

INFLUENCIA DEL AISLAMIENTO A CAUSA DEL COVID-19 SOBRE EL ESTRÉS Y BIENESTAR EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LATINOAMÉRICA.

Influence of isolation due to COVID-19 on stress and well-being in Latin American dental students.

Puruncajas Armas Carlos *¹, Parise Juan Marcos *², Armas Ana *³, Barros Carolina *⁴, Carpio Salvatierra Byron *⁵

- ¹ Universidad de Los Hemisferios, Quito, Ecuador. Estudiante de pregrado.
- ² Universidad Técnica Equinoccial, Quito, Ecuador. Máster en Salud Pública.
- ³ Universidad de Los Hemisferios, Quito, Ecuador. PhD en Odontología.
- ⁴ Universidad Complutense de Madrid, España. PhD estudiante/ Máster en Minería de Datos.
- ⁵ Universidad de Guayaquil, Ecuador. Odontólogo General.

* carlitospuruncas3@gmail.com

* jparise20d01@gmail.com; juan.parise@ute.edu.ec

* ana_del_ec@yahoo.es

* dubarris@ucm

* blcs_2495@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8266-0787>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5223-3370>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3800-8166>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8266-0787>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8395-5934>

Resumen

Objetivo: Establecer la influencia del aislamiento sobre la percepción del estrés y bienestar de los estudiantes de odontología de países latinoamericanos. **Métodos:** Este estudio descriptivo fue realizado sobre una muestra constituida por 727 estudiantes del pregrado de odontología en diferentes países de Latinoamérica seleccionados a través de muestreo por conveniencia. Las variables moderadoras fueron agrupadas en tres secciones: sociodemográficas, de salud y relacionadas al Covid-19. Para su correlación con las variables dependientes se usaron: la Escala de Estrés Percibido (PSS-14) y la de Bienestar Subjetivo de la OMS modificada. Los datos fueron recolectados mediante estadística descriptiva en el programa SPSS v24.0 y analizados según cinco modelos de regresión multivariada. **Resultados:** Las variables que demostraron tener una influencia mayor sobre los niveles de estrés fueron: el sexo, las mujeres reportaron mayores niveles de estrés ($p < 0,05$); el aumento de responsabilidades laborales, siendo que cuando estás no

aumentaban el estrés disminuía ($p < 0,01$); se observó también que, al no disminuirse los ingresos económicos el nivel de estrés decrece ($p < 0,001$). Hubo una disminución en el consumo de cigarrillos, alcohol, café y sustancias psicotrópicas, pero quienes reportaron aumentar su ingesta también presentaron niveles de estrés más elevados. El desconocimiento y la no ejecución de las medidas preventivas fueron factores que incidieron positivamente sobre los niveles de estrés percibidos.

Conclusiones: Existe una clara relación entre las medidas del confinamiento y el aumento en los niveles de estrés, así como la disminución del bienestar en la población estudiada durante el periodo en el que se realizó esta investigación.

Palabras Clave: Estrés psicológico; bienestar social; odontología; estudiantes; Covid-19.

Abstract

Aim: To establish the influence of isolation on the perception of stress and well-being of dental students from Latin American countries. **Methods:** This descriptive study was conducted on a sample of 727 undergraduate dentistry students in different Latin American countries selected through convenience sampling. The moderating variables were grouped into three sections: sociodemographic, health and related to COVID-19. For this correlation with the depend variables, the following were used: The Perceived Stress Scale (PSS-14) and the modified WHO Subjective Well-being Scale. Data were collected using descriptive statistics in the SPSS v24.0 program and analyzed according to five multivariate regression models. **Results:** The variables that were shown to have a greater influence on stress levels were: sex, women reported higher levels of stress ($p < 0.05$); the increase in work responsibilities, being that when you are not increasing stress decreased ($p < 0.01$); it was also observed that, as economic income is not reduced, the level of stress decreases ($p < 0.001$). There was a decrease in the consumption of cigarettes, alcohol, coffee and psychotropic substances, but those who reported increasing their intake also had higher stress levels. Ignorance and non-execution of preventive measures were factors that positively affected perceived stress levels. **Conclusions:** There is a clear relationship between the measures of confinement and the increase in stress levels, as well as the decrease in well-being in the population studied during the period in which this research was carried out.

Key words: Psychological stress; social welfare; dentistry; students; COVID-19.

Introducción

El virus SARS CoV-2 responsable de la patología conocida como COVID-19 tuvo su inicio en Latinoamérica durante el primer trimestre del año 2020, debido a su impacto epidemiológico el comportamiento de las personas ante hechos cotidianos tuvo que ser modificado mediante políticas de salud pública que frenaran el curso de la enfermedad.(1,2) El confinamiento social fue una de las medidas con mayor acogida por los gobiernos de turno, el mismo demostró tener resultados positivos al mitigar la transmisión del virus, sin embargo, estudios han evidenciado un impacto contraproducente sobre el bienestar mental de ciertos grupos poblacionales. (2-7)

El personal de salud ha sido uno de los colectivos en cuestión, más afectados por la pandemia y en múltiples niveles teniendo que afrontar desde diferentes perspectivas los obstáculos impuestos por la naturaleza de la enfermedad en relación al desarrollo de su profesión. (5) De este colectivo se ha visto reflejado un interés particular por el gremio odontológico, quienes por su práctica diaria se encuentran expuestos a un alto riesgo de contagio y, en contraposición, al efecto del confinamiento tanto sobre su actividad económica, así como de sus procesos de formación y todo lo que ello representa. (7,8)

Un estudio realizado por León, et al. (7), encontró sobre una muestra compuesta por profesionales y estudiantes de odontología de 21 países en América latina y el Caribe, un incremento significativo en los niveles de estrés asociados al confinamiento analizando variables sociodemográficas, de salud, conductuales y aquellas relacionadas de forma específica a la pandemia a través de la Escala de Estrés Percibido (PSS-14), observándose una asociación entre el aumento de estos valores con criterios como: duración del confinamiento, responsabilidades en el hogar, nivel de conocimiento sobre la pandemia, estado de salud del individuo y su entorno, entre otros. Adicional a esta situación, los estudiantes de área se vieron en la obligación de continuar sus estudios a través de plataformas virtuales reportando varias dificultades en el aprendizaje de aquellas disciplinas que demandan el desarrollo de habilidades prácticas, cuyo dominio es vital para su futuro profesional,(9) lo que se ha de considerar como factor agravante en los niveles de estrés y preocupación de este colectivo.

