



Estudio exploratorio cognitivo-emocional y consumo de Omega-3 en estudiantes argentinos durante el COVID-19

Exploratory study of cognitive-emotional symptoms and Omega-3 in Argentine students during the COVID-19

Tatiana Castro Zamparella
Agustín Thomas Herrera
Candela Tavella Rezza
Verónica Balaszczuk
Universidad Nacional de Córdoba

Resumen

En este estudio exploramos síntomas de ansiedad, depresión y quejas subjetivas de memoria y el consumo de alimentos ricos en ácidos grasos Omega 3 (ω 3) en estudiantes universitarios de Córdoba, Argentina, durante la pandemia por COVID-19, conociendo que los ω 3 pueden ser benéficos ante estos síntomas. Participaron 303 estudiantes durante la segunda ola de COVID-19. Los resultados mostraron que el 56.8 % reportaron algún de síntoma de ansiedad y 60.7 % de depresión. No se reportaron fallas mnésicas significativas. Respecto al consumo de ω 3, solo el 14.5 % lo consumían. En suma, se debe prestar especial atención a este tipo de población generando planes adecuados de prevención en relación con la salud mental y la promoción del beneficio del consumo de ω 3.

Palabras clave: **Ansiedad; Depresión; Ácidos grasos Omega 3; COVID-19**

Abstract

In this study, we explored the symptoms of anxiety, depression and subjective memory complaints and the consumption of food rich in Omega 3 (ω 3) fatty acids among university students from Córdoba, Argentina, knowing that ω 3 rich foods are beneficial to those symptoms. A sample of 303 students participated during the second wave of COVID-19. The results showed that 56.8% of the students reported anxiety symptoms and 60.7% depression. Most of the students did not report significant memory failures. About the consumption of ω 3, it was reported that only 14.5% of the students consumed foods rich in ω 3 frequently enough. Together, the data indicates that special attention should be focus on this type of population, generating adequate prevention plans in relation to mental health, and promoting the benefits of ω 3 consumption.

Keywords: **Anxiety; Depression; Fatty Acids Omega 3; COVID-19**

INTRODUCCIÓN

Desde el inicio de la pandemia por COVID-19 en marzo del año 2020, Argentina implementó el aislamiento social, preventivo y obligatorio (ASPO) bajo la forma de una cuarentena estricta, que implicaba permanecer en los domicilios habituales, solo habilitando desplazamientos mínimos y de necesidad hasta fines del año 2020, etapa en que comenzó a flexibilizarse los desplazamientos (Radusky et al., 2020). Sin embargo, durante el año 2021, surgen variantes del virus, siendo la más peligrosa la ómicron hacia finales de ese año teniendo como consecuencia, en este caso en particular, que los estudiantes de las universidades siguieran en ASPO y con el curso de sus clases de manera virtual (Ardini et al., 2020; Leonangeli et al., 2022). Tal es así que, recién se retornó paulatinamente a la presencialidad en dichas Instituciones, al menos en Argentina, en el año 2022. Estos cambios en la modalidad de asistencia mediante vínculos pedagógicos y sociales virtuales impactaron en la vida de los estudiantes. En este contexto, se ha observado un impacto negativo en hábitos alimenticios, salud física y mental de la población en general, y particularmente de estos estudiantes (Ballena et al., 2021; Canet Juric et al., 2020; Del Valle et al., 2022; Leonangeli et al., 2021; López Steinmetz et al., 2023).

Las exigencias propias de la vida académica, en ciertas circunstancias, ocasionan o derivan en diferentes trastornos de salud mental, que perturban el rendimiento académico y el desarrollo psicosocial de los estudiantes (Díaz Córdoba y Castro Franco, 2020; Martínez-Otero Pérez, 2014). A estas exigencias, diferentes autores las entienden como factores que, además, aumentan el riesgo a desarrollar sintomatología depresiva en los estudiantes (Martínez Amezaga et al., 2020). Asimismo, se ha reportado la relación de estos factores emocionales en la población de estudio con diferentes problemas cognitivos, particularmente mnésicos (Montenegro et al., 2013; Pellicer Porcar, 2014). También existen antecedentes que señalan que en ciertos casos dónde la ansiedad y la depresión no constituyen síndromes puros, sino que se solapan de tal forma que, en la práctica, no es extraño observar síntomas de depresión con una gran carga de ansiedad (Choi et al., 2020; Sigdel et al., 2020).

