

Riesgo de salud psicológica y estado nutricional en estudiantes de Educación Física de universidades chilenas en periodo de pandemia por COVID-19

Nutritional status and psychological health in Physical Education students from Chilean universities in the period of the COVID-19 pandemic

*Rodrigo Vargas Vitoria, *César Faúndez-Casanova, **Jorge Flández Valderrama, ***Pablo Luna-Villouta, ****Cristian Luarte-Rocha, ****Pedro Quilodrán Castillo, ****Luis Quilodrán Castillo

*Universidad Católica del Maule (Chile), ** Universidad Austral de Chile (Chile), ***Universidad de Concepción (Chile), **** Universidad San Sebastián (Chile)

Resumen. El presente estudio tiene como objetivo determinar riesgo de la salud psicológica y estado nutricional en estudiantes de Educación Física, pertenecientes a distintas Universidades Chilenas en periodo de pandemia por COVID-19, pertenecientes a distintas Universidades Chilenas. Correspondió a un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, de corte transversal, no experimental. La muestra estuvo conformada por 254 adultos-jóvenes (21.46 ± 2.61 años) quienes cursaban entre primer y último año de pre-grado de Educación Física pertenecientes 7 universidades de Chile. Se empleó el cuestionario de Impacto Psicológico del Coronavirus (CIPC). En cuanto a los resultados, se observó que: en promedio más del 30% de la muestra se encontraba con sobrepeso y obesidad. En cuanto al riesgo de salud psicológica tanto hombres como mujeres, alcanzaron una alta puntuación en el CIPC, situándolos en un riesgo alto de salud. Los estudiantes de Educación Física durante el periodo de confinamiento producto de la pandemia, en su mayoría presentan un estado nutricional normal (IMC) y respecto al riesgo de salud psicológica, un elevado porcentaje alcanza un alto impacto para su salud, siendo las mujeres quienes presentan un riesgo mayor de salud psicológica.

Palabras clave: IMC; CIPC; Salud; Educación Superior; Pandemia.

Abstract. The objective of this study is to determine nutritional status and psychological health in Physical Education students belonging to different Chilean Universities in the period of the COVID-19 pandemic. It corresponded to a quantitative, descriptive, cross-sectional, non-experimental approach. The population consisted of 254 young adults (21.46 ± 2.61 years) who were in their first and last year of undergraduate Physical Education belonging to 7 Chilean universities. The Coronavirus Psychological Impact Questionnaire (CIPC) was used. Regarding the results, it was observed that: on average more than 30% of the sample was overweight and obese. Regarding psychological health, both men and women achieved a high score on the CIPC, placing them at high health risk. Physical Education students during the period of confinement as result of the pandemic, mostly present a normal nutritional status (IMC) and regarding psychological health, a high percentage reaches a high impact on their psychological health, being women who present decreased psychological well-being and increased alertness.

Keywords: Nutritional condition; Mental health; University students; Higher education; Pandemic.

Fecha recepción: 21-04-22. Fecha de aceptación: 05-06-24

César Faúndez-Casanova
cfaundez@ucm.cl

Introducción

Hoy las personas de todo el mundo enfrentan un gran problema en común. A mediados de diciembre de 2019 se dejan ver los primeros contagios en el sur de China causando enfermedades desconocidas e iniciando una alerta sanitaria de esta región. El 30 de enero de 2020, la Organización mundial de la salud (OMS) declaró al covid-19 como una emergencia de salud pública de interés internacional y el 11 de marzo de 2020 se declaró una pandemia (OMS, 2020).

Conforme avanza la pandemia la población tuvo que enfrentar una nueva realidad derivada de las estrategias gubernamentales, mismas que repercutieron en distintos sectores (Arras-Vota, et al., 2021). En Chile, instituciones de gobierno como el Ministerio de Salud de Chile (Minsal) llevaron a cabo diversas estrategias como el confinamiento, aislamiento social y distancia física, cordón sanitario lo que lleva al cierre y la suspensión de la asistencia de distintas instituciones (Minsal, 2020). En el caso de las universidades, a mediados de

marzo de 2020 se toma la decisión de suspender las clases presenciales y de instaurar una nueva modalidad de enseñanza online para evitar riesgos de contagio y finalizar las clases del primer semestre (Ministerio de Educación de Chile [Mineduc], 2020). Para algunos, estas medidas dan la oportunidad de hacer cosas que antes no realizaban o no valoraban, sin embargo, debido a la alta contagiosidad del virus y el número cada vez mayor de casos confirmados y muertes en el mundo, las emociones y los pensamientos negativos se extienden amenazando la salud mental de las personas (Huarcaya, 2020).