Otros estudios en poblaciones similares, principalmente estudiantes de áreas médicas, han reportado en el mismo contexto un impacto negativo sobre su salud mental, manifestándose como crisis de ansiedad, problemas de sueño, predisposición a la depresión y desórdenes de estrés post-traumático. (9-13) Desde estas perspectivas, es necesario profundizar el impacto de la pandemia sobre la situación que atraviesan los estudiantes del área odontológica en cada país de la región a fin de poder proponer políticas y estrategias con razón de causa que contribuyan a preservar la salud de esta población en todas sus dimensiones: física, mental y social.(14)

Bajo estas premisas, la presente investigación busca establecer la influencia del confinamiento sobre la percepción del estrés y bienestar en estudiantes de odontología de diferentes países latinoamericanos a fin de exponer un potencial problema de salud pública que requiera la adopción de mecanismos que permitan mejorar las condiciones de salud y educativas de la población objetivo.

Métodos

Este estudio descriptivo se desarrolló a partir de una muestra constituida por 727 estudiantes del pregrado de odontología en varios países de Latinoamérica, cuya distribución se observa en la Figura 1, seleccionados a través de muestro por conveniencia y bajo aprobación del Comité de Ética de la Universidad de Antioquía-Colombia con registro N°64-2020. El instrumento para la recolección de datos fue un cuestionario solicitado y relleno vía electrónica, previa autorización bajo consentimiento informado en el cual se recopiló información de 50 variables moderadoras numéricas y categóricas que permitieron establecer de manera detallada la correlación existente entre las variables dependientes y la independiente.

Para los fines de este estudio, las variables moderadoras se agruparon en tres secciones: Variables sociodemográficas (10), variables sobre salud (25) y variables en relación al Covid-19 (15) (Tabla 3); por su naturaleza, la medición de estas no fue estandarizada, sin embargo, para la correlación con la variable dependiente (estrés percibido) fueron empleadas: la Escala de Estrés Percibido (PSS-14) (15) y la Escala de Bienestar Subjetivo de la OMS (16), previamente validada al español y modificada su puntuación en rango del 0 al 5; ambas fueron seleccionadas por su empleo previo en estudios con personal sanitario y estudiantes de carreras en áreas a fines. El análisis de correlación se realizó sobre las variables de intervalo utilizando el coeficiente de Pearson (Tabla 1). El estudio posee un nivel de confianza del 95% para todos los test y se emplea el valor $p < 0.05$ como indicador de significancia. Los datos recolectados fueron tabulados en Excel, depurados por un único investigador y analizados mediante estadística descriptiva en el programa SPSS v24.0 bajo cinco modelos de regresión multivariada.

Resultados

Los 727 participantes incluidos en este estudio proceden de 13 países en diferentes regiones de Latinoamérica, la mayoría de Ecuador (32,2%) y Venezuela (29,6%). Con respecto a la distribución por sexo, el mayor número de estudiantes encuestados fueron mujeres con un 74,6% (542) de presencia, mientras que la edad promedio de los encuestados fue de 23 años, aunque el rango de edades oscilaba entre los 18 y 42 años.

Del total de la muestra de estudio, el 29,7% afirmó estar al cuidado de niños durante el confinamiento, en tanto que el 31,4% al cuidado de adultos mayores. Al correlacionar estas variables con el nivel de estrés percibido, es posible observar que en ambos casos se coincide con un aumento en sus niveles de estrés. Por otro lado, no se puede asegurar que exista una diferencia estadísticamente significativa entre el incremento de los niveles de estrés y el número de personas que conviven en un hogar, ya que, independiente de que el promedio de habitantes por vivienda sea de 3 individuos, quienes conviven con mayor o menor número de personas presentaron en igual sentido altos niveles de estrés.

Se observó un incremento tanto de las responsabilidades académicas como domésticas en el 53,9% y el 64% de los casos respectivamente, elevándose de manera proporcional los niveles de estrés para ambas situaciones. Con respecto a las responsabilidades laborales sólo el 23% de estudiantes reportaron un incremento de las mismas y se observó que al no existir este aumento el estrés disminuye ($p=0.0013$). De la mano de esta situación es posible indicar también que existe una relación negativa entre la disminución de ingresos y los niveles de estrés, es decir, siempre que no se presente la primera situación, el nivel de estrés decrece ($P<0.001$). De manera general y con respecto a las variables sociodemográficas, vale acotar que existen mayores niveles de estrés en mujeres ($p=0.009$) y en aquellos estudiantes cuyo origen no es Sudamérica ($p=0.32$), en ambos casos la relación es positiva.

Dentro de la población de estudio el 24% de encuestados presenta un IMC mayor a 25, es decir sobrepeso, mientras que un 0,3% presenta bajo peso, para esta situación no existe una relación clara entre el IMC y los niveles de estrés percibido, sin embargo, cuando se preguntó sobre la autopercepción de su salud el 60% de los participantes consideró estar en buen estado, mientras que el 1,31% reportó su salud como mala y el 0,3% como muy mala, siendo que aquellos quienes reportaron un peor estado de salud, también reportaron mayores niveles de estrés.

En relación al consumo de cigarrillos y alcohol los estudiantes sólo reportaron un incremento del 2% y el 3% respectivamente, mientras que un 45% redujo el consumo de alcohol, en correlación, aquellos estudiantes que reportaron un aumento en el consumo de ambas sustancias presentaron también un valor medio más alto de estrés percibido. Por otro lado, el 80% de los estudiantes indicó no consumir sustancias psicotrópicas, pero aquellos que lo hacían denotaban valores más altos de estrés al igual que en los casos señalados anteriormente.