En contextos universitarios prepandémicos, hay investigaciones que reportaron un alto porcentaje de la población estudiantil manifiesta sintomatología ansiosa y depresiva; por ejemplo, en Bolivia, se halló que la depresión tiene una prevalencia del 14,4 % en estudiantes, y también niveles de ansiedad por arriba del 70 % (Ayala Chilavert et al., 2022). Además, otros estudios como el de María Navarro-Calvillo et al. (2023) reportaron hallar una correlación alta entre los síntomas de ansiedad y depresión en estudiantes universitarios, mientras que en España se halló que un 24,7 % de estudiantes muestra altos niveles de ansie-

dad (Capdevila y Funes Flores, 2022). En Colombia, se observó que la prevalencia de ansiedad fue del 58 % en estudiantes de la ciudad de Medellín (Cardona Arias et al., 2015); en el caso de Argentina, hay estudios realizados con estudiantes universitarios de Rosario, San Luis y Córdoba que observaron un alto porcentaje de ansiedad y depresión (Leonangeli et al., 2021; Luna y García Quiroga, 2020; Martínez Amezaga et al., 2020). En síntesis, existen evidencias que señalan a la ansiedad y depresión como un trastorno de gran prevalencia en estudiantes universitarios (Akhtar et al., 2020; Castellanos et al., 2016; García Estañ et al., 2022; Martínez Amezaga et al., 2020).

Otra variable destacada en estudiantes universitarios es las quejas o fallas cognitivas autopercebidas. Las fallas más reportadas en la literatura son aquellas que involucran el componente mnésico. Natalie Sachs-Ericsson et al. (2008) hallaron que entre quienes habían reportado quejas subjetivas de memoria, el 13,4 % de los sujetos tenían entre 18-34 años. La literatura sobre el tema señala la relación de estos problemas mnésicos con otras variables, como factores emocionales de ansiedad y depresión, como así también con factores cognitivos, entre ellos los problemas atencionales y de funciones ejecutivas (Molina Rodríguez et al., 2018; Pellicer Porcar et al., 2014).

En vistas de estos antecedentes y como resultado directo de la pandemia, en los estudiantes universitarios fue esperable el empeoramiento de la salud mental debido a los cambios drásticos de sus rutinas y su transición a un ambiente virtual de aprendizaje. De hecho, Lorena Cecilia López Steinmetz et al. (2023) hallaron, en jóvenes de la Ciudad de Córdoba, que la cuarentena tuvo impacto negativo en la salud mental, y que la duración de la misma es de un aspecto relevante a tener en cuenta al medir dicho impacto. Otros estudios en nuestro medio también concluyen que la prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión en estudiantes universitarios durante la pandemia fue mayor, comparado con la prevalencia prepandemia en poblaciones similares (Canet Juric et al., 2020; Leonangeli et al., 2021; Luna y García Quiroga, 2020; Martínez Amezaga et al., 2020). Pero no solo se han visto afectados componentes emocionales y cognitivos en la población, también se han reportado cambios significativos en la dieta y hábitos en el consumo de alimentos nutritivos en este periodo particular. Hay evidencias que demuestran cambios en la dieta y otros hábitos en el estilo de vida durante el periodo de confinamiento. En países iberoamericanos, se encontró que el 38,4 % de los participantes realizaron cambios en su dieta habitual (Enríquez-Martínez et al., 2021). Más aún, en la Argentina, en un contexto no pandémico, la transición de la escuela secundaria a la universidad está asociado con la ansiedad, aumentando la probabilidad de tener desórdenes en la alimentación (Fernández et al., 2022). Uno de los alimentos pocos ingeridos

son aquellos ricos en ácidos grasos Omega 3 (AGPI ω 3). Se conoce que estos ácidos grasos contienen ácido eicosapentaenoico (EPA) y el docosahexaenóico (DHA). Se ha demostrado que este último tiene efectos neuroprotectores en el sistema nervioso central, así como también su eficacia en el tratamiento y prevención de ciertas enfermedades, como deterioro cognitivo, obesidad y patologías vasculares (Valenzuela et al., 2011; Valenzuela y Valenzuela, 2014). Según las recomendaciones dietéticas internacionales, se aconseja el consumo de al menos 2 raciones de pescado azul a la semana o el equivalente, mediante suplementación, de 500 mg al día de AGPI- ω 3. Estas serían las cantidades que todos los individuos deberían incorporar, ya sea a través de la dieta, mediante la ingesta de alimentos enriquecidos o directamente con suplementos nutricionales (Palacios et al., 2014). En Argentina, por ejemplo, el consumo de alimentos ricos en AGPI ω 3 es totalmente escaso, siendo de tan solo de 5 kg por habitante al año, mientras que a nivel mundial este consumo alcanza los 20 kg (Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, 2021). En tal sentido, por ejemplo, la guía alimentaria argentina, recomienda aumentar el consumo de pescado a dos o más veces por semana, acorde con lo mencionado a nivel internacional (Méndez y Fasano, 2023; Zapata et al., 2022). Así, de cierta manera, se esperaba que en el contexto de pandemia el consumo de estos alimentos en particular fuera aún menor.