La cuarentena, sin lugar a duda, es una de las medidas que más ha alterado las formas habituales de convivir y para la cual la población no se encontraba preparada, tanto a nivel social como emocional (Minsal, 2020b). Lo que hace evidente qué en contexto de cuarentena las personas tengan distintas reacciones, como: incertidumbre o ansiedad por cómo evolucionará la situación, miedo a la cuarentena, temor por no poder trabajar, preocupación por no generar ingresos, sentimientos de frustración, tristeza o soledad, generando con esto también

cambios en los hábitos saludables y estilos de vida de las personas (Santos-Miranda, et al., 2022; Intelangelo, et al., 2022) y cuando estas reacciones y cambios en los hábitos saludables y estilos de vida se vuelven muy intensas o se prolongan en el tiempo, pueden afectar el bienestar y salud mental (Minsal, 2020b).

Estudios desarrollados durante la pandemia muestran altos índices de estrés, esto se debe al miedo a la enfermedad que se explica por la novedad o incertidumbre que genera (Huaracaya, 2020). También señalan que la falta de información o la información errónea que viene desde los medios de comunicación o la ausencia del contacto con los demás, deja a las personas vulnerables a presentar complicación como insomnio, ira, ansiedad y trastornos de estrés (Ramírez-Ortiz, et al., 2020; García-Tascón, et al., 2021; Ortiz, et al., 2022).

A comienzos de pandemia, también surgen investigaciones que dan a conocer el impacto que el confinamiento ha tenido en el ámbito psicológico en la población en cuarentena. En China, Wang, et al., (2020) llevan a cabo una investigación con una población compuesta por 1210 participantes durante la fase inicial del brote de Covid-19, cuyos resultados presentaron síntomas (moderados y severos): depresión (16.5%), ansiedad (28.8%), estrés (8.1%) y una asociación de mayor nivel de estrés, ansiedad y depresión, especialmente en las mujeres estudiantes. Por otro lado, Sandín et al. (2020) condujeron una investigación con el objetivo de examinar el impacto psicológico de la pandemia y el confinamiento vivido durante los meses de marzo y abril en España. Con una muestra de 1161 participantes dan a conocer que los miedos más comunes corresponden a la categoría de contagio/enfermedad/muerte, aislamiento social y problemas de trabajo/ ingresos. También se encontraron niveles elevados de impacto emocional reflejados a los miedos al coronavirus, problemas de sueño y síntomas emocionales (preocupación, estrés, desesperanza, depresión, ansiedad).

En línea con lo anterior, estudios recientes han informado los efectos en la salud psicológica y bienestar en la población universitaria durante la pandemia. Entre ellos, se describen problemáticas como sensación de soledad (ElHawary et al., 2021; Vargas et al., 2022), percepción de estrés, síntomas ansiosos y síntomas depresivos (Herbert et al., 2020; Savage et al., 2020; Cao et al., 2020).

Dentro de los nocivos anteriormente mencionados, se encuentran también afecciones al ámbito nutricional, donde es fundamental mantener una dieta sana y equilibrada (Contreras et al., 2022). En cuanto al punto de vista nutricional, se reconoce lo propenso que es la población universitaria a los malos hábitos alimenticios, mostrando una tendencia a comer entre horas, omitir comidas, exceso de comida rápida, de alcohol y de bebidas azucaradas (Cervera, et al., 2013; Faúndez, et al., 2021). En el caso de Chile existe una prevalencia de sobrepeso del 35.8% y de obesidad del 24.6% en adultos de entre 20 a 29 años (grupo al que pertenece la población universitaria en

su mayoría), ubicándolo en la primera posición latinoamericana del ranking de obesidad (Minsal, 2017). Por otra parte, se ha informado un aumento de peso durante el confinamiento por COVID-19 y se debe considerar que las personas con obesidad forman parte de un grupo de alto riesgo de infección por coronavirus y mal pronóstico en la evolución de la enfermedad, como lo demuestra la evidencias científicas (Bretón et al 2021; Botero 2022; Fenelli et al., 2023).

Considerando la gran magnitud de la población de estudiantes de educación superior en Chile, el impacto psicológico de la pandemia de COVID-19 sobre ellos se considera un asunto de salud pública, en este sentido estudios previos dejan ver las múltiples consecuencias de la cuarentena vinculada a las epidemias virales sobre la salud psicológica de los estudiantes universitarios (Carvacho et al., 2021; Mac-Ginty et al., 2021; Reyes et al., 2022) y sobre su estado nutricional (Cabezas & Nazar, 2022; Contreras et al., 2022; Fuentes-Barría et al., 2022), no obstante, en Chile, a la fecha no se cuenta con investigaciones científicas sobre los efectos en la salud psicológica y física en confinamiento durante la pandemia en la población de estudiantes de Educación física, considerando que esta población debido a la naturaleza de su estudios netamente prácticos podría ser afectada de mayor forma en confinamiento. Por tal motivo, el presente estudio tiene como objetivo determinar el riesgo de la salud psicológica y estado nutricional en estudiantes de Educación Física, pertenecientes a distintas Universidades Chilenas en periodo de pandemia por COVID-19. Además de identificar la posible diferencia entre mujeres y hombres.

