

Educación virtual y su influencia en la calidad de vida de estudiantes de pregrado de la FOUCE

Virtual education and its influence on the quality of life of FOUCE undergraduate students.

Tapia Tapia Gabriela Nataly^{*1}, Rodríguez Albuja María José¹, Roy Lanas Ián-Sébastien¹, Basurto Guerrero Mario Oswaldo¹, Vaca Rodríguez Gabriela Alejandra¹, Tello Molina Axel Daniel², Pilatasig Arequipa Gissela Concepción³
Armas Vega Ana del Carmen¹

¹ Universidad Central del Ecuador - Quito, Ecuador

² Universidad Central del Ecuador - Cotopaxi, Ecuador

³ Universidad Central del Ecuador - Latacunga, Ecuador

* gntapiat@uce.edu.ec

mjrodrigueza@uce.edu.ec

ian_roy007@msn.com

mobasurto@uce.edu.ec

gavaca@uce.edu.ec

telloaxel9@gmail.com

4.concep@gmail.com

ana_del_ec@yahoo.es

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4299-6574>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5656-7781>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3237-7606>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4118-872X>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8357-2765>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6496-4886>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3916-5596>

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

Resumen

El objetivo de esta investigación fue evaluar la influencia que la educación virtual obligatoria durante la época de pandemia 2020- 2021, produjo en la calidad de vida de estudiantes pregrado de segundo a noveno semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador mediante el cuestionario WHOQOL-BREF. **Metodología:** Es una investigación descriptiva, ejecutada previa aprobación del comité de ética y de investigación de la FOUCE, el universo fue de 1200 estudiantes en el período 2020-2021, el anonimato fue preservado colocando códigos de identificación, la encuesta fue realizada a través del cuestionario WHOQOL-BREF realizado en Google Forms, y que consta de 26 preguntas. Los datos recolectados electrónicamente fueron manejados depurados e introducirlos en una matriz de datos, analizados mediante estadística

descriptiva, que incluyó frecuencias, medidas de tendencia central y de dispersión, mediante el paquete estadístico SPSS v23. **Resultados:** Se pudo apreciar una disminución en la percepción de la calidad de vida de los evaluados, siendo los más afectados los dominios psicológicos y relaciones sociales; al ejecutar el análisis de forma separada del género con los cuatro dominios del cuestionario, se evidencio que las participantes del grupo femenino fueron quienes mostraron mayores signos de disminución de su calidad de vida. **Conclusiones:** La educación virtual obligatorio, influyó de manera negativa en la calidad de vida de estudiantes sin una relación directa con los niveles de avance de la carrera, mostrándose más evidente en participantes del género femenino.

Palabras Clave: calidad de vida, estudiantes de odontología, odontología

Abstract

The aim of this study was to evaluate how mandatory virtual learning during the pandemic period of 2020-2021 impacted undergrad students in second to ninth semester at Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador using a WHOQOL-BREF survey. **Methods:** This descriptive study was conducted after approval from FOUCE ethics and investigation committee, with a sample of 1200 students from 2020-2021 period, anonymity was preserved by using identification codes, a WHOQOL-BREF survey was used, set-up on Google Forms and consists of 26 questions. Data collected electronically was cleansed, inserted in a spreadsheet, analyzed using descriptive statistics that included frequencies, measures of central tendency and dispersion, with SPSS v23 statistics software. **Results:** Data showed perceived quality of life decreased among people surveyed, with the highest impact on psychological aspects and social relationships. When data was gender disaggregated in all four domains studied, data showed evidence that women sustained the biggest reduction in quality of life. **Conclusions:** Mandatory virtual learning had a negative influence on students' quality of life without direct correlation with career advancement levels, with a stronger display in women participants.

Key words: Quality of life, students, dental, dentistry

Introducción

La pandemia de COVID-19 llevó a un confinamiento extendido a nivel mundial que inicio en marzo del 2020 (1) obligando a la humanidad entera a salir de lo cotidiano (2), y adaptarse a una condición nunca antes sucedida (3) con influencias en todos los sentidos (4), situando a las personas en un escenario diferente en sus actividades cotidianas (5) donde la educación y sus procesos no fue la excepción (6) con la suspensión de las actividades de enseñanza presencial, según la UNESCO, para mayo de 2020 en todo el mundo, más de 1200 millones de estudiantes de todos los niveles de enseñanza, no recibieron clases presenciales en los centros educativos (7), donde más de 160 millones correspondían a estudiantes de América Latina y el Caribe (8).