En Argentina, los estudios sobre variables emocionales y cognitivas en estudiantes universitarios durante la pandemia por COVID-19, sobre todo considerando lo que se llamó “segunda ola” (variantes del virus que mantuvo la condición de pandemia) son escasos; más aún, casi son nulos los trabajos que exploraron el consumo de alimentos ricos en ω 3 en la población en general y en jóvenes en particular. Así, el propósito principal de nuestro trabajo fue el de explorar las quejas subjetivas de memoria y los síntomas de ansiedad y depresión en jóvenes universitarios de Córdoba, Argentina. Más aún, nos propusimos indagar acerca del consumo de AGPI ω 3 en esta población. En suma, la relevancia de la siguiente investigación radica en conocer el estado de las variables exploradas en estudiantes pertenecientes a Universidades Estatales de la Provincia de Córdoba y cómo es el estado nutricional de los participantes en relación con el consumo de Omega 3. Conocer acerca de estas variables en cuestión permitirá proponer posibles abordajes de neuronutrición y planes adecuados de prevención.

MÉTODO

Muestra

Muestreo por conveniencia y bola de nieve (Heckathorn, 1997) de 303 estudiantes de universidades de gestión estatal de la Provincia de Córdoba, Argentina, entre 18 y 25 años de edad. Se excluyeron participantes que, al momento de participar en la investigación, estuvieran bajo tratamiento farmacológico psiquiátrico o neurológico, o que hayan estado cursando una infección por COVID-19.

Procedimiento

Se confeccionó un cuestionario exploratorio a través de la plataforma LimeSurvey (Versión 3.22.27+200720) en el que se incluyó un cuestionario sociodemográfico y nutricional. Además, se utilizaron instrumentos estandarizados para objetivar la presencia de quejas subjetivas de memoria, como también de síntomas de ansiedad y depresión. Este cuestionario se administró en formato digital, siendo difundido en redes sociales y medios académicos, entre los meses de diciembre del 2021 y febrero del 2022. Su promoción incluyó también una mención breve del objetivo general, los criterios de inclusión al mismo, y un enlace de acceso. Al inicio, los participantes visualizaron un consentimiento informado, explicando que su participación era voluntaria y no demoraría más de 20 a 25 minutos. Al finalizar se les invitó a reclutar a otros participantes de manera voluntaria. Se tuvieron en cuenta los requisitos éticos, legales y jurídicos establecidos en las normas bioéticas nacionales e internacionales (Código de Nüremberg y Declaración de Helsinki).

Instrumentos

Cuestionario Sociodemográfico: se confeccionó un cuestionario cuyo objetivo fue recabar información acerca de la edad, género, lugar de residencia actual y Facultad a la que pertenece. **Cuestionario sobre incorporación de AGPI- ω 3:** se elaboró un cuestionario con la finalidad de recabar información acerca de la frecuencia de consumo y tipo de alimentos con alto contenido de ácidos grasos ω 3 (tales como pescados azules, frutos secos, algas marinas, semillas o aceites vegetales) o su incorporación mediante suplementos dietarios.

Generalized Anxiety Disorder (GAD-7): escala de autorreporte de 7 ítems tipo likert, unidimensional, diseñada para evaluar la presencia de síntomas del Trastorno de Ansiedad Generalizada (García Campayo et al., 2010). En la misma línea que los autores, se establecieron puntos de corte en categorías relativas a la severidad de síntomas presentados: leves (puntuación que oscilan entre 5 y 9

puntos), moderados (10 a 14 puntos) y severos (14 a 20 puntos). (García Campayo et al., 2010).

Patient Health Questionnaire (PHQ-9): Escala de autorreporte de nueve ítems tipo likert, desarrollado para diagnosticar la presencia y severidad de síntomas depresivos en la atención primaria y la comunidad (Urtasun et al., 2019). Los autores consideraron establecer puntos de corte en relación con tres valores para la sintomatología: depresión leve (puntuaciones entre los 6 y 8 puntos), moderada (9 y 14 puntos) y severa (≥ 15 puntos) (Urtasun et al., 2019).