Metodología

Muestra

El presente estudio se realizó bajo un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, de corte transversal, no experimental (Ñaupas et al., 2013). La muestra estuvo conformada por 254 adultos-jóvenes, con una edad media de 21.46 ± 2.61 años, quienes cursaban entre primer y último año de pre-grado de Educación Física pertenecientes 7 universidades de Chile, del total, 94 (37.0%) es de género femenino y 160 (63.0%) es de género masculino. Se aplicaron cuestionarios a todos los estudiantes de Educación Física participantes de las universidades en las que se desarrolló el estudio. Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, para establecer la muestra a partir de los casos disponibles a los cuales los investigadores tienen acceso (Link et al., 2008; Hernández-Sampieri & Torres, 2018).

Instrumentos

Cuestionario de impacto psicológico del coronavirus (CIPC)

Este instrumento tiene por objetivo medir el nivel de riesgo psicológico de los estudiantes Universitarios durante el

COVID-19 (Vargas et al., 2022). Consta de siete ítems: Escala de experiencias con el Coronavirus (ECOVI); Uso de medios de comunicación (UMC); Conductas asociadas al confinamiento (CAC); Escala de miedos al Coronavirus (EMC); Escala de Distrés (ED); Escala de interferencia por el coronavirus (EIC); Escala de experiencias positivas ante las adversidades (EEPA). Las alternativas de respuesta son tipo Likert, donde los valores asignados van de 1 a 5, dependiendo el tipo de pregunta y en donde la puntuación más alta responde a mayor riesgo. La fiabilidad del instrumento es de un Alpha de Cronbach 0.918.

Los puntos de corte adoptados para el CIPC son de P < 25, bajo (< 128pts), P25 a P50 moderado (128 a 148pts), P50 a P75 alto (148 a 165pts), ≥ P75 muy alto (≥165pts). A partir de la evaluación se puede obtener un puntaje subtotal (para cada categoría) y un puntaje total (para toda la escala). Los puntajes totales más altos son indicadores de alerta, puesto que se debe prestar mayor atención a estos casos.

Procedimientos y requisitos éticos

Respecto al procedimiento de la toma de datos, se aplicó el Cuestionario de impacto psicológico del coronavirus (CIPC). La encuesta se realizó mediante un cuestionario Google Forms (<https://forms.gle/cfzAeukGTE8s7pab8>), de manera virtual (on-line) y fue compartido a través de los directores de carreras de Educación Física de Chile, quienes socializaron mediante email a la totalidad de estudiantes de sus respectivas casas de estudio.

En el mismo cuestionario se solicitó a los participantes indicar su altura y peso por medio de auto reporte (al encontrarse gran parte del país en confinamiento por la pandemia).

Antes de comenzar a responder el cuestionario se detallan aspectos esenciales relacionados con el estudio; se destaca que la participación es voluntaria y que cada individuo puede retirarse o renunciar en cualquier momento, siendo los datos obtenidos anónimos y confidenciales. En todos los casos se obtuvo el consentimiento informado de los participantes, así como el permiso respectivo de la dirección de las instituciones educativas, todo esto siguiendo los lineamientos éticos establecidos en la Declaración de Helsinki de 1964 y posteriores

enmiendas (Manzini, 2000; WMA, 2020).

Análisis estadístico

Los datos fueron analizados con el software estadístico SPSS 18.0 para Windows 32 bits (SPSS Inc., IL, USA). Para establecer la normalidad de la distribución de los datos, se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov (K-S) a todas las variables, aunque por separado para cada sexo. Se aplicó estadística descriptiva con frecuencias, medias y desviaciones estándar. Las diferencias entre las distintas variables, se determinaron a través de la prueba t-student para muestras independientes. Se utilizó estadística no paramétrica con pruebas χ^2 para comparar los porcentajes de respuestas CIPC y Estado Nutricional según sexo. Los resultados con $p < 0,05$ se consideraron estadísticamente significativos. Se utilizó la d de Cohen como medida del tamaño del efecto (ET) para las diferencias entre dos grupos, y se interpretó como: muy pequeña ($d < 0,2$), pequeña ($0,2 - 0,29$), moderada ($0,3 - 0,79$), grande ($>0,8$) y V de Cramer en el caso de una relación entre dos variables: 1 g_{\min}^2 = pequeña (0,10), moderada (0,30), grande (0,50); 2 g_{\min}^2 = pequeña (0,07), moderado (0,21), grande (0,35); 3 g_{\min}^2 = pequeño (0,06), moderado (0,17), grande (0,29); 4 g_{\min}^2 = pequeño (0,05), moderado (0,15), grande (0,25); 5 g_{\min}^2 = pequeño (0,04), moderado (0,13), grande (0,22). (López-Martín y Ardura-Martínez, 2023).

Resultados

Los resultados de la muestra final analizada en este estudio está compuesta por 254 universitarios pertenecientes a un total de 7 universidades. El 63% de la muestra son hombres (160) y el 37% son mujeres (94).

En los datos obtenidos del apartado de riesgo psicológico. Se advierten diferencias estadísticamente significativas en favor a los hombres ($p < 0.05$), en la puntuación por ítems (EMC, ED, EIC, EEPA), como en la puntuación total del instrumento (CIPC). el tamaño del efecto se consideró moderado [d de Cohen 0,50 – 0,55]. (Tabla 1)

Tabla 1. Características generales de la muestra.