En promedio los encuestados tuvieron 60 días de aislamiento obligatorio, aunque en general se reportó un intervalo entre los 0 y 123 días, en este tiempo el 72% de ellos refirió haber salido de sus casas únicamente por actividades prioritarias, mientras que sólo el 1,2% admitió haber roto el confinamiento de forma frecuente, para esta condición aquellos encuestados que más frecuentaban salir, también presentaron un valor medio más alto de estrés percibido. Este alto porcentaje de adherencia a las medidas de confinamiento es proporcional al nivel de conocimiento que los encuestados referían tener sobre la enfermedad, el valor medio de conocimientos en escala de 1 al 10 fue de 7.04 ($DE=1.5$), mientras que, al considerar los niveles de preocupación en la misma escala, los estudiantes reportaron un valor medio de 8.13 ($DE=2.05$). Respecto a estas dos últimas variables, los niveles de estrés más altos fueron reportados en aquellos encuestados con menor grado de conocimiento, en tanto que, a medida que el nivel de cumplimiento de las recomendaciones era mayor, los valores de estrés percibido disminuían.

Las medidas de bioseguridad empleadas para prevenir el contagio y propagación del virus según las frecuencias de su uso fueron: lavado de manos 98%, uso de tapabocas 96%, cubrirse al toser o estornudar 88%, distanciamiento social 87%, evitar el saludo con contacto físico (besos o abrazos) 87%, protocolo de desinfección al ingresar a sus respectivas viviendas 77%, cuidados especiales hacia adultos mayores 53% y el uso de guantes en un 41%. Todos quienes seguían las recomendaciones reportaron haber tenido menores niveles de estrés, a excepción de quienes refirieron

cuidados especiales hacia adultos mayores, presentando niveles de estrés más altos, lo cual coincide con los resultados obtenidos de la variable sociodemográfica “al cuidado de adultos mayores”.

Por otro lado, el 33,2% de los encuestados refirió conocer a alguien en su círculo cercano que haya contraído el virus, concordando con el 38% que manifestó sentir un grado muy elevado de preocupación durante el confinamiento, es decir, 10 en escala del 1 al 10. Se observó, además, una incidencia mayor en niveles altos de estrés para quienes reportaron tener dentro de su círculo cercano familiares o amigos que padecen del virus, en contraposición, estos niveles no tuvieron variaciones significativas respecto al grado de preocupación transmitido por los estudiantes.

“Más de la mitad del tiempo” (valor 3) fue el valor con mayor incidencia reportado en las variables empleadas para analizar el bienestar subjetivo de los encuestados, los porcentajes de este valor según cada variable fueron los siguientes: 33% señalaron sentirse alegres y de buen humor, 32% tranquilos, 25% con vidas llenas de cosas que le interesan y en el mismo porcentaje quienes se sintieron frescos y descansados, mientras que, sólo en el caso de la variable; activo y enérgico, la mayor incidencia fue para el valor “menos de la mitad del tiempo” (valor 2) observándose en el 31% de los casos. Al corresponder estas variables con el estrés percibido es posible indicar que la relación existente es inversamente proporcional la una de la otra, es decir, a medida que los valores seleccionados en la escala del 0 al 5 eran más altos, los niveles de estrés percibido disminuían.

Durante el confinamiento, la mayor parte de estudiantes que participaron en esta investigación (78%), reportaron tener entre 1 y 6 síntomas asociados al Covid-19, estableciéndose una relación directa; a mayor número de síntomas registrados, mayores niveles de estrés percibido. En orden descendente, los síntomas se presentaron con los siguientes porcentajes sobre la muestra de estudio: Insomnio (64%), dolores de cabeza (57,5%), irritabilidad (51,9%), cansancio (51,8%), dificultad para concentrarse (51,3%), dolor muscular (33,1%), fatiga (24,3%), pérdida del apetito (22,1%) y pérdida del deseo sexual (12,6%).

De acuerdo con los modelos de regresión lineal multivariante (Anexo 2), cuando se considera el modelo 1, el nivel de ingresos ($p=0,0001$) y responsabilidades laborales ($p=0,0013$) son factores estadísticamente negativos para el nivel de estrés PSS (la disminución de ingresos y aumento de responsabilidades laborales aumentan la puntuación de PSS). Al agregar variables de salud (modelo 2), se encontró que el estado de salud es un factor significativo (Con un estado de salud excelente, la puntuación de PSS disminuye $p=0,0001$). Otro factor significativo fue el consumo de alcohol (Un consumo bajo de alcohol disminuye la puntuación del PSS, $p=0,045$). En el modelo 3, se observan que los factores significativos relacionados a las variables de COVID son el cubrirse a toser, seguir un protocolo de desinfección de hogar y seguir un mayor número de recomendaciones frente al COVID disminuye la puntuación de PSS ($p=0,115$, $p=0,174$, $p=0,500$). En el modelo 4, se agregaron las variables de salud relacionadas a los factores psicológicos.

Finalmente, la selección automática de variables produjo el modelo 5 con 10 variables donde los factores significativos son el sentir apoyo de amigos y familiares ($p=0,0009$), el número de síntomas (mayor número de síntomas aumentó la puntuación de PSS, $p=0,0001$) y la calidad del sueño (a mayor calidad de sueño disminuye el PSS, $p=0,0001$).

Al comparar los modelos de regresión lineal multivariante (tabla 2), se observa una mejora en el r^2 cuando se agregan las variables de salud y de COVID (modelo 2 y 3). Cuando se agregan las variables de salud relacionadas al estado psicológico se observa una mejora importante del r^2 , pero aumenta la complejidad del modelo por el número de variables. Por otro lado, cuando se utiliza la selección automática de variables basada en el método Stepwise se obtiene un r^2 similar al modelo 4 y con menos variables.