La incertidumbre que la pandemia desencadenó, asociada al avance de la epidemia, la propagación de noticias falsas sobre los procedimientos o conductas sanitarias a seguir y los avances en los procesos de control de la propagación del virus, constituyó un elemento que incrementó en el estrés de la población (7), a esto la falta de conocimiento y experticia en el empleo de plataformas de educación tanto del educador como del estudiante y muchas veces del padre de familia (9). En el proceso docente educativo, se sumaron al aislamiento social, los problemas económicos y sociales que se vivió en ese momento (10).

El personal de salud, específicamente el odontólogo, de por si acostumbrado a un contacto con pacientes, ha conseguido a lo largo de los años a desarrollar una elevada capacidad de adaptación a niveles de estrés relacionados con el dolor con el que debe lidiar a diario en sus pacientes (11), se vió durante la pandemia obligado a paralizar sus actividades o restringirlas a acciones específicas poco invasivas, por la relación de la producción de aerosoles con la transmisión del virus (12), limitó sus funciones clínicas y de educación en el caso de la formación de los futuros profesionales (13), donde la suspensión de las actividades docentes presenciales (14) obligó asumir por una educación virtual globalizada (15), que puso al alcance información no siempre confiable (16) y que aceleró los procesos de comunicación, enseñanza e interacción (17) muchos de ellos cuestionados (18) sobre todo en lo referente al mecanismo de evaluación (19) así como el desarrollo de habilidades motoras finas (20) y la adquisición de habilidades prácticas y clínicas (21) que en las ciencias médicas (22) resulta indispensable, constituyéndose en un desafío (23) que solo podrá ser evaluado a lo largo de los años (24) sobre todo cuando se considera que la pandemia reveló diferentes realidades financieras existentes (25).

La calidad de vida de una persona constituye su percepción subjetiva de bienestar y de realización personal en el contexto social y cultural (26). Existen diferentes instrumentos para poder evaluarla, sin embargo la encuesta WHOQOL-BRIEF (27) ha mostrado eficacia al evaluar la calidad de vida en personal de salud (28), en adultos mayores (29); en personal docente (30), considerándola una eficiente herramienta de recolección de información; si bien la educación virtual en la época de la pandemia redujo la distancia entre alumno-maestro y fue aprovechado el gran potencial que la digitalización ofrece (31) en dependencia del interés del estudiante (32), las condiciones económicas, sociales, la actitud y percepción del estudiante pudo ser alterada (33), existen reportes

de alteraciones en la salud mental (34) ligados al impacto emocional negativo que se produce por los largos períodos de confinamiento (35). Al evaluar el efecto de las actividades de educación a distancia durante el aislamiento por COVID, en la calidad de vida de los estudiantes de Odontología, empleando el WHOQOL-BREF, se observó un alto riesgo de reducción de la calidad de vida de los examinados, asociado al empleo de dispositivos y su acceso (36). Frente a lo expuesto se plantea evaluar la influencia que la educación virtual obligatoria durante la época de pandemia 2020-2021, produjo en la calidad de vida de estudiantes pre-grado de segundo a noveno semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador mediante el cuestionario WHOQOL-BREF.

Metodología

Se planteó una investigación descriptiva, ejecutada previa aprobación del comité de ética Código 003-PF-FO-2022 y de investigación de la facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador, considerando un universo de 1200 estudiantes matriculados en la carrera de Odontología de la Universidad Central del Ecuador en el período 2020-2020, 1190 estudiantes participaron, el anonimato fue preservado colocando códigos de identificación, la selección de los participantes fue mediante aleatorización equitativa de la muestra sin sectorización, obteniéndose su autorización para la participación de forma voluntaria mediante firma de consentimiento informado adjunto al formulario del cuestionario realizado en Google Forms, que presenta 26 preguntas, la encuesta fue aplicada empleando las redes sociales entre enero 2022 a mayo 2022.