Memory Failures Everyday (MFE-30): el cuestionario de fallos de memoria de la vida cotidiana consta de 28 ítems tipo Likert. Puntuaciones más altas indican mayor grado de compromiso mnésico (Lozoya Delgado et al., 2012, Terán Mendoza et al., 2020). Se establecieron como puntos de corte sobre cuatro categorías: funcionamiento mnésico óptimo (puntuación menor a 8); funcionamiento normal con fallos de memoria poco significativos, sin influencia en su desempeño cotidiano (entre 8 y 35 puntos); deterioro en su función mnésica con alguna repercusión en su actividad diaria (36-50 puntos); y deterioro mnésico moderado o severo con mayor impacto en su funcionamiento cotidiano (puntuaciones mayores a 50 puntos) (Lozoya Delgado et al., 2012).

Análisis de datos

Los datos fueron recolectados mediante la plataforma LimeSurvey y fueron cargados y analizados con el software estadístico SPSS (versión 19). Se examinaron las características sociodemográficas, la prevalencia de sintomatología emocional y cognitiva y la frecuencia de consumo de alimentos ricos en $\omega 3$ en la muestra. Los datos fueron presentados como frecuencias absolutas (número de casos) y relativas (porcentajes). Posteriormente, se realizó un coeficiente de correlación de Pearson con la finalidad de conocer la existencia de una relación entre las variables cognitivas y emocionales estudiadas. Finalmente, se realizó un análisis factorial de la varianza (ANOVA de un factor) para examinar la incidencia de la frecuencia de consumo de alimentos ricos en AGPI- $\omega 3$ en los niveles de ansiedad, depresión y quejas subjetivas de memoria en los estudiantes universitarios. Se aplicó post hoc de Bonferroni ($p < .05$).

RESULTADOS

Descriptivos

Sobre la muestra final ($n = 303$), el 79,2 % corresponden al género femenino y el 20,8 % al género masculino. Respecto a los datos obtenidos en la escala de ansiedad (GAD-7) observamos que el 56,8 % de los estudiantes manifestaron al-

gún grado de ansiedad (puntuaciones ≥ 5 , gravedad de síntomas entre leves y severos). En detalle, el 35,3 % de los participantes manifestó un grado de ansiedad leve, el 14,9 % presentó síntomas moderados y solo un 6,6 % síntomas severos (Tabla 1).

Tabla 1. Prevalencia de síntomas de ansiedad en estudiantes de universidades de gestión estatal

Síntomas de ansiedad	Frecuencia	%	% acumulado
No registró síntomas	131	43,2	43,2
Leves	107	35,3	78,5
Moderados	45	14,9	93,4
Severos	20	6,6	100
Total	303	100	--

Por otro lado, en el PHQ-9 para evaluar síntomas de la depresión, el 60,7 % reportan algún grado de síntomas depresivos (puntuaciones ≥ 6 , gravedad de síntomas entre leves y severos). El 39,3 % no reportan síntomas significativos, mientras que el 21,8 % reportaron síntomas leves de depresión; el 25,1 %, registraron síntomas moderados y, finalmente, sintomatología severa fue reportada en 13,9 %. Por lo que el 60,7 % de la muestra registró algún grado de síntomas de depresión (Tabla 2).

Tabla 2. Prevalencia de sintomatología depresiva en estudiantes de universidades de gestión estatal en contexto de pandemia por COVID-19

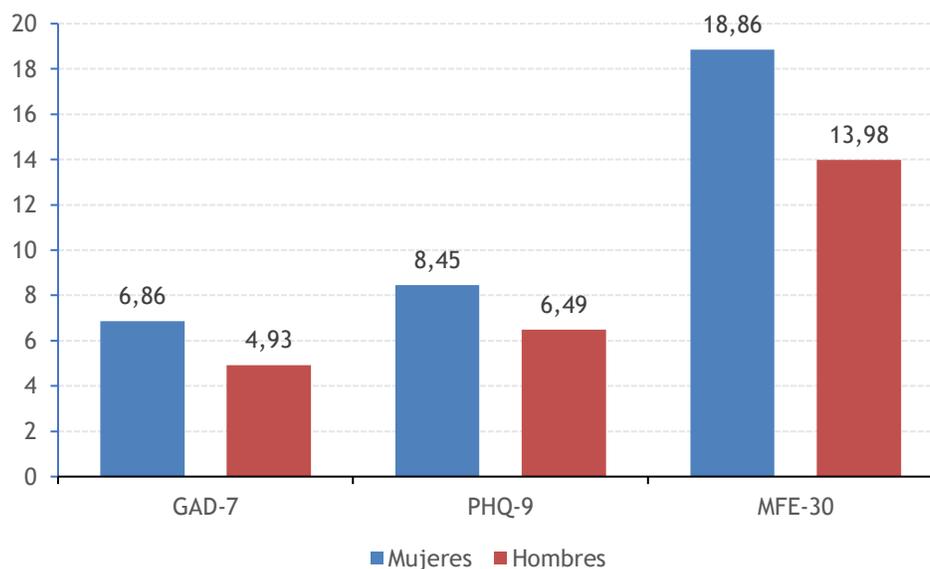
Síntomas de depresión	Frecuencia	%	% acumulado
No registró síntomas	119	39,3	39,3
Leves	66	21,8	61,1
Moderados	76	25,1	86,1
Severos	42	13,9	100
Total	303	100	--

