.1186/s12909-021-02968-2](https://doi.org/10.1186/s12909-021-02968-2)
6. Soto I, Coaquira FR. El Impacto del COVID en los estudiantes universitarios [Internet]. Espí-ritu Emprend TES. 2021; 5(3):1-12. DOI: [10.33970/eetes.v5.n3.2021.272](https://doi.org/10.33970/eetes.v5.n3.2021.272)
7. Bashir TF, Hassan S, Maqsood A, Khan ZA, Issrani R, Ahmed N, et al. The Psychological Impact Analysis of Novel COVID-19 Pandemic in Health Sciences Students: A Global Survey [Internet]. Eur J Dent. 2020; 14(S1):91-6. DOI: [10.1055/s-0040-1721653](https://doi.org/10.1055/s-0040-1721653)
8. Villagómez López AM, Cepeda Reza TF, Torres Balarezo PI, Calderón Vivanco JM, Villota Acosta CA, Balarezo Díaz TF, et al. Depression and anxiety among medical students in virtual education during COVID-19 pandemic [Internet]. Rev Medica Inst Mex Seguro Soc. 2023; 61(5):559-66. DOI: [10.5281/zenodo.8316418](https://doi.org/10.5281/zenodo.8316418)



9. Vilela P, Sánchez J, Chau C, Vilela P, Sánchez J, Chau C. Desafíos de la educación superior en el Perú durante la pandemia por la covid-19 [Internet]. Desde El Sur. 2021; 13(2):1-11. DOI: [10.21142/des-1302-2021-0016](https://doi.org/10.21142/des-1302-2021-0016)
10. Antón Sancho Á, Fernández Arias P, Vergara Rodríguez D. Impact of the covid-19 pandemic on the use of ICT tools in science and technology education [Internet]. JOTSE J Technol Sci Educ. 2023; 13(1):130-58. DOI: [10.3926/jotse.1860](https://doi.org/10.3926/jotse.1860)
11. Alshammari T, Alseraye S, Alqasim R, Rogowska A, Alrasheed N, Alshammari M. Examining anxiety and stress regarding virtual learning in colleges of health sciences: A cross-sectional study in the era of the COVID-19 pandemic in Saudi Arabia [Internet]. Saudi Pharm J. 2022; 30(3):256-64. DOI: [10.1016/j.jsps.2022.01.010](https://doi.org/10.1016/j.jsps.2022.01.010)
12. Tian-Ci Quek T, Wai-San Tam WX, Tran B, Zhang M, Zhang Z, Su-Hui Ho C, et al. The Global Prevalence of Anxiety Among Medical Students: A Meta-Analysis. Int J Environ Res Public Health. 2019; 16(15):2735. DOI: [10.3390/ijerph16152735](https://doi.org/10.3390/ijerph16152735)
13. Saraswathi I, Saikarthik J, Senthil Kumar K, Madhan Srinivasan K, Ardhanaari M, Gunapriya R. Impact of COVID-19 outbreak on the mental health status of undergraduate medical students in a COVID-19 treating medical college: a prospective longitudinal study [Internet]. PeerJ. 2020; 8:e10164. DOI: [10.7717/peerj.10164](https://doi.org/10.7717/peerj.10164)
14. Zambrano Galván G, Quintanar Escorza MA, Ledesma LEB. Repercusión de la educación virtual en estudiantes del área de Ciencias de la Salud tras la pandemia por SARS-CoV-2 [Internet]. Odontol Sanmarquina. 2022; 25(1):e22083-e22083. DOI: [10.15381/os.v25i1.22083](https://doi.org/10.15381/os.v25i1.22083)
15. Regmi K, Jones L. A systematic review of the factors – enablers and barriers – affecting e-learning in health sciences education [Internet]. BMC Med Educ. 2020; 20(1):91. DOI: [10.1186/s12909-020-02007-6](https://doi.org/10.1186/s12909-020-02007-6)
16. Sarcolira Parodi J. Educación en ciencias de la salud, aproximación desde una nueva mirada de la Salud Pública [Internet]. Comunidad Salud. 2016 [acceso: 20/08/2022]; 14(2):106-13. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1690-32932016000200013&lng=es&nrm=iso&tlng=es