Los datos recolectados electrónicamente fueron manejados depurados e introducirlos en una matriz de datos, analizados mediante estadística descriptiva, que incluyó frecuencias, medidas de tendencia central y de dispersión, mediante el paquete estadístico SPSS v23.

Resultados

1190 estudiantes matriculados en la carrera de Odontología de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador en el período 2020-2020, participaron y completaron el estudio, siendo el 88% de las respuestas analizadas que representaron participantes de edades entre 20 a 29 años tanto en hombres como en mujeres; de los cuales 865 (73%) eran mujeres, 1141 (96%) indicaron encontrarse en estado civil soltero, 1108 (93%) no tenían hijos. (Tabla 1)

Tabla 1. Características sociodemográficas de los participantes

	Nro. Participantes	%
¿Usted tiene hijos?		
Si	82	7%
No	1108	93%
Total	1190	100%
Sexo biológico		
Hombre	325	27%
Mujer	865	73%
Total	1190	100%
Edad		
0-9 años	0	0%
10-19 años	94	8%
20-29 años	1027	88%
30-39 años	47	4%
40-49 años	4	0%
Total	1172	100%
¿Cuál es su estado civil?		
Soltero/a	1141	96%
Casado/a	29	2%
Divorciado/a	3	0%
Unión libre	17	1%
Total	1190	100%

Considerándose que el cuestionario WHOOL-BREF, cuenta con 26 preguntas que fueron evaluadas de forma descriptiva la calidad de vida y la satisfacción con la salud de los participantes en el período de pandemia, a través del test de WHOQOL-BREF en el programa SPSS v23, la Figura 1 y 2 permite observar valores medios en los puntajes de la calidad de vida y la satisfacción con la salud, lo que lleva a pensar en que la calidad de vida se encuentra en un nivel de poca satisfacción entre los participantes.

**Figura 1.** Gráfico que demuestra la autopercepción de calidad de vida

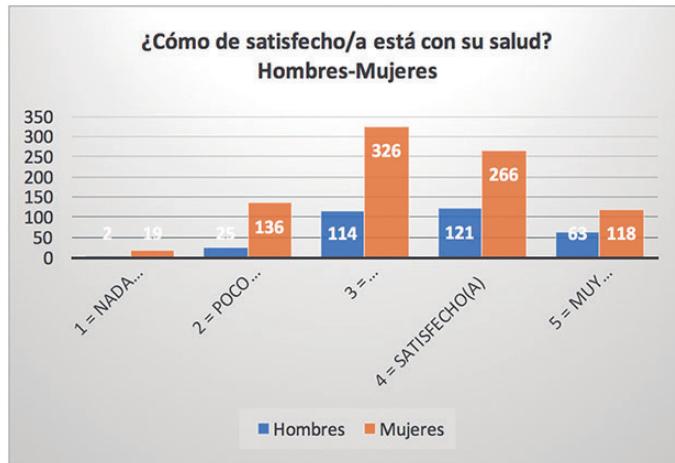


Figura 2. Gráfico que demuestra la auto satisfacción con su salud

Las 24 preguntas restantes del cuestionario fueron agrupadas en 4 dominios, estado físico, psicológico, relaciones sociales y ambiente en el que se desenvuelven los participantes, cuyos puntajes finales en cada dominio se observan en la tabla 2. $63,02 \pm 15,86$ para el dominio físico, $59,88 \pm 18,56$ para el dominio psicológico, $62,15 \pm 20,11$ para el dominio de relaciones sociales y $63,25 \pm 16,20$ para el dominio de medio ambiente; que al considerar la Asimetría/SE de los dominios físico y medio ambiente; psicológico y relaciones sociales se observó una distribución de datos no normal.

Tabla 2. Resumen descriptivo de los dominios de cuestionario WHOQOL- BREF

Dominios	Media	Mediana	Asimetría	SE	Asimetría/SE
Físico	$63,02 \pm 15,86$	62,5	0,01	0,07	0,14
Psicológico	18,56	62,5	-0,20	0,07	2,85
Relaciones sociales	$62,15 \pm 20,11$	62,5	-0,21	0,07	3
Medioambiente	$63,25 \pm 16,20$	62,5	-0,06	0,07	0,85

Buscando establecer asociación entre los dominios el cuestionario WHOQOL-BREF y sexo de los participantes, se evidenció una diferencia notoria entre hombre y mujer (Tabla 3). Al evaluar los dominios y el nivel de estudios declarado por los estudios no se evidenció una diferencia entre estas dos variables.