	Total (n=254)		Mujer (n=94)		Hombre (n=160)		% de dif	p-valor	T. E
	Media	DE	Media	DE	Media	DE			
Edad (años)	21,46	± 2,61	21,29	± 2,48	21,57	± 2,69	1,3%	0,409	0,11
Peso (kg)	68,47	± 11,64	61,91	± 11	72,33	± 10,23	16,8%	*0,001	0,95
Estatura (cm)	168,96	± 8,8	160,8	± 5,08	173,75	± 6,77	8,1%	*0,001	2,55
IMC (kg<m2)	23,89	± 3,09	23,85	± 3,5	23,91	± 2,84	0,3%	0,877	0,02
ECOVI	6,5	± 0,944	6,5	± 0,959	6,51	± 0,93	0,2%	0,959	0,01
UMC	6,64	± 1,63	6,82	± 1,7	6,53	± 1,58	4,3%	0,184	0,17
CAC	14,92	± 1,5	14,88	± 1,55	14,94	± 1,48	0,4%	0,757	0,04

EMC	23,38	±	7,05	25,84	±	7,84	21,94	±	6,12	15,1%	*0,001	0,50
ED	31,04	±	11,31	34,82	±	11,5	28,82	±	10,62	17,2%	*0,001	0,52
EIC	27,21	±	8,36	28,72	±	8,45	26,33	±	8,2	8,3%	*0,027	0,28
EEPA	38,04	±	9,68	39,6	±	9,18	37,12	±	9,88	6,3%	*0,049	0,27
CIPC	147,73	±	27,49	157,18	±	27,44	142,18	±	26,04	9,5%	*0,001	0,55

Nota: ECOVI: Escala de experiencias con el Coronavirus; UMC: Uso de medios de comunicación CAC: Conductas asociadas al confinamiento; EMC: Escala de miedos al Coronavirus; ED: Escala de Distrés; EIC: Escala de interferencia por el coronavirus; EEPA: Escala de experiencias positivas ante las adversidades; CIPC: Cuestionario de impacto psicológico del coronavirus.

* indica si las diferencias entre mujeres y hombres fueron estadísticamente significativas ($p < 0.05$).

En la tabla 2, se presenta la distribución porcentual mediante lo puntos de corte adoptados para la CIPC, se observa que el mayor porcentaje, tanto en hombres como en mujeres presentan un estado de alerta debido al alto porcentaje, con puntuaciones que alcanzan el 49.9%, siendo las mujeres quienes arrojan mayores estados de alerta según la clasificación propuesta (37.2%, muy alto) a diferencia de los hombres ($\chi^2(3) = 20,1; p < 0,001, V = 0,28$).

Tabla 2.
Riesgo psicológico del por coronavirus, según CIPC.

	Total (254)	Mujer (94)	Hombre (160)	X2	P-valor	T. E
Bajo	63	24,8	13	13,8	50	31,3
Moderado	66	26	19	20,2	47	29,4
Alto	63	24,8	27	28,7	36	22,5
Muy alto	62	24,4	35	37,2	27	16,9

En la tabla 3, se presentan características de estado nutricional, mediante IMC, se observa que el mayor porcentaje, tanto en hombres como en mujeres presentan un estado nutricional normal 65.7%, sin embargo, para ambos sexos existe un alto porcentaje de estudiantes con sobrepeso y obesidad (31.9%), dato no menor, considerando comportamientos sedentarios o poco saludables durante la pandemia.

Tabla 3.

Estado Nutricional.	Total (254)	Mujer (94)	Hombre (160)	X2	P-valor	T. E
Delgadez grado II	1	0,4	1	1,1		
Delgadez grado I	5	2	4	4,3	1	0,6
Normal	167	65,7	57	60,6	110	68,8
Sobrepeso	74	29,1	27	28,7	47	29,4
Obesidad grado I	7	2,8	5	5,3	2	1,3

Discusión

El principal objetivo de este trabajo fue determinar el riesgo de la salud psicológica y estado nutricional en estudiantes de Educación Física, pertenecientes a distintas Universidades Chilenas en periodo de pandemia por COVID-19. Además de identificar la posible diferencia entre mujeres y hombres.

En el riesgo de salud psicológica, se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en favor de los hombres, en las variables: EMC, ED, EIC, EEPA como en el puntaje total del

instrumento CIPS. Esto indica una señal de riesgo en cuanto al bienestar psicológico de las mujeres. Un estudio de Sandín et al., (2020), arrojó resultados similares a los resultados descritos, en este estudio ya que reporta que gran cantidad de participantes han experimentado efectos como valorar nuevos aspectos de la vida, conocer o vivir nuevas experiencias positivas, aprender a valorar cosas importantes de las que antes no se era consiente o describir nuevas aficiones.