17. Santos Rosales YR, Ku Chung ES, Correa Lopez MY. La COVID-19 y sus consecuencias en la salud física, psicológica y social de obstetras [Internet]. Rev Cuba Med Mil. 2023 [acceso: 20/10/2023]; 52(1):1-17. Disponible en: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/2346>
18. Antúnez Z, Vinet EV. Escalas de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS - 21): Validación de la Versión abreviada en Estudiantes Universitarios Chilenos [Internet]. Ter Psicológica. 2012; 30(3):49-55. DOI: [10.4067/S0718-48082012000300005](https://doi.org/10.4067/S0718-48082012000300005)
19. Contreras Mendoza I, Olivas Ugarte LO, De La Cruz Valdiviano C. Escalas abreviadas de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21): validez, fiabilidad y equidad en adolescentes peruanos [Internet]. Rev Psicol Clínica Con Niños Adolesc. 2020; 8(1):24-30. DOI: [10.21134/rpcna.2021.08.1.3](https://doi.org/10.21134/rpcna.2021.08.1.3)
20. World Medical Association. WMA - Declaración of Helsinki - Ethical principales for medical research involving human subjects [Internet]. 2022 [acceso: 08/06/2023]. Disponible en: <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>
21. Romero T, Matamoros CM. Impacto académico, económico y psicológico del covid-19 en los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua [Internet]. Rev Educ - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 20. 2020; 24(3):138-58. DOI: [10.46498/reduipb.v24i3.1388](https://doi.org/10.46498/reduipb.v24i3.1388)
22. Rosario Rodríguez A, González Rivera JA, Cruz Santos A, Rodríguez Ríos L. Demandas Tecnológicas, Académicas y Psicológicas en Estudiantes Universitarios durante la Pandemia por COVID-19 [Internet]. Rev Caribeña Psicol. 2020; 4(2):176-85. DOI: [10.37226/rcp.v4i2.4915](https://doi.org/10.37226/rcp.v4i2.4915)
23. Lovón Cueva MA, Cisneros Terrones SA. Repercusiones de las clases virtuales en los estudiantes universitarios en el contexto de la cuarentena por COVID-19: El caso de la PUCP [Internet]. Propósitos Represent. 2020; 8(3):1-15. DOI: [10.20511/pyr2020.v8nSPE3.588](https://doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE3.588)
24. Zevallos Acosta U, Martel-Carranza CP, Pajuelo Garay PE, Chávez Matos JJ, Palma-Lozano DK. Perfil económico-digital de los estudiantes universitarios en tiempos de COVID-19 [Internet]. Desafíos. 2021; 12(1):58-63. DOI: [10.37711/desafios.2021.12.1.280](https://doi.org/10.37711/desafios.2021.12.1.280)
25. Campoverde Torres DT, Vega Granda ADC. Impacto socioeconómico en estudiantes universitarios de la provincia de El Oro ante el Covid-19 [Internet]. Rev Científica Cult Comun Desarro. 2022



[acceso: 12/08/2023]; 7(1):143-50. Disponible en:

<https://rccd.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/348>

26. Soto Rodríguez IS, Zuñiga Blanco A. Depresión, ansiedad y estrés de universitarios en tiempos de COVID-19: Uso de escala DASS-21 [Internet]. Espí-ritu Emprend TES. 2021; 5(3):45-61. DOI:

[10.33970/eetes.v5.n3.2021.263](https://doi.org/10.33970/eetes.v5.n3.2021.263)

27. Chowdhury U, Suvro MAH, Farhan SMD, Uddin MJ. Depression and stress regarding future career among university students during COVID-19 pandemic [Internet]. PloS One. 2022; 17(4):e0266686.

DOI: [10.1371/journal.pone.0266686](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0266686)

28. Jiang Z, Jia X, Tao R, Dördüncü H. COVID-19: A Source of Stress and Depression Among University Students and Poor Academic Performance [Internet]. Front Public Health. 2022; 10:898556.

DOI: [10.3389/fpubh.2022.898556](https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.898556)

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Información financiera

No hubo subvenciones involucradas en este trabajo.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: *Martha Aguilar Montoya, Yuly Raquel Santos Rosales, Karen Elizabeth Campos Correa.*

Curación de datos: *Martha Aguilar Montoya, Karen Elizabeth Campos Correa.*

Análisis formal: *Martha Aguilar Montoya, Karen Elizabeth Campos Correa.*

Adquisición de financiamiento: *Martha Aguilar Montoya, Yuly Raquel Santos Rosales, Karen Elizabeth Campos Correa.*

Investigación: *Martha Aguilar Montoya, Yuly Raquel Santos Rosales, Karen Elizabeth Campos Correa.*

<http://scielo.sld.cu>

<https://revmedmilitar.sld.cu>



Metodología: *Martha Aguilar Montoya, Yuly Raquel Santos Rosales, Karen Elizabeth Campos Correa.*

Administración del proyecto: *Yuly Raquel Santos Rosales, Karen Elizabeth Campos Correa.*

Recursos: *Martha Aguilar Montoya.*

Supervisión: *Yuly Raquel Santos Rosales, Karen Elizabeth Campos Correa.*

Validación: *Martha Aguilar Montoya, Yuly Raquel Santos Rosales, Karen Elizabeth Campos Correa.*

Visualización: *Martha Aguilar Montoya, Yuly Raquel Santos Rosales, Karen Elizabeth Campos Correa.*

Redacción-Elaboración del borrador original: *Martha Aguilar Montoya, Yuly Raquel Santos Rosales, Karen Elizabeth Campos Correa.*

Redacción-Revisión y edición: *Martha Aguilar Montoya, Yuly Raquel Santos Rosales, Karen Elizabeth Campos Correa.*

Disponibilidad de datos

Archivo complementario: Base de datos de investigación. Excel 2021.