Con respecto a las Quejas Subjetivas de Memoria (QSM) mediante el análisis de los datos obtenidos con el MFE-30, el 33 %, de los participantes declararon un funcionamiento óptimo, el 53,8 % un funcionamiento normal con fallos poco significativos, 7,9 % declararon un funcionamiento deficitario con alguna repercusión en la cotidianidad y, por último, un 5,3 % reportan un mayor deterioro mnésico (Tabla 3).

Tabla 3. Quejas subjetivas de memoria en estudiantes de universidades de gestión estatal en contexto de pandemia por Covid-19

Severidad	Frecuencia	%	% acumulado
Funcionamiento mnésico óptimo	100	33	33
Funcionamiento normal con fallos de memoria poco significativos	163	53,8	86,8
Deterioro de función mnésica con alguna repercusión en su actividad diaria	24	7,9	94,7
Deterioro mnésico moderado o severo con mayor impacto en su funcionamiento cotidiano	16	5,3	100
Total	303	100	--

Por otro lado, realizamos una comparación entre la presencia de estos síntomas en relación con la variable género (hombres-mujeres), tomando como referencia las medias del puntaje global del cuestionario de cada grupo. En las últimas dos semanas, las mujeres reportaron mayor sintomatología ansiosa ($M= 6,86$, $DS= 4,63$) y depresiva ($M= 8,45$, $DE= 5,39$) en comparación con los síntomas de ansiedad ($M= 4,93$, $DS= 3,65$) y depresión ($M= 6,49$, $DE= 5,04$) en hombres. Estos resultados se repiten para el caso de las QSM, hallando un promedio mayor de síntomas en la población femenina ($M=18,86$, $DS= 16,54$) que la masculina ($M=16,47$, $DS= 13,98$). En síntesis, las mujeres reportaron mayor presencia de sintomatología en las tres variables de estudio (figura 1).

Figura 1. Comparación de promedios de puntuaciones globales en las escalas GAD-7, PHQ-9 y QSM, según la variable género

En cuanto a la ingesta de alimentos ricos en AGPI- ω 3, teniendo en cuenta la frecuencia de consumo, el 31,4 % de los participantes no consumen pescados azules, y solo el 21,5 % reportan que consumen dos veces por semana o más. En cuanto a nueces y almendras, el 25,7 % de los participantes reportan no consumirlas y, en oposición, un 35,9 % reportan consumirlas 2 veces por semana o más. En cuanto al consumo de algas nori y aceites vegetales, observamos resultados similares, siendo ambas categorías de muy baja frecuencia de consumo mensual, ya que más del 80 % de los participantes reportan no consumirlos y solo del 4,9 % reportan consumirlas más de dos veces por semana. Se destaca que el 9,2 % ($n=28$) de la muestra nunca ha consumido alguno de los alimentos mencionados anteriormente (tabla 4). Con respecto a la suplementación por medio de cápsulas de ácidos grasos Omega 3, solo tres de los participantes reportaron consumirlas, lo que representa el 1 % de la muestra.

Tabla 4. Frecuencia de consumo de alimentos ricos en Omega 3

Alimentos ricos en Omega 3	No consume (%)	Consumo leve (%)	Consumo frecuente (%)	Frecuencia mensual	
				M	DS
Pescados azules	31,4	47,2	21,5	4,79	5,26
Nueces y almendras	25,7	38,3	35,9	7,4	8,02
Algas Nori	81,2	14,9	3,9	1,04	3,25
Semillas de lino o chía.	40,3	25,4	34,4	7,17	9,06
Aceites vegetales de lino o chía	86,5	8,5	4,9	1,4	5,03

El coeficiente de correlación de Pearson arrojó como resultado que la variable quejas subjetivas de memoria correlaciona positiva y moderadamente con la ansiedad ($r= .47$, $p < .001$) y la depresión ($r= .55$, $p < .001$). Por otro lado, se observó una alta correlación positiva entre las variables de ansiedad y depresión ($r= .71$, $p < .001$).