Sin embargo, el estudio de Eidman et al., (2020) detectó que las variables relacionadas con los síntomas de ansiedad, depresión e intolerancia a la incertidumbre predicen de forma negativa el bienestar psicológico, social y emocional en la población argentina en contexto de pandemia, sin considerar posibles aspectos favorables en este ámbito. En este mismo sentido, Carvacho et al. (2021) evidenció un aumento de casos de depresión tras el confinamiento por el COVID-19, lo cual tuvo un alto impacto en la salud mental de las estudiantes mujeres. Por otra parte, Mac-Ginty et al. (2021) también mencionan que las estudiantes mujeres presentaron significativamente mayores niveles de sintomatología depresiva y ansiosa y reportaron de forma significativa una mayor percepción de empeoramiento del estado de ánimo, datos que concuerdan con los arrojados con nuestro estudio en cuanto a la salud psicológica de las mujeres y la necesidad de estar alertas.

En cuanto al impacto psicológico del coronavirus, el mayor porcentaje de estudiantes se encuentran en un nivel “moderado”. Estos resultados concuerdan con los obtenidos por Wang et al., (2020), en el que más de la mitad de los encuestados 53,8% calificó el impacto psicológico como moderado o severo. También, González et al. (2020), presentan resultados similares en estudiantes universitarios mexicanos por confinamiento durante fase 2 y 3 en la pandemia COVID-19, los que se vieron matizados por la presencia de altos indicadores de síntomas (moderados y severos).

Lo que coincide con lo encontrado por Mukhtar (2020), quien describe alteraciones o modificaciones de los hábitos de vida de las personas en confinamiento que afectan no sólo a la actividad física y la alimentación, sino también a alteraciones psicológicas como ansiedad, miedo, depresión, síntomas de estrés postraumático y trastornos del sueño.

Ahora bien, considerando que la pandemia de COVID-19 tuvo un impacto sustancial en la estructura de nuestra sociedad, se hizo evidente la necesidad de implementar medidas como el distanciamiento social y el uso de máscaras faciales

para reducir la transmisión de este virus (Salimi et al., 2020). Lo que trajo efectos secundarios como el aislamiento social el cual tiene un impacto en la salud mental y el bienestar de los estudiantes (El Hawary et al., 2021). Nuestro subanálisis muestra que casi el 50% de los estudiantes de educación física tenían un mayor riesgo de experimentar síntomas negativos de salud mental debido al COVID-19 según el CIPC. Una forma de mitigar los efectos negativos del COVID-19 en la educación universitaria y por ende la salud mental de los estudiantes es confiar en los mentores para recibir orientación y apoyo (Abdelhamid et al., 2020; El Hawary et al., 2020).

Ambos grupos estudiados presentan prevalencia de sobrepeso y obesidad durante este periodo de confinamiento, datos que concuerdan con los reportados por Contreras et al., (2022) y que también se ha visto en otros grupos etarios (Murrugarra, 2020; Sinisterra-Loaiza et al., 2020) Sin embargo cabe mencionar que en Chile ya existían altos índices de obesidad en adultos de entre 20 a 29 años (Minsal, 2017), pero esto podría ser agravado por encierro generado por la pandemia como lo plantean otras investigaciones (De Luis et al., 2020; López de la Torre et al., 2020) y considerando el alto riesgo en personas con obesidad y su mal pronóstico en la evolución de la enfermedad (Bretón et al 2021).

Una de las limitaciones de este estudio fue el auto reporte del peso y estatura de los estudiantes, por esto se sugiere, para próximas investigaciones, controlar esta variable por un profesional del área de la actividad física y salud. A pesar de las limitaciones, este tipo de estudio existen fortalezas como que permite una aproximación rápida y entrega evidencia científica en este campo, analizar el potencial de generalización de los estudios en este ámbito e identificar áreas de investigación posterior (Faúndez et al., 2023). Por otro lado, la gran fortaleza de esta investigación, es que incluye una importante muestra de población universitaria, que ha sido ampliamente distribuida en siete universidades muy importantes de Chile y brinda resultados novedosos en nuestra población.

Conclusiones

Finalmente, los resultados obtenidos, si bien no son generalizables, entregan índices que pueden orientar tanto a autoridades sanitarias como académicas, considerando que las medidas de salud pública implementadas durante la pandemia por COVID-19 pueden llegar a impactar de manera diferente a los estudiantes universitarios chilenos según su género, tanto su riesgo de salud psicológica como en el estado nutricional, considerando que este grupo representa alrededor del 5% de la población en nuestro país.

Las estudiantes mujeres presentaron significativamente mayores estados de alerta según la clasificación propuesta para el CIPC.

Durante el periodo de confinamiento producto de la pan-

demia, tanto en hombres como en mujeres, presentan un estado nutricional normal, sin embargo, existe un alto porcentaje de estudiantes con sobrepeso y obesidad, dato no menor, considerando comportamientos sedentarios que pueden incidir en un futuro deterioro de su estado nutricional.

Los hallazgos de este estudio refuerzan la necesidad de implementar intervenciones y estrategias orientadas a favorecer una mejor salud mental de los(as) estudiantes universitarios(as) en Chile, sobre todo en contextos de pandemia.