Figura 1. Distribución de la muestra por ubicación

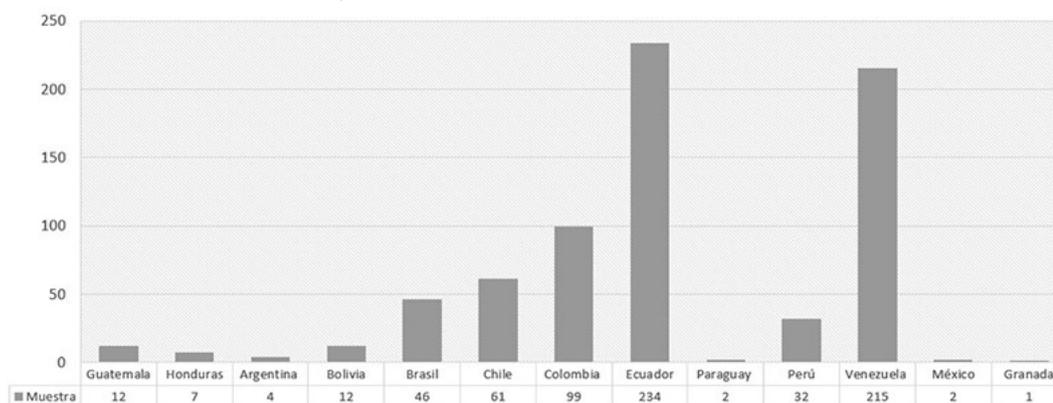


Tabla 1. Correlación de las variables de intervalo con la variable dependiente (estrés percibido)

Variable	Correlación
Edad	0,03
# de personas de hogar	-0,02
IMC	-0,03
Activo	-0,39
Alegre	-0,49
Fresco	-0,41
Interés	-0,34
Tranquilo	-0,49
# de síntomas	0,41
Satisfacción sueño	-0,42
Conocimiento COVID	-0,05
# recomendaciones	-0,07
Preocupación COVID	0,07

Tabla 2. Resultados y comparación de los modelos de regresión

Modelo	Descripción	Variabes	Parámetros	r^2	Error cuadrático medio
Modelo 1	Sociodemográficas	10	12	0,08	46,904
Modelo 2	Sociodemográficas + Salud	17	29	0,141	43,715
Modelo 3	Sociodemográficas + Salud + COVID	31	48	0,169	42,277
Modelo 4	Sociodemográficas + Salud + COVID + Sicológicas	34	53	0,429	29,051
Modelo 5	Selección Stepwise	10	17	0,432	28,908

Tabla 3. Media y desviación estándar de las variables de intervalo.

Nombre	Clase	Media	Desviación estándar	Mediana	Min	Max
Edad	Sociodemográfica	23,35	3,79	23	18	42
# de personas de hogar	Sociodemográfica	3,69	1,95	3	0	14
IMC	Salud	22,84	3,42	22,5	15,1	38,1
Activo	Salud	2,48	1,15	2	0	5
Alegre	Salud	2,88	1,08	3	0	5
Fresco	Salud	2,55	1,33	3	0	5
Interés	Salud	2,66	1,34	3	0	5
Tranquilo	Salud	2,73	1,2	3	0	5
# de síntomas	Salud	4,43	2,6	4	1	10
Satisfacción sueño	Salud	6,12	2,43	6	1	10
Conocimiento COVID	Covid	7,02	1,33	7	3	7
# recomendaciones	Covid	6,25	1,56	7	1	8
Preocupación COVID	Covid	8,16	1,99	9	2	10

Tabla 4. Media y desviación estándar de las variables categóricas / binarias

Nombre	Clase	# niveles	Moda	% Moda
Sexo	Sociodemográfica	2	0	73,57
Origen	Sociodemográfica	2	1	96,77
Responsabilidades académicas	Sociodemográfica	2	1	56,68
Responsabilidades domésticas	Sociodemográfica	2	1	62,56
Responsabilidades laborales	Sociodemográfica	2	0	76,95
Nivel de ingresos	Sociodemográfica	2	0	61,23
Cuidado de adulto mayor	Sociodemográfica	2	0	68,43
Cuidado de niños	Sociodemográfica	2	0	69,6
Estado de salud	Salud	5	1	60,5
Consumo de café	Salud	4	3	31,57
Consumo de alcohol	Salud	4	4	46,11
Consumo de cigarrillo	Salud	4	4	75,18
Consumo de sustancias	Salud	4	4	79,59
Sentimientos Positivos	Salud	4	4	42,44
Sentimientos Negativos	Salud	4	1	40,53
Apoyo (Sentir apoyo)	Salud	4	4	54,48
Dolor de cabeza	Salud	2	1	57,56
Insomnio	Salud	2	1	64,02
Dolores musculares	Salud	2	0	66,81
Pérdida del apetito	Salud	2	0	77,83
Pérdida del deseo sexual	Salud	2	0	87,37
Fatiga	Salud	2	0	75,62
Irritabilidad/mal humor	Salud	2	1	51,98
Falta de concentración	Salud	2	1	51,4
Ansiedad/Angustia/Preocupación	Salud	2	1	59,32
Cansancio/molestias en los ojos	Salud	2	1	51,84
Calificación del confinamiento	Covid	4	1	72,69
Conocido con COVID	Covid	2	0	66,81
Sigue recomendaciones COVID	Covid	5	1	62,26
Cubrirse toser	Covid	2	1	88,4
Lavado de manos	Covid	2	1	97,8
Desinfección	Covid	2	1	77,24
Tapabocas	Covid	2	1	95,89

Medidas de cuidado con personas en riesgo	Covid	2	1	52,86
Uso de guantes	Covid	2	0	58,59
Distancia social	Covid	2	1	86,64
Evitar Saludo	Covid	2	1	82,67