Tabla 3. Asociación entre WHOQL-BREF y las características sociodemográficas.

Dominios	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Físico	325	865	1190
Psicológico	325	865	1190
Relaciones Sociales	325	865	1190
Medioambiente	325	865	1190

Discusión

Los resultados mostraron una disminución en la percepción de la calidad de vida de los evaluados, más evidente en los dominios psicológico y relaciones sociales, principalmente en participantes mujeres, que coincide con estudios previos, donde alteraciones de sueño y somnolencia diurna fueron las manifestaciones de una disminución de la calidad de vida en el personal docente y estudiantes, donde claros síntomas de depresión y ansiedad fueron predominantes sobre todo en estudiantes de medicina (37) ligado a las consecuencias médicas de la enfermedad que con frecuencia produjo condiciones psicológicas de ansiedad, depresión e indignación, con una disminución de las emociones positivas que se podría visualizar en una disminución evidente de su percepción de calidad de vida (36), sugiriendo establecer políticas de acompañamiento a las actividades educativas (38). La mayor prevalencia de mujeres con deterioro de su calidad de vida, estaría ligada a los múltiples roles a cumplir impuestos durante la pandemia (1) si bien en cada país el inicio de esta varió en cuanto al tiempo y severidad de las restricciones en el Ecuador esta se extendió desde marzo del 2020 a septiembre 2021, y provocó modificaciones en las actividades cotidianas en todos los sentidos, (4) lo que fue comprobado en nuestros resultados; a esto se suma la incertidumbre que el desconocimiento provocó, sumado a una mayor preocupación por el estado de salud familiar y personal (9) e insatisfacción con la vida durante el confinamiento producido por el COVID (7) resultados que puede proporcionar referencias para formular políticas planificadas que busquen controlar la estabilidad de salud mental y establecer terapias adecuadas a los grupos de riesgo.

La calidad de vida de una persona constituye su percepción subjetiva de bienestar y de realización personal en el contexto social y cultural (26), si bien es un constructo multidimensional ha conseguido ser evaluado exitosamente con el empleo del cuestionario WHOQOL-BREF; instrumento con el que en población estudiantil ha permitido evidenciar alteraciones en su salud mental (34) ligadas al impacto emocional negativo que produce largos de periodos de confinamiento (35), razón por la que en este estudio fue empleada, resultó evidente que el periodo en que esté fue aplicada a la población de análisis, aproximadamente 12 meses posterior al confinamiento obligatorio al que la población fue sometida, influenció en no permitir una valoración real al momento.

La calidad de vida de un individuo está determinada por múltiples factores y el entorno educativo no constituye un factor aislado de influencia, el odontólogo a conseguido a lo largo de su proceso de formación, adaptarse a niveles de estrés relacionados con la atención de sus pacientes (11), y en el proceso de formación el contacto con el paciente se ha constituido en la estrategia más adecuada de educación, que en la época de confinamiento por COVID, en la calidad de vida de los estudiantes de graduación en odontología de diferentes ciudades del Brasil se observó un alto riesgo de reducción de la calidad de vida de los examinados, asociado al empleo de dispositivos y su acceso (36).

Nuestro estudio cuenta como limitaciones el diseño transversal propuesto, que no permite analizar la causalidad, la existencia de análisis previos se hubiera convertido en herramienta comparativa (9) a esto se suma el hecho de que los resultados obtenidos tengan que generalizarse solo al universo de estudiantes analizados, sin embargo, de que se puede inferir que resultados similares

pueden ser encontrados en otras poblaciones (37). El hecho de que se haya realizado el estudio mediante una muestra aleatoria al azar deja la posibilidad de existir sesgo, por lo que estudios complementarios pueden dar un análisis más preciso; para conseguir tomar medidas correctivas integrales, estudios similares requieren ser ejecutados a nivel nacional con un número mayoritario de muestra, motivando una alta tasa de respuesta. Cambios curriculares que incluyen redistribución de las actividades académicas, orientación individual para esas actividades conjugadas a períodos de ocio se constituyen estrategias validas optadas en otras esferas para ayudar al estudiante en la gestión de su tiempo, mejor desempeño y educación (37) han mostrado resultados interesantes, que invitan a replicar las estrategias.