Referencias

- Abdelhamid, K., ElHawary, H., Gorgy, A., & Alexander, N. (2020). Mentorship Resuscitation During the COVID-19 Pandemic. *AEM education and training*, 5(1), 132–134. <https://doi.org/10.1002/act2.10538>
- Arras-Vota, A., Bordas-Beltrán, J., Mondaca-Fernández, F., & Rivera-Sosa, J. (2021). El caso sede México: Formación en Educación Física en e-entornos universitarios durante la contingencia de la COVID-19 (The México heartquarters case: Physical Education Teacher Education in e-university environments during the COVID-19 contingency). *Retos*, 41, 35-46. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i41.83529>
- Sáenz Jiménez, F. A. (2022). Aumento de peso durante el confinamiento por COVID-19 en un centro de endocrinología en Bogotá, Colombia [Tesis de Grado, Universidad del Rosario Bogotá, Colombia]. <https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/e179f550-753b-422d-8540-961e1b572748/content>
- Bretón, I., de Hollanda, A., Vilarrasa, N., Rubio Herrera, M. A., Lecube, A., Salvador, J., García-Luna, P. P., Tinahones, F. J., Sánchez Santos, R., Gómez Huelgas, R., Carretero Gómez, J., Moizé, V., Polo García, J., Tranche Iparraguirre, S., Fernández-Pro Ledesma, A., Escalada, J., & en representación SEEN, SEEDO, SECO, SEMI, SEDYN, SEMERGEN, semFYC y SEMG (2021). Obesity and COVID-19. A necessary position statement. *Obesidad y COVID-19. Un posicionamiento necesario. Endocrinología, diabetes y nutrición*, 68(8), 573–576. <https://doi.org/10.1016/j.endimu.2021.02.001>
- Cabezas, M. & Nazar, G. (2022). Asociación entre autorregulación alimentaria, dieta, estado nutricional y bienestar subjetivo en adultos en Chile. *Terapia psicológica*, 40(1), 1-21. <https://dx.doi.org/10.4067/s0718-48082022000100001>
- Carvacho, R., Morán-Kneer, J., Miranda-Castillo, C., Fernández-Fernández, V., Mora, B., Moya, Y., Pinilla, V., Toro, I. & Valdivia, C. (2021). Efectos del confinamiento por COVID-19 en la salud mental de estudiantes de educación superior en Chile. *Revista médica de Chile*, 149(3), 339-347. <https://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872021000300339>
- Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J., Zheng, J. (2020). El impacto psicológico de la epidemia de COVID-19 en estudiantes universitarios en China. *Investigación en Psiquiatría*, 287, 112934. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112934>
- Cervera-Burriel, F., Serrano-Urrea, R., Vico-García, C., Mi-lla-