Tabla 5. Modelos de regresión 1, 2, 3 y 4

Variables	r	r ²	r ² ajustado	Constante	Coefficiente de regresión	error estándar	p-value	p-value model
<i>Modelo 1. Variables Sociodemográficas</i>								
Edad					-0,0073	0,073	0,920	
Sexo					0,7940	0,303	0,009	
Origen					0,7406	0,757	0,329	
Responsabilidades académicas					-0,4199	0,281	0,136	
Responsabilidades domésticas					-0,2393	0,279	0,392	
Responsabilidades laborales	0,28	0,08	0,06	29,27	-1,0696	0,330	0,001	<,0001
Nivel de ingresos					-1,0560	0,274	0,0001	
Cuidado de adulto mayor					-0,0401	0,290	0,890	
Cuidado de niños					-0,6893	0,308	0,026	
Número de personas de hogar					-0,2020	0,146	0,166	
<i>Modelo 2. Variables Sociodemográficas + Variables Salud</i>								
Resp. académicas	0,3748333	0,1405	0,1036	37,534	-0,239	0,279	0,393	<,0001
Consumo Alcohol 1					0,989	1,262	0,434	
Consumo Alcohol 2					-1,177	0,606	0,052	
Consumo Alcohol 3					1,677	0,976	0,086	
Consumo café 1					0,377	0,468	0,421	
Consumo café 2					-0,363	0,507	0,475	
Consumo café 3					0,205	0,433	0,636	
Consumo Cigarrillo 1					0,546	1,568	0,728	
Consumo Cigarrillo 2					0,255	0,987	0,796	
Consumo Cigarrillo 3					-0,782	1,733	0,652	
Consumo Sustancias 1					2,661	1,937	0,170	
Consumo Sustancias 2					-1,228	1,054	0,245	
Consumo Sustancias 3					-1,082	1,574	0,492	
Resp. domésticas					-0,203	0,276	0,463	
Estado de salud 1					-2,861	1,149	0,013	
Estado de salud 2					-4,836	1,223	<,0001	
Estado de salud 3					3,900	2,108	0,065	
Estado de salud 4					4,495	4,045	0,267	
Edad					-0,036	0,073	0,626	
IMC					-0,140	0,080	0,083	
Número de personas de hogar					-0,190	0,147	0,196	
Nivel de ingresos					-0,888	0,276	0,001	
Responsabilidades laborales					-1,087	0,329	0,001	
Origen					0,992	0,744	0,183	
Conocimiento COVID					-0,580	0,291	0,046	
Cuidado de adulto mayor					-0,116	0,288	0,687	
Cuidado de niños					-0,570	0,308	0,065	
Sexo					0,710	0,309	0,022	

Variables	r	r2	r2 ajustado	Constante	Coefficiente de regresión	error estándar	p-value	p-value model
<i>Modelo 3. Variables Sociodemográficas + Variables Salud + Variables COVID</i>								
Resp. académicas					-0,335	0,290	0,2491	
Consumo Alcohol 1					1,253	1,274	0,3259	
Consumo Alcohol 2					-1,098	0,612	0,0731	
Consumo Alcohol 3					1,344	0,997	0,1783	
Consumo Cafe 1					0,466	0,475	0,3268	
Consumo Cafe 2	0,411	0,169	0,107	34,859	-0,380	0,511	0,4573	<,0001
Consumo Café 3					0,229	0,436	0,5998	
Consumo Cigarillo 1					0,186	1,582	0,9066	
Consumo Cigarillo 2					0,253	0,995	0,7996	
Consumo Cigarillo 3					-0,452	1,749	0,7963	
Consumo Sustancias 1					2,844	1,987	0,1529	
Consumo Sustancias 2					-1,324	1,079	0,2201	
Consumo Sustancias 3					-1,153	1,601	0,472	
Cubrirse al Toser					1,455	0,923	0,1156	
Cuida de Adultos					0,135	0,869	0,8771	
Desinfeccion					1,167	0,858	0,1741	
Distancia Social					0,775	0,957	0,4185	
Responsabilidades domésticas					-0,328	0,284	0,2473	
Estado de salud 1					-2,789	1,156	0,0161	
Estado de salud 2					-4,804	1,234	0,0001	
Estado de salud 3					3,537	2,123	0,0963	
Estado de salud 4					4,705	4,063	0,2473	
Evita Saludo					0,874	0,841	0,2993	
Guantes					0,921	0,867	0,2883	
Conocimiento COVID					-0,108	0,180	0,5477	
Edad					-0,027	0,075	0,7165	
IMC					-0,154	0,082	0,0626	
Preocupacion COVID					0,163	0,145	0,2616	
Días aislamiento obligatorio					0,004	0,012	0,7217	
# de personas de hogar					-0,219	0,152	0,149	
Nivel de ingresos					-0,936	0,278	0,0008	
Resp. laborales					-0,963	0,336	0,0043	
Lavarse las manos					0,977	1,294	0,4506	
# de Recomendaciones					1,087	1,614	0,5008	
Origen					1,095	0,748	0,144	
Tiene un Conocido con COVID					-0,633	0,295	0,0322	
Recomendaciones COVID 1					-1,235	1,632	0,4493	
Recomendaciones COVID 2					-0,627	1,889	0,7401	
Recomendaciones COVID 3					-1,304	1,624	0,4222	
Recomendaciones COVID 4					-0,449	3,174	0,8876	
Tapabocas					0,152	1,075	0,8876	
Cuidado de adulto mayor					0,050	0,299	0,8682	
Calificación nivel de confinamiento 1					0,247	0,762	0,7459	
Calificación nivel de confinamiento 2					0,762	0,867	0,3799	
Calificación nivel de confinamiento 3					-1,292	1,008	0,2003	
Cuidado de niños					-0,561	0,314	0,0747	
Sexo					0,615	0,317	0,0531	