Finalmente, para analizar la posible asociación entre las variables emocionales y cognitivas de este estudio con la ingesta de AGPI- ω 3, los datos se procesaron mediante un diseño de ANOVA de un factor. Para poder llevar a cabo este análisis, los datos de la variable consumo de AGPI- ω 3 se organizaron en función de la frecuencia en que los participantes incorporaban este tipo de alimentos ricos en ω 3, tal como se menciona en distintas guías de alimentación nacionales e internacionales. Así, se establecieron los siguientes grupos: 1) Grupo A, conformado por participantes que no consumieron ningún tipo de alimentos ricos en ω 3 en el último mes (grupo “no consume”, $n=28$); Grupo B, quienes consu-

mieron este tipo de alimento menos 2 veces por semana (grupo “consumo insuficiente”, $n= 231$); Grupo C, quienes consumieron 2 veces por semana o más (grupo “consumo suficiente”, $n= 44$). La clasificación del consumo surge a partir de la mínima requerida para población en general (Guía Alimentaria de la Población Argentina y de Guías internacionales). Los resultados indican que no existen diferencias significativas para la ansiedad [$F(2,300) = 2,637, p > .05, \eta^2 = .02$]; depresión [$F(2,300) = 2,668, p > .05, \eta^2 = .02$]; así como tampoco para las QSM [$F(2,300) = 1,221, p > .05, \eta^2 = .008$] (tabla 5). Sin embargo, observamos que las medias del grupo B (consumo leve) y el grupo C (consumo frecuente) difieren en mayor medida en las tres variables estudiadas.

Tabla 5. Posible incidencia del consumo de alimentos omega 3 en los síntomas de ansiedad, depresión y QSM

Variables	No consume		Consumo insuficiente		Consumo suficiente		ANOVA	
	M	DS	M	DS	M	DS	F	Sig.
Ansiedad	6,07	4,4	6,77	4,61	5,11	3,78	2,637	.073
Depresión	7,17	4,07	8,43	5,66	6,56	4,18	2,668	.071
QSM	17,28	13,53	19,11	17,05	15,11	11,14	1,221	.296

DISCUSIÓN

En líneas generales, se conoce que los estudiantes en contextos universitarios manifiestan sintomatología ansiosa y depresiva. Además, es una etapa crítica en lo que respecta al desarrollo de hábitos alimentarios, ya que, usualmente, se radican en ciudades donde se encuentran las universidades, lejos de sus hogares de origen (Del Piero et al., 2015). Tal es así que se pensó, que en el contexto de pandemia por COVID-19 estas sintomatologías y problemáticas de hábitos alimenticios saludables podrían verse afectados y profundizados.

En torno a los resultados obtenidos en este estudio, evidenciamos un alto porcentaje de estudiantes que presentaron síntomas de depresión y ansiedad. Específicamente, observamos un porcentaje mayor de sintomatología de depresión (60,7 %) comparado al de ansiedad (56,8 %). Estos datos se alinean con los reportados por Cardona Arias (2015), en donde el 58 % de los participantes presentaron ansiedad. Sin embargo, el porcentaje de síntomas de depresión y ansiedad hallado en nuestro estudio supera los porcentajes reportados en diferentes investigaciones (Aguirre y González, 2023; Castellanos et al., 2016; García Estañ et al., 2022; Hong y Yue, 2015; López Steinmetz et al., 2023; Martínez Amezaga et al., 2020). Esto puede deberse al contexto diferencial de pande-

nia. Más allá de ello, impacta el porcentaje de estudiantes con estas características. Por otro lado, observamos una correlación positiva alta entre los síntomas de depresión y ansiedad reportados por los estudiantes. Esto va en línea con lo documentado con Luis Martínez Amezaga et al. (2020), en donde indican que, en los datos epidemiológicos a nivel mundial, existe una alta comorbilidad entre los trastornos de ansiedad y los trastornos de depresión. Estos autores también establecen que la comorbilidad se detecta aún más en población adolescente e incluso también se incrementa en población universitaria (Cuenca Robles, et al., 2020; Martínez Amezaga et al., 2020). Además, según Elsa Siabato y Yenny Salamanca (2015), existen resultados que indican que el 31 % de la población universitaria encuestada presenta ideación suicida, asociada en gran parte a sintomatología depresiva.