- Tobarra, M. & García-Meseguer, M. (2013). Hábitos alimentarios y evaluación nutricional en una población uni-versitaria. *Nutrición Hospitalaria*, 28(2), 438-446. <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2013.28.2.6303>
- Contreras-Mellado, V. H., Silva-Cancino, C., Díaz-Riquelme, J., Muñoz-Muñoz, F., Faúndez-Casanova, C. & Gallardo-Fuentes, F. (2022). Estado nutricional, nivel de actividad física y hábitos alimentarios, en estudiantes universitarios de la Región del Maule en periodo de pandemia por COVID-19. *Retos*, 46, 604–612. <https://doi.org/10.47197/retos.v46.91992>
- De Luis-Román, D., Izaola, O., Primo-Martín, D., Gómez-Hoyos, E., Torres-Torres, B. & López-Gómez, J. (2020). Effect of lockdown for COVID-19 on self-reported body weight gain in a sample of obese patients. *Nutrición Hospitalaria*, 37(6), 1232-1237. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.03307>
- Eidman, L., Arbízú, J., Lamboglia, A. T. & Del Valle Correa, L. (2020). Salud Mental y síntomas psicológicos en adultos argentinos de población general en contexto de pandemia por COVID-19. *Subjetividad y procesos cognitivos*, 24(2), 1-17. <http://dspace.uces.edu.ar:8180/xmlui/handle/123456789/5703>.
- Faúndez-Casanova, C., Letelier, B., Muñoz, M., Pino, C., Plaza, P., Silva, L., & Castillo-Retamal, F. (2023). Conducta sedentaria, nivel de actividad física y desarrollo de las funciones ejecutivas en estudiantes durante Covid-19 en Chile: un estudio piloto (Sedentary behavior, physical activity level and executive function development in students during Covid-19 in Chile: a pilot study). *Retos*, 47, 221–227. <https://doi.org/10.47197/retos.v47.90598>
- Fenelli, G. A. S., Tablado, M. R., Ferrero, F., Ossorio, M. F., Ferraro, M., & Torres, F. (2023). Impact of the SARS-CoV2 pandemic in the body mass index of children assisted in the Autonomous City of Buenos Aires. In *SciELO Preprints*. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.5937>
- Fuentes-Barría, Héctor, Aguilera-Eguía, Raúl Alberto, Soto-Jara, Luis, & González-Wong, Catalina. (2022). Estado nutricional y niveles de ansiedad durante la pandemia de COVID-19. *Nutrición Hospitalaria*, 39(3), 704. Epub 17 de octubre de 2022. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.04086>
- García-Tascón, M., Mendaña-Cuervo, C., Sahelices-Pinto, C., & Magaz-González, A.-M. (2021). Repercusión en la calidad de vida, salud y práctica de actividad física del confinamiento por Covid-19 en España (Effects on quality of life, health and practice of physical activity of Covid-19 confinement in Spain). *Retos*, 42, 684-695. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.88098>
- González, N. L., Tejada, A. A., Espinosa, C. M., y Ontiveros, Z. O. (2020). Impacto psicológico en estudiantes universitarios mexicanos por confinamiento durante la pandemia por Covid-19. *Revista Cubana Salud Pública*, 46(1), e2520. <https://scielosp.org/article/rcsp/2020.v46suppl1/e2520/#>
- El Hawary, H., Salimi, A., Alam, P., & Gilardino, M. S. (2020). Educational Alternatives for the Maintenance of Educational Competencies in Surgical Training Programs Affected by the COVID-19 Pandemic. *Journal of medical education and curricular development*, 7, 2382120520951806. <https://doi.org/10.1177/2382120520951806>
- El Hawary, H., Salimi, A., Barone, N., Alam, P., & Thibaudeau, S. (2021). The effect of COVID-19 on medical students' education and wellbeing: a cross-sectional survey. *Canadian Medical Education Journal*, 12(3), 92–99. <https://doi.org/10.36834/cmej.71261>
- Hernández-Sampieri, R. & Torres, C. (2018). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Interamericana.
- Herbert, C., Meixner, F., Wiebking, C., Gilg, V. (2020). Actividad física regular, ejercicio de corta duración, salud mental y bienestar entre estudiantes universitarios: los resultados de un estudio en línea y de laboratorio. *Frontiers in Psychology*, 11, 509. <https://doi.org/gmz996>
- Huarcaya, J. (2020). Consideraciones sobre la salud mental en la pandemia de Covid-19. *Revista peruana de medicina experimental y salud pública*, 37(2), 327-34. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.372.5419>.
- Intelangelo, L., Molina Gutiérrez, N., Bevacqua, N., Mendoza, C., Guzmán-Guzmán, I. P., & Jerez-Mayorga, D. (2022). Efecto del confinamiento por COVID-19 sobre el estilo de vida en población universitaria de Argentina: Evaluación de la actividad física, alimentación y sueño (Effect of Confinement by COVID-19 on the Lifestyle of the University Population of Argentina: E. *Retos*, 43, 274-282. <https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.88461>
- Link, M., Battaglia, M., Frankel, M., Osborn, L., & Mokdad, A. (2008). A comparison of address-based sampling (ABS) versus random-digit dialing (RDD) for general population surveys. *Public Opinion Quarterly*, 72(1), 6-27. <https://doi.org/10.1093/poq/nfn003>
- López de la Torre, M., Bellido, D., Monereo, S., Lecube Torelló, A., Sánchez-Peña, E., & Tinahones, F. (2020). Ganancia de peso durante el confinamiento por la COVID-19; encuesta de la Sociedad Española de Obesidad. *BMI Journal*. 10(2), 2774-2781. <http://hdl.handle.net/10459.1/71618>
- López-Martín, E., & Ardura-Martínez, D. (2023). El tamaño del efecto en la publicación científica. *Educación XXI*, 26(1), 9-17. <https://doi.org/10.5944/educxx1.36276>
- Manzini, J. (2000). Declaración de Helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. *Acta Bioethica*, 6(2), 321-334. <https://dx.doi.org/10.4067/S1726569X2000000200010>
- Mac-Ginty, S., Jiménez-Molina, Á. & Martínez, V. (2021). Impacto de la pandemia por COVID-19 en la salud mental de estudiantes universitarios en Chile. *Revista Chilena de Psiquiatría y Neurología de la Infancia y de la Adolescencia*, 32(1), 23-37. <https://psicologia.udp.cl/cms/wp-content/uploads/2021/04/Rev-SOP-NIA-2021-23-37.pdf>
- Minsal. (2017). Encuesta nacional de salud 2016-2017. Chile: Ministerio de Salud. <https://goo.su/FoLkY7>
- Minsal. (2020). *Presidente Sebastián Piñera anunció medidas para enfrentar el Covid-19*. <https://www.minsal.cl/presidente-sebastian-pinera-anuncio-medidas-para-enfrentar-el-covid-19/>.
- Minsal. (2020b). *Guía práctica de bienestar emocional. Cuarentena en tiempos de Covid 19*. https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/04/2020.04.12_GUIA-PRACTICA-CUARENTENA-EN-TIEMPOS-DE-COVID19_final.pdf.
- Mineduc. (2020). *Plan de Acción Mineduc COVID-19 para instituciones de educación superior*. Subsecretaría de Educación Superior. <https://educacionsuperior.mineduc.cl/2020/03/18/3504/>.
- Murrugarra-Coari, F. (2020). Variación del peso corporal durante