La verdadera valoración de las consecuencias en la educación que la pandemia produjo se irán presentando a medida que las medidas de control ante el SARS-COV 2 se flexibilicen, muchos países adoptaron por modificar sus pénum y contenidos con el propósito de que la educación virtual no produzca consecuencias; sin embargo, otras establecieron estrategias de contingencia para tiempos cortos e impartir grandes contenidos y cumplir con las planificaciones pre pandemias antes establecidas. El confinamiento no solo modificó las actividades cotidianas y su forma de ejecutarlas, sino que acortó barreras de desplazamiento y acerco personas con el empleo de plataformas virtuales, el desconocimiento de estas sin embargo desencadenó estrés y por tanto hubo un desgaste emocional, el lapso de dos años de confinamiento con seguridad traerá consecuencias frente a las cuales como educadores tendremos que ir acoplándonos.

Conclusión

La educación virtual obligatoria, influyó de manera negativa en la calidad de vida de estudiantes, sobre todo en la población de estudiantes de sexo femenino, estas alteraciones no guardan relación con el nivel académico del estudiante dentro de la carrera.

Referencias bibliográficas

1. Alirol E, Getaz L, Stoll B, Chappuis F, Loutan L. Urbanisation and infectious diseases in a globalised world. *Lancet Infect Dis* [Internet]. 2011 [citado el 13 de noviembre de 2022];11(2):131–41. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21272793/>
2. COVID-19 educational disruption and response [Internet]. Unesco.org. 2022 [citado el 13 de noviembre de 2022]. Disponible en: https://www.unesco.org/en/articles/covid-19-educational-disruption-and-response?TSPD_101_R0=080713870fab2000bb0fd7ed04d6a745fb55ff837beeb7

- a1c24c21c9c6ef6b7023439fb0ff916a1c08391cf1ec14300042c3f57816b27bcd1c2e61d6ba-b5a341ccb0a4b15aba9b4396d339e98e5bbeeb8516143e11e5979cfa7f7b521c8aa0be
3. Omary MB, Eswaraka J, Kimball SD, Moghe PV, Panettieri RA Jr, Scotto KW. The COVID-19 pandemic and research shutdown: staying safe and productive. *J Clin Invest* [Internet]. 2020 [citado el 13 de noviembre de 2022];130(6):2745–8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32243259/>
 4. Holshue ML, DeBolt C, Lindquist S, Lofy KH, Wiesman J, Bruce H, et al. First case of 2019 novel Coronavirus in the United States. *N Engl J Med* [Internet]. 2020 [citado el 13 de noviembre de 2022];382(10):929–36. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32004427/>
 5. Jiang X, Deng L, Zhu Y, Ji H, Tao L, Liu L, et al. Psychological crisis intervention during the outbreak period of new coronavirus pneumonia from experience in Shanghai. *Psychiatry Res* [Internet]. 2020 [citado el 13 de noviembre de 2022];286(112903):112903. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112903>
 6. Unesco.org. [citado el 13 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/05/COVID-19-ES-130520.pdf>
 7. Vidal Ledo María J., Barciela González Longoria María de la Caridad, Armenteros Vera Ileana. Impacto de la COVID-19 en la Educación Superior. *Educ Med Super* [Internet]. 2021 Mar [citado 2022 Nov 12]; 35(1): e2851. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412021000100023&lng=es. Epub 01-Abr-2021.
 8. Garcell HG, Cabrera AS, Furet AM, Valdés AG, Álvarez LG. Componente crítico en las estrategias de atención médica, prevención y control de la COVID-19. *Educ médica super (Impresa)* [Internet]. 2020 [citado el 13 de noviembre de 2022];34(2). Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2385>
 9. Li S, Wang Y, Xue J, Zhao N, Zhu T. The impact of COVID-19 epidemic declaration on psychological consequences: A study on active Weibo users. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020 [citado el 13 de noviembre de 2022];17(6):2032. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/6/2032>
 10. Cepal.org. [citado el 13 de noviembre de 2022]. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf
 11. León-Manco RA, Agudelo-Suárez AA, Armas-Vega A, Figueiredo MC, Verdugo-Paiva F, Santana-Pérez Y, et al. Perceived stress in dentists 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* [Internet]. 2021 [citado el 13 de noviembre de 2022];18(11):5889. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34070889/>
 12. Jack A, Staton B. UK universities suspend face-to-face teaching. *Financial Times* [Internet]. el 17 de marzo de 2020 [citado el 13 de noviembre de 2022]; Disponible en: <https://www.ft.com/content/f325ed7e-6862-11ea-800d-da70cff6e4d3>
 13. Arias Ortiz E, Rieble-Aubourg S, Álvarez Marinelli H, Rivera MC, Viteri A, López Á, et al. La educación en tiempos del coronavirus: Los sistemas educativos de América Latina y el Caribe ante COVID-19. 2020.
 14. France K, Hangorsky U, Wu C-W, Sollecito TP, Stoopler ET. Participation in an existing massive open online course in dentistry during the COVID-19 pandemic. *J Dent Educ* [Internet]. 2021 [citado el 13 de noviembre de 2022];85(1):78–81. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33283273/>
 15. Jaffar AA. YouTube: An emerging tool in anatomy education. *Anat Sci Educ* [Internet]. 2012 [citado el 13 de noviembre de 2022];5(3):158–64. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22383096/>
 16. Dedeilia A, Sotiropoulos MG, Hanrahan JG, Janga D, Dedelias P, Sideris M. Medical and surgical education challenges and innovations in the COVID-19 era: A systematic review. *In Vivo* [Internet]. 2020 [citado el 13 de noviembre de 2022];34(3 Suppl):1603–11. Disponible en:

- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32503818/>
17. Włodarczyk JR, Wolfswinkel EM, Carey JN. Coronavirus 2019 video conferencing: Preserving resident education with online meeting platforms: Preserving resident education with online meeting platforms. *Plast Reconstr Surg* [Internet]. 2020 [citado el 13 de noviembre de 2022];146(1):110e–1e. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32590689/>
 18. Joda T, Gallucci GO, Wismeijer D, Zitzmann NU. Augmented and virtual reality in dental medicine: A systematic review. *Comput Biol Med* [Internet]. 2019;108:93–100. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.combiomed.2019.03.012>
 19. Inuwa IM, Taranikanti V, Al-Rawahy M, Habbal O. Anatomy practical examinations: how does student performance on computerized evaluation compare with the traditional format? *Anat Sci Educ* [Internet]. 2012 [citado el 13 de noviembre de 2022];5(1):27–32. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21916021/>
 20. Krähenbühl SM, Čvančara P, Stieglitz T, Bonvin R, Michetti M, Flahaut M, et al. Return of the cadaver: Key role of anatomic dissection for plastic surgery resident training. *Medicine (Baltimore)* [Internet]. 2017 [citado el 13 de noviembre de 2022];96(29):e7528. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28723767/>
 21. Nikkhah MD. COVID-19 the great disruptor. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* [Internet]. 2020 [citado el 13 de noviembre de 2022];73(8):1575–92. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32513639/>
 22. Uruthiralingam U, Rea PM. Augmented and virtual reality in anatomical education - A systematic review. *Adv Exp Med Biol* [Internet]. 2020 [citado el 13 de noviembre de 2022];1235:89–101. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32488637/>
 23. Sleiwa A, Mughal M, Hachach-Haram N, Roblin P. COVID-19 lockdown learning: The uprising of virtual teaching. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* [Internet]. 2020 [citado el 13 de noviembre de 2022];73(8):1575–92. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjps.2020.05.032>
 24. Lim M. Educating despite the Covid-19 outbreak: lessons from Singapore [Internet]. Times Higher Education (THE). [citado el 13 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.timeshighereducation.com/blog/educating-despite-covid-19-outbreak-lessons-singapore>
 25. Mathiowetz V, Yu C-H, Quake-Rapp C. Comparison of a gross anatomy laboratory to online anatomy software for teaching anatomy: Gross Anatomy Laboratory Versus Online Anatomy Software. *Anat Sci Educ* [Internet]. 2016 [citado el 13 de noviembre de 2022];9(1):52–9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25903289/>
 26. The Whoqol Group. The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties. *Soc Sci Med* [Internet]. 1998 [citado el 13 de noviembre de 2022];46(12):1569–85. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9672396/>
 27. Juntadeandalucia.es. [citado el 13 de noviembre de 2022]. Disponible en: https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/sites/default/files/sincfiles/wsas-media-pdf_publicacion/2020/18-WHOQOL-BREF.pdf
 28. Conceição MR da, Costa MS, Almeida MI de, Souza ÂMA e., Cavalcante MB de PT, Alves MDS. Qualidade de vida do enfermeiro no trabalho docente: estudo com o Whoqol-bref. *Esc Anna Nery* [Internet]. 2012;16(2):320–5. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=127722728016>
 29. Torres H M, Quezada M V, Rioseco H R, Ducci ME V. Calidad de vida de adultos mayores pobres de viviendas básicas: Estudio comparativo mediante uso de WHOQoL-BREF. *Rev Med Chil* [Internet]. 2008 [citado el 13 de noviembre de 2022];136(3):325–33. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872008000300007
 30. Santos EC, Espinosa MM, Marcon SR. Qualidade de vida, saúde e trabalho de professores do ensino fundamental. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2020 [citado el 13 de noviembre de 2022];33. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/ape/a/zx5RMBbTgSyNFhcyG4PZ3mD/abs->