Por otra parte, los resultados obtenidos con relación a las quejas subjetivas de memoria, hallamos que el 86,8 % de los estudiantes reportaron un funcionamiento mnésico óptimo o con fallos poco significativos que no interfieren en su funcionalidad cotidiana. Esto puede deberse en gran parte a que se trata de una población de jóvenes escolarizados, lo que favorece el desarrollo de las funciones cognitivas, a diferencia de lo que señalan Luis Romero et al. (2019): demuestran que, en edades tempranas, cuando se deja de estar expuesto a demandas cognitivas, las funciones comienzan a mostrar cierto deterioro. Sin embargo, en futuros estudios, sería interesante indagar si la ansiedad y los síntomas de depresión en esta etapa pueden tener consecuencia a largo plazo, afectando funciones de la memoria. Respecto a la correlación entre las variables emocionales y memoria, observamos que la variable quejas subjetivas de memoria correlaciona positiva y moderadamente con la ansiedad y depresión. En relación con estos resultados, varios antecedentes reportan una relación entre estos fallos con varios factores, ya sean emocionales (ansiedad y depresión), como así también cognitivos, como los problemas atencionales y de funciones ejecutivas. En este sentido, Sergio Molina Rodríguez et al. (2018) demostraron que las funciones ejecutivas tienen un papel mediador entre el estrés percibido y las quejas subjetivas de memoria, hallando que el 57 % de las quejas subjetivas, y que los problemas atencionales y los problemas de control ejecutivo fueron las variables con mayor peso.

En lo que respecta al estudio de la variable nutricional, más precisamente el consumo de AGPI- ω 3, nos interesó indagar en primera instancia acerca de su consumo, ya que se conoce por sus propiedades neuroprotectoras y preventivas ante ciertas patologías como el deterioro cognitivo, ansiedad, depresión, entre otros (Appleton et al., 2019; Bazán, 2007, 2018; Castro Zamparella y Balaszczuk, 2020). Los datos obtenidos en este estudio son alarmantes, ya que ob-

servamos que solo el 14,52 % de los jóvenes estudiantes reportaron consumir algún alimento con alto porcentaje de AGPI ω 3al menos dos veces por semana. Estos hallazgos se encuentran en concordancia con antecedentes que señalan que la población estudiada tiene en general un consumo bajo de AGPI- ω 3 y un alto consumo de ácidos grasos saturados y trans, ya que estos son el principal compuesto de los alimentos más consumidos por los jóvenes argentinos, según Graciela Peterson et al. (2006). Más aún, este bajo consumo de alimentos ricos en AGPI- ω 3 también es reportado a nivel general en la población argentina (Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, 2021). Estos hallazgos pueden deberse a varias causas, entre ellas, las expuestas por Adolfo Valenzuela y Rodrigo Valenzuela (2014), quienes advierten que es cada vez más complejo consumir ácidos grasos Omega-3 de origen marino, ya que la fuente natural, particularmente los peces, es cada vez más escasa, lo que también reduce producción de aceites marinos ricos en EPA y DHA. Actualmente, el interés está en aceites de origen vegetal terrestre, como la semilla de chía, pero aportan menores cantidades de ácido alfa-linolénico, precursor del EPA y del DHA.

En conclusión, se considera que sería relevante profundizar estas líneas de investigación en población de estudiantes universitarios, sobre todo en estos años posteriores a la pandemia, ya que es una población vulnerable a desarrollar síntomas de ansiedad y depresión y que no adquieren hábitos alimentarios saludables. Estos tipos de trabajos permiten pensar en esta población y así poder realizar planes adecuados de prevención.

REFERENCIAS

- Aguirre, Magaly J. & González, Meykel Alejandro (2023). Salud mental de grupo vulnerable en la post pandemia de covid. *Dominio de las Ciencias*, 9(3), 113-131. <https://doi.org/10.23857/dc.v9i3.3435>
- Akhtar, Parveen; Ma, Lu; Ahmed, Wagas; Sadiq, Naveed; Yixuan, Li; Atif, Rhaman & Youfa, Wang (2020). Prevalence of depression among university students in low and middle income countries (LMICs): a systematic review and meta-analysis. *Journal Of Affective Disorders*, 274(1), 911-919. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.03.183>
- Appleton, Katherine; Rogers, Peeter & Ness, Andrew (2019). Updated systematic review and meta-analysis of the effects of n-3 long-chain polyunsaturated fatty acids on depressed mood. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 91(1), 757-770. <https://doi.org/10.3945/ajcn.2009.28313>
- Ardini, Claudia; Barrozo, María Belén; Contreras, Lucas & Corzo, Leonardo (2020). *Estudiar durante una pandemia: una mirada al rol del estudiante y la experiencia educativa en entornos virtuales en el marco del ASPO por la pandemia COVID-19. Mutual Conexión.* <https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/15888>
- Ayala Chilavert, Carlos Miguel; Arzamendia Monges, Adriana Esther; León Villalba, Cesar Alberto; Machado Rodríguez, Gessica Adriana; Silva Castro, Mietes & Minck, Ana