VARIABLES	r	r2	r2 ajustado	Constante	Coefficiente de regresión	error estándar	p-value	p-value model
<i>Modelo 4. variables Sociodemográficas + Variables Salud + Variables COVID + Variables Sicológicas</i>								
Resp. académicas					-0,342	0,250	0,1709	
Activo					-0,075	0,285	0,7938	
Alegre					-1,059	0,329	0,0013	
Ansiedad					-0,458	0,396	0,2476	
Apetito					-0,067	0,506	0,8952	
Apoyo					-1,456	0,532	0,0064	
Apoyo					-0,557	0,632	0,378	
Apoyo					3,416	1,174	0,0037	
Cansancio					-0,845	0,408	0,0385	
Concentracion					-0,511	0,415	0,2187	
Cubrirse al Toser					0,688	0,382	0,0723	
Cuida de Adultos					-0,259	0,244	0,2878	
Deseo Sexual					0,338	0,520	0,5163	
Desinfeccion					0,453	0,322	0,1596	
Distancia Social					0,395	0,369	0,2837	
Dolor de Cabeza					-0,618	0,398	0,1206	
Dolor Muscular					-0,653	0,479	0,1729	
Resp. domésticas					-0,129	0,237	0,5858	
Estado de salud 1					-0,925	0,945	0,328	
Estado de salud 2					-0,763	1,037	0,4623	
Estado de salud 3	0,655	0,429	0,382	42,912	3,353	1,752	0,0561	<,0001
Estado de salud 4					-0,910	3,296	0,7826	
Evitar Saludo					0,165	0,337	0,624	
Fatiga					-0,643	0,480	0,1807	
Fresco					-0,195	0,243	0,4214	
Guantes					0,183	0,252	0,4671	
Nivel de ingresos					-0,426	0,234	0,0691	
Insomnio					-0,381	0,401	0,3432	
Interes					-0,372	0,207	0,0732	
Irritabilidad					-0,190	0,395	0,6298	
Resp. laborales					-0,825	0,282	0,0036	
Lavarse las manos					-0,046	0,832	0,9561	
# de Síntomas					-0,426	0,688	0,5364	
Grenada					4,158	5,394	0,4411	
Guatemala					-0,649	1,710	0,7044	
Honduras					1,098	2,171	0,6131	
Argentina					-0,297	2,732	0,9136	
Bolivia					0,328	1,728	0,8496	
Chile					-2,213	1,064	0,0379	
Colombia					-0,049	0,961	0,9595	
Ecuador					-0,660	0,876	0,4513	
Paraguay					4,184	3,778	0,2686	
Perú					-2,874	1,215	0,0183	
Venezuela					0,130	0,891	0,8839	
Tiene un Conocido con COVID					-0,474	0,263	0,0715	
Recomendaciones COVID 1					-0,018	1,376	0,9895	
Recomendaciones COVID 2					-0,331	1,578	0,8338	
Recomendaciones COVID 3					-0,164	1,367	0,9046	
Recomendaciones COVID 4					-1,026	2,603	0,6936	
Satisfacción Sueño					-0,397	0,120	0,001	
Tapabocas					0,251	0,606	0,6791	
Tranquilo					-0,924	0,287	0,0013	

Variables	r	r ²	r ² ajustado	Constante	Coefficiente de regresión	error estándar	p-value	p-value model
<i>Modelo 5. Regresión con selección automática de variables (método stepwise)</i>								
Alegre					-0,918	0,289	0.0015	
Apoyo					-1,383	0,498	0.0056	
Apoyo					-0,807	0,588	0.1702	
Apoyo					3,597	1,080	0.0009	
Deseo Sexual					0,915	0,363	0.0119	
Desinfección					0,669	0,254	0.0086	
Responsabilidades laborales					-0,924	0,251	0.0003	
# de Síntomas					0,476	0,106	<.0001	
Satisfacción Sueño	0,657	0,432	0,418	32,686	-0,400	0,102	0.0001	<.0001
Sentimientos Negativos 1					1,671	0,427	0.0001	
Sentimientos Negativos 2					-0,864	0,506	0.0879	
Sentimientos Negativos 3					-1,083	0,715	0.1303	
Sentimientos Positivos 1					-0,344	0,578	0.5524	
Sentimientos Positivos 2					1,848	0,564	0.0011	
Sentimientos Positivos 3					-0,796	1,227	0.5164	
Tranquilo					-0,868	0,261	0.0009	
Chile					-2,213	1,064	0,0379	
Colombia					-0,049	0,961	0,9595	
Ecuador					-0,660	0,876	0,4513	
Paraguay					4,184	3,778	0,2686	
Perú					-2,874	1,215	0,0183	
Venezuela					0,130	0,891	0,8839	
Tiene un Conocido con COVID					-0,474	0,263	0,0715	
Recomendaciones COVID 1					-0,018	1,376	0,9895	
Recomendaciones COVID 2					-0,331	1,578	0,8338	
Recomendaciones COVID 3					-0,164	1,367	0,9046	
Recomendaciones COVID 4					-1,026	2,603	0,6936	
Satisfacción Sueño					-0,397	0,120	0,001	
Tapabocas					0,251	0,606	0,6791	
Tranquilo					-0,924	0,287	0,0013	

Discusión

La alta transmisibilidad del SARS-CoV-2 y con ello, su rápida expansión a través del mundo le convirtió en uno de los problemas de salud pública más difícil de prevenir, controlar y tratar del último siglo. (17) Más allá de la morbilidad y mortalidad del virus, el impacto psicológico asociado a las medidas de confinamiento percibido por la población en general resulta indiscutible. (3) Los trabajadores de la salud han sido uno de los grupos más afectados durante la actual pandemia por la naturaleza de su ocupación, reportándose altos índices de trauma psicológico, trastorno de estrés agudo, trastorno de estrés post-traumático, entre otros. (18) El gremio odontológico por su parte, no ha sido ajeno a esta realidad y en medio de la crisis global, quienes se forman en esta profesión no deben ser ignorados ya que los cambios generados, impuestos o voluntarios han modificado la dinámica de su diario vivir en múltiples niveles: académicos, laborales, económicos, sociales y de convivencia familiar repercutiendo de manera negativa en su salud mental como ha sido reportado en esta y otras investigaciones. (2,7,8,10,19)

Estudios previos al confinamiento ya reportaban niveles elevados de estrés en la población estudiantil odontológica con prevalencias que rondaban entre el 20% y el 70% de las muestras analizadas, debido a la demanda académica en su proceso de formación. (12,20-22) El aumento de las responsabilidades académicas, domésticas y laborales acarreadas por las medidas del confinamiento sólo incrementó los niveles de estrés frente a situaciones que antes resultaban completamente normales. Tanto en este estudio como en el de León *et al.* (7) se observa una relación significativa entre los niveles de estrés y las condiciones sociodemográficas de los estudiantes. Ambos estudios concuerdan en que: al disminuir los ingresos económicos en el hogar, los niveles de estrés aumentan de manera considerable, y aunque este mismo autor señaló que estos niveles eran mayores en los encuestados que habitaban con más de 3 habitantes por vivienda ($p < 0.05$), en nuestro estudio no se observó una relación significativa entre estas variables, Silva *et al.* (9) por su parte, sugiere que esto podría variar dependiendo, más bien, del número de habitaciones por vivienda y no por la cantidad de habitantes en ella. Se ha observado también que la convivencia y el cuidado de adultos mayores son factores determinantes en presencia de niveles de estrés elevados.