- tract/?lang=es
31. Gálvez DA, Noal FC, de Araujo FB, Arriola-Guillén LE. Virtual learning object: an asynchronous solution for virtual learning in dentistry post COVID-19. *J Dent Educ* [Internet]. 2020 [citado el 13 de noviembre de 2022];85(S1):1123–5. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32936459/>
 32. Zitzmann NU, Matthisson L, Ohla H, Joda T. Digital undergraduate education in dentistry: A systematic review. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020 [citado el 13 de noviembre de 2022];17(9):3269. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32392877/>
 33. Patano A, Cirulli N, Beretta M, Plantamura P, Inchlingolo AD, Inchlingolo AM, et al. Education technology in orthodontics and paediatric dentistry during the COVID-19 pandemic: A systematic review. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 [citado el 13 de noviembre de 2022];18(11):6056. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph18116056>
 34. Wang G, Zhang Y, Zhao J, Zhang J, Jiang F. Mitigate the effects of home confinement on children during the COVID-19 outbreak. *Lancet* [Internet]. 2020 [citado el 13 de noviembre de 2022];395(10228):945–7. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30547-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30547-X)
 35. Julian LJ. Measures of anxiety: State-trait anxiety inventory (STAI), beck anxiety inventory (BAI), and hospital anxiety and depression scale-anxiety (HADS-A). *Arthritis Care Res (Hoboken)* [Internet]. 2011 [citado el 13 de noviembre de 2022];63 Suppl 11(S11):S467-72. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22588767/>
 36. Silva PG de B, de Oliveira CAL, Borges MMF, Moreira DM, Alencar PNB, Avelar RL, et al. Distance learning during social seclusion by COVID-19: Improving the quality of life of undergraduate dentistry students. *Eur J Dent Educ* [Internet]. 2021 [citado el 13 de noviembre de 2022];25(1):124–34. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32780535/>
 37. Perotta B, Arantes-Costa FM, Enns SC, Figueiro-Filho EA, Paro H, Santos IS, et al. Sleepiness, sleep deprivation, quality of life, mental symptoms and perception of academic environment in medical students. *BMC Med Educ* [Internet]. 2021;21(1):111. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12909-021-02544-8>
 38. Asociación Internacional de Universidades. COVID-19: Retos y respuestas de la educación superior. Asociación Internacional de Universidades; 2020 [acceso 22/12/2020]. Disponible en: <https://www.iau-aiu.net/covid-19-higher-education-challenges-and-responses#survey%20reports>

Recibido: 02 octubre 2022

Aceptado: 07 diciembre 2022