- el confinamiento obligatorio por Covid-19 en niños de las aldeas infantiles SOS Zárate. Tesis de licenciatura. Repositorio Universidad de Chile, Chile. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/46366>
- Mukhtar, S. (2020). Psychological health during the coronavirus disease 2019 pandemic outbreak. *Int J Soc Psychiatry*, 66(5), 512-516. <http://doi.org/10.1177/0020764020925835>
- OMS. (2020). *Brote de enfermedad por Coronavirus (Covid-19)*. <https://goo.su/DfUIDB>
- Ortiz Marholz, P., Valenzuela Contreras, L., & Barrera Diaz, J. (2022). Niveles de Ansiedad Rasgo y Bienestar en jugadores de fútbol profesional de Chile durante la cuarentena por COVID-19 (Levels of Trait Anxiety and Well-being in Chilean professional soccer players during the COVID-19 quarantine). *Retos*, 44, 1037-1044. <https://doi.org/10.47197/retos.v44i0.91316>
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J. & Romero H. (2013). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis*. Universidad de Bogotá. <https://goo.su/Zpx02fH>
- Ramírez-Ortiz, J., Castro-Quintero, D., Lerma-Córdoba, C., Yela-Ceballos F., & Escobar-Córdoba, F. (2020). Mental health consequences of the COVID-19 pandemic associated with social isolation. *Colombian Journal of Anesthesiology*, 48(4). <https://doi.org/10.5554/22562087.e930>
- Reyes-Molina, D., Nazar, G., Cigarroa, I., Zapata-Lamana, R., Aguilar-Farias, N., Parra-Rizo, M. & Albornoz-Guerrero, J. (2022). Comportamiento de la actividad física durante la pandemia de COVID-19 y su asociación con el bienestar subjetivo y la salud mental en estudiantes universitarios de Chile. *Terapia psicológica*, 40 (1), 23-26. <https://dx.doi.org/10.4067/s0718-48082022000100023>
- Sandín, B., Valiente, R., García- Escalera, J. & Chorot, P. (2020). Impacto psicológico de la pandemia Covid-19: efectos negativos y positivos en población española asociados al periodo de confinamiento nacional. *Revista de psicopatología y Psicología Clínica*, 25(1), 1-22. <https://doi.org/10.5944/rppc.27569>
- Santos-Miranda, E., Rico-Díaz, J., Carballo-Fazanes, A., & Abelairas-Gómez, C. (2022). Cambios en hábitos saludables relacionados con actividad física y sedentarismo durante un confinamiento nacional por covid-19 (Changes in healthy habits regarding physical activity and sedentary lifestyle during a national lockdown due to covid-19). *Retos*, 43, 415-421. <https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.8942>
- Salimi, A., ElHawary, H., Diab, N., & Smith, L. (2020). The North American Layman's Understanding of COVID-19: Are We Doing Enough?. *Frontiers in public health*, 8, 358. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00358>
- Savage, M., James, R., Magistro, D., Donaldson, J., Healy, LC, Nevill, M., Hennis, PJ (2020). Salud mental y comportamiento del movimiento durante la pandemia de COVID-19 en estudiantes universitarios del Reino Unido: estudio de cohorte prospectivo. *Salud Mental y Actividad Física*, 19, 100357. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2020.100357>
- Sinisterra-Loaiza, L., Vázquez, B., Miranda, J., Cepeda, A., & Cardelle-Cobas, A. (2020). Hábitos alimentarios en la población gallega durante el confinamiento por la COVID-19. *Nutrición Hospitalaria*. 37(6). 1190-1196. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.03213>
- Vargas Vitoria, R., Faúndez-Casanova, C., Flández Valderrama, J., Luna-Villouta, P., Quilodrán Castillo, L., Luarte Rocha, C., & Quilodrán Castillo, P. (2023). Relación entre la salud física y salud mental psicológica en estudiantes Educación Física pertenecientes a distintas universidades de Chile. *Ciencias De La Actividad Física UCM*, 24(1), 1-20. <https://doi.org/10.29035/rcaf.24.1.9>
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S., y Ho, R. C. (2020). Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *Revista International journal of environmental research and public health*, 17(5), 1729. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>
- WMA. (2020). *WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects*. World Medical Association. <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical->

Datos de los/as autores/as:

Rodrigo Vargas-Vitoria
César Faúndez-Casanova
Jorge Flández Valderrama
Pablo Luna-Villouta
Cristian Luarte-Rocha
Pedro Quilodrán Castillo
Luis Quilodrán Castillo

rvargas@ucm.cl
cfaundez@ucm.cl
jflandez@uach.cl
pabloluna@udec.cl
crisntian.luarte@uss.cl
pedro.quilodran.c@gmail.com
luis.quilodran.c@gmail.com

Autor/a
Autor/a
Autor/a
Autor/a
Autor/a
Autor/a
Autor/a