Los estudios realizados por Mustafa *et al.* (19) y León *et al.* (7), reportaron en poblaciones similares un alto nivel de conocimiento respecto a las formas de transmisión y medidas de prevención del Covid-19, resultados que concuerdan con esta investigación, observándose además que quienes refirieron tener menor grado de conocimiento sobre el virus, presentaron niveles más elevados de estrés y en el mismo sentido, quienes mayor conocimiento tenían sobre las medidas de prevención, mayor adherencia presentaban a las mismas.

En relación a las variables de salud, el 78% de la muestra en esta investigación reportó tener entre 1 a 6 síntomas asociados al Covid-19, en tanto que Wang, *et al.* (23) obtuvo una incidencia menor, de entre 1 a 3 síntomas en el 39,2% de su población de estudio, esto podría estar asociado a que su investigación se realizó durante la primera semana de febrero del 2020 y durante este tiempo los niveles de estrés en su población también resultaron ser menores a pesar de medirse en otra escala; 24,1% estrés leve, 5,5% moderado y 2,6% severo, mientras que en nuestro caso se realizó entre mayo y junio del mismo año.

En este estudio el aumento del consumo de cigarrillos (2%) y alcohol (3%) fue mínimo, observándose más bien una tendencia a disminuir su ingesta, por otro lado, el consumo de café y de sustancias psicotrópicas no pareció haber incrementado o disminuido durante el confinamiento sobre nuestra muestra de estudio. Estas situaciones concuerdan parcialmente con los resultados obtenidos por León *et al.* (7), donde se observa un descenso en la ingesta de alcohol y cigarrillos, pero diferenciándose en que hubo un incremento en el consumo de café. En ambos estudios existe una relación positiva entre el aumento de los niveles de estrés y el consumo de estas sustancias. Las diferencias observadas podrían estar asociadas al tiempo en el que se realizaron ambas investigaciones, teniendo la del autor antes mencionado un lapso de estudio mayor a la nuestra por dos meses y que dentro de sus criterios de inclusión se consideraron profesionales odontólogos por lo que su media de edad fue mayor que la nuestra por 9 años.

Otro punto de convergencia entre esta investigación e investigaciones pasadas, (3,7,9,19,20,24) es que la mayoría de las muestras estuvieron constituidas por mujeres y precisamente es en este

sector de la población estudiantil en la que se observan mayores niveles de estrés, incluso previa la instauración del confinamiento y de la pandemia por Covid-19.

La ausencia de condiciones similares a las que hemos vivido en estos años con el confinamiento no permite contar con literatura suficiente que compare las repercusiones en la salud mental y los cambios de comportamiento en estudiantes de pregrado de odontología. Respecto a esta investigación la secuencia temporal de la misma constituye un limitante importante para evaluar la influencia que está teniendo el confinamiento sobre la población de estudio a largo plazo, e incluso ahora que la letalidad del virus está siendo superada gracias a las estrategias de vacunación implementadas en los diferentes países, (25,26) resulta imperante continuar con el seguimiento y la evaluación de las consecuencias del confinamiento sobre esta población para que a partir de estos resultados se puedan implementar acciones inmediatas que garanticen entornos de aprendizaje efectivos, fomenten hábitos de vida saludables y sea posible controlar las repercusiones mentales producidas durante esta dura etapa. (11,27)

Conclusión

Aunque las medidas de confinamiento sirvieron para frenar la transmisión del Covid-19 de manera efectiva, las repercusiones sobre la salud mental de grupos poblacionales como el aquí abordado se hicieron evidentes durante el transcurso de la pandemia. El aislamiento social, el riesgo de contraer y transmitir el virus, la virtualidad en la formación académica, padecer la enfermedad o que alguien del círculo cercano la padezca y perder los ingresos económicos han sido algunos de los factores más influyentes asociados al incremento de los niveles de estrés durante el periodo de confinamiento en los estudiantes de la carrera de odontología en varios países de Latinoamérica y aunque se ha observado una clara relación entre estas variables, se requiere de trabajos que den seguimiento a esta situación y midan el impacto a largo plazo que este difícil periodo de tiempo pudiera tener sobre el bienestar mental de la futura generación de profesionales en salud bucal de la región.

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener conflictos de interés.

Fuente de financiamiento: autofinanciado.

Agradecimiento.

Al Dr. Andrés Agudelo y al Dr. Andrés Viteri quienes concibieron este estudio.

Referencias bibliográficas

- 1.- Rodríguez – Morale AJ, Gallego V, Escalera – Antezana JP, Mendez CA, Zambrano LI, Franco-Paredes C, et al. COVID -19 in Latin America: The implications of the first confirmed case in Brazil. *Travel Med Infect Dis.* 2020 May – Jun; 35: 101613.
- 2.- Bravo B, Oviedo A. Estrés emocional debido al aislamiento social por la pandemia covid-19 en padres de familias vulnerables. *Polo del Conoc.* 2020;5(09):579–91.
- 3.- Ozamiz-Etxebarria N, Dosil – Santamaria M, Picaza – Gorrochategui M, Idoiaga – Mondragon N. Niveles de estrés, ansiedad y depresión en la primera fase del brote del COVID – 19 en una muestra recogida en el norte de España. *Cad. Saúde Pública.* 2020; 34 (4): e00054020.
4. Losada-Baltar A, Márquez-González M, Jiménez-Gonzalo L, Pedroso-Chaparro MDS, Gallego-Alberto L, Fernandes-Pires J. Diferencias en función de la edad y la autopercepción del envejecimiento en ansiedad, tristeza, soledad y sintomatología comórbida ansioso-depresiva durante el confinamiento por la COVID-19. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2020;55(5):272-278. doi:10.1016/j.regg.2020.05.005
- 5.- Doraiswamy S, Abraham A, Mamtani R, Cheema S. Use of Telehealth During the COVID-19 Pandemic: Scoping Review. *J Med Internet Res* 2020; 22(12): e24087.
- 6.- Center for Disease Control and Prevention. Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Healthcare Personnel During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic. [Consultado el 17 de Septiembre 2021]. Accesible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/infection-control-recommendations.html>
- 7.- León – Manco R, et al. Perceived Stress in Dentist and Dental Students of Latin America and the Caribbean during the Mandatory Social Isolation Measures for the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health* 2021; 18: 5889.
- 8.- Martins-Filho PR, Gois-Santos VT, Tavares CSS, Melo EGM, Nascimento-Júnior EM and Santos VS. Recommendations for a safety dental care management during SARS-CoV-2 pandemic. *Rev Panam Salud Publica.* 2020;44:e51. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.51>
- 9.- De Barros PG, Lima de Oliveira C, Fontes M, Mota D, Barbosa P, Linard R, et al. Distance learning during social seclusion by COVID-19: Improving the quality of life of undergraduate dentistry students. *Eur J Dent Educ.* 2020; 00:1-11.
- 10.- Kaul V, Gallo de Moraes A, Khateeb D, Greenstein Y, Winter G, Chae J, et al. Medical Education During the COVID-10 Pandemic. *Chest.* 2021 May;159(5):1949-1960.
- 11.- Wang G, Zhang Y, Zhao J, Zhang J, Jiang F. Mitigate the effects of home confinement on children during the COVID-19. outbreak. *Lancet.* 2020; 365:71
12. Machado RA, Bonan PRF, Perez DEDC, Martelli JÚnior H. COVID-19 pandemic and the impact on dental education: discussing current and future perspectives. *Braz Oral Res.* 2020 Jun 29;34:e083. doi: 10.1590/1807-3107bor-2020.vol34.0083
13. Alsoufi A, Alsuyhili A, Msherghi A, Elhadi A, Atiyah H, Ashini A, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on medical education: Medical students' knowledge, attitudes, and practices regarding electronic learning. *PLoS One.* 2020 Nov 25;15(11):e0242905. doi: 10.1371/journal.pone.0242905.
14. Mheidly N, Fares MY, Fares J. Coping With Stress and Burnout Associated With Telecommunication and Online Learning. *Front Public Health.* 2020 Nov 11;8:574969. doi: 10.3389/fpubh.2020.574969.
- 15.- Cázares de León F, Treviño MA, Pinado JM. Perfil de estrés percibido en odontólogos de los Servicios de Salud de Nuevo León. *Rev Mex Estomatol.* 2017;4(2): 16-26.
- 16.- Calleja N, Mason T. Subjective Well-being Scale (EBS-20 and EBS-8): Construction and Validation. 2020; 2:185–201.
- 17.- Suárez S, Campuzano R, Dona M, Garrido E, Gimenez T. Recomendaciones para prevención

- y control de infecciones por SARS-CoV-2 en odontología. *Odontología*. 2020; 22(2): 5-32.
- 18.- Raudenská J, Steinerová V, Javurková A, Urits I, Kaye A, Viswanath O, et al. Occupational burnout syndrome and post-traumatic stress among healthcare professionals during the novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*. 2020; 34: 553–560.
 - 19.- Mustafa R, Alrabadi N, Alshali R, Khader Y, Ahmad D. Knowledge, Attitude, Behaviour, and Stress Related to COVID-19 among Undergraduate Health Care Students in Jordan. *Eur J Dent*. 2020; 14 (S01): S50 – S55.
 - 20.- Teixeira C, Rodrigues M, Silva P, Frota M, Almeida M. Quality of life of postgraduate students stricto sensu in dentistry and sociodemographic factors. *Rev. Odontol UNESP*. 2017;46 (5):278 – 283.
 - 21.- Basudan S, Binanzan N, Alhassan A. Depresión, anxiety and stress in dental students. *Int J Med Educ*. 2017;8; 179 – 186.
 - 22.- Jiménez-Ortiz JL, et al. Emotional exhaustion, burnout, and perceived stress in dental students. *J Int Med Res*. 2019; 47(9): 4251-4259.
 - 23.- Córdova D, Santa María F. Factores asociados al estrés en estudiantes de odontología de una universidad peruana. *Rev. Estomatol Herediana*. 2018; 28(4): 252-58.
 - 24.- Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho C, et al. Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *Int.J. Environ.Res. Public Health*. 2020; 17: 1729: <https://doi:10.3390/ijerph17051729>
 - 25.- Jentsch P, Anand M, Bauch C. Prioritising COVID-19 vaccination in changing social and epidemiological landscapes: a mathematical modelling study. *Lancet Infect Dis*. 2021; 21(8): 1097-1106. doi: 10.1016/S1473-3099(21)00057-8.
 - 26.- Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud. [Página principal de internet]. Washington D.C: OPS/OMS; c2021 [actualizado 18 May 2021; citado 15 Oct 2021]. Actualización epidemiológica: Enfermedad por coronavirus (COVID-19); [aprox. 3 pantallas]. Disponible en <https://www.paho.org/es/documentos/actualizacion-epidemiologica-enfermedad-por-coronavirus-covid-19-18-mayo-2021>.
 - 27.- Omary MB, ESwaraka J, Kimball SD, Moghe PV, Panettieri RA, Scotto KW. The COVID-19 pandemic and research shutdown: staying safe and productive. *J Clin Invest*. 2020;130(6):2745-2748. doi: 10.1172/JCI138646.

Recibido: 15 febrero 2022

Aceptado: 07 abril 2022