- Delicia (2022). Niveles de depresión, ansiedad y estrés en estudiantes universitarios de la carrera de ciencias médicas de la universidad del pacífico filial pedro juan caballero. *Medicina e Signum*, 1(1), 10-18.
<https://revistas.unc.edu.py/index.php/fmunc/article/view/67>
- Ballena, Catherine; Cabrejos, Luis; Davila, Yheraldine; Gonzales, Claudia; Mejía, Gerardo; Ramos, Vanesa & Barboza, Joshuan J. (2021). Impacto del confinamiento por COVID-19 en la calidad de vida y salud mental. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*, 14(1), 87-89
<https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2021.141.904>
- Bazan, Nicolas (2007). Omega-3 fatty acids, pro-inflammatory signaling and neuroprotection. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*, 10(2), 36-141.
<https://doi.org/10.1097/MCO.0b013e32802b7030>
- Bazán, Nicolas (2018). Docosanoids and elovanoids from omega-3 fatty acids are pro-homeostatic modulators of inflammatory responses, cell damage and neuroprotection. *Molecular Aspecto of Medicine*, 63, 18-33.
- Canet Juric, Lorena; Andrés, María Laura; del Valle, Macarena; López-Morales, Hernan; Poó, Fernando; Galli, Juan Ignacio; Yerro, Matias & Urquijo, Sebastian (2020). A Longitudinal Study on the Emotional Impact Cause by the COVID-19 Pandemic Quarantine on General Population. *Front. Psychol.*, 11, 565688.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.565688>
- Capdevila, Patricia; Funes Flores, Diego; García Barbero, Mila & García Estañ, Joaquin (2022). Prevalencia de Depresión, Ansiedad, Burnout y Empatía en estudiantes de Medicina de España. *Doc Tutor*, 14(47).
<http://www.doctutor.es/2020/11/03/prevalencia-de-depresion-ansiedad-burnout-y-empatia-en-estudiantes-de-medicina-de-espana/>
- Cardona-Arias, Jaiberth; Pérez-Restrepo, Diana; Rivera-Ocampo, Stefania & Gómez-Martínez, Jessica (2015). Prevalencia de ansiedad en estudiantes universitarios. *Diversitas: Perspectivas en psicología*, 11(1), 79-89.
<https://doi.org/10.15332/s1794-9998.2015.0001.05>
- Castellanos, Virgelina; Mateus, Sandra Milena; Cáceres, Ibeth Rocío & Diaz, Paola Andrea (2016). Caracterización de la depresión en estudiantes universitarios. *Revista Salud Historia Sanidad Online*, 11(1), 37-50.
<https://agenf.org/ojs/index.php/shs/article/view/200>
- Castro Zamparella, Tatiana & Balaszczuk, Verónica (2020). Efectos del Omega 3 ante el Deterioro Cognitivo. *Revista Argentina de Neuropsicología*, 37, 44-60.
<http://hdl.handle.net/11336/134018>
- Choi, Kwan Woo; Kim, Yong-Ku & Jeon, Hong Jin (2020). Comorbid Anxiety and Depression: Clinical and Conceptual Consideration and Transdiagnostic Treatment. In: Young Ku Kim (Ed.), *Anxiety Disorders. Advances in Experimental Medicine and Biology* (vol. 1191, pp. 219-235). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-32-9705-0_14
- Cuenca Robles, Nancy Elena; Robladillo Bravo, Liz Maribel; Meneses La Riva, Mónica Elisa & Suyo Vega, Josefina Amanda (2020). Salud mental en adolescentes universitarios Latinoamericanos: Revisión sistemática. *Archivos venezolanos de farmacología y terapéutica*, 39(6), 689-705. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4403731>

- Del Piero, Alexia; Bassett, Natalia; Rossi, Analia & Sammán, Norma (2015). Tendencia en el consumo de alimentos de estudiantes universitarios. *Nutrición Hospitalaria*, 31(4), 1824-1831. <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2015.31.4.8361>
- Del Valle, Macarena; López Morales, Hernán; Gelpi Trudo, Rosario; Martin Poo, Fernando; Jonas García, Matías; Yerr Avicetto, Matías; Andrés, Laura; Canet Juric, Lorena & Urquijo, Sebastian (2022). More than a year of pandemic: Longitudinal assessment of anxiety and depressive symptoms in the Argentine general population during the COVID-19 outbreak. *Stress and Health*, 38(5), 1070-1079. <https://doi.org/10.1002/smi.3163>
- Diaz Córdoba, Lina & Castro Franco, Julieth (2020). *Influencia de la ansiedad en el rendimiento académico de Estudiantes universitarios* [Tesis de Grado sin publicar]. Universidad Cooperativa de Colombia. <https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/18306>
- Enríquez-Martínez, Oscar; Martins, Marcia; Pereira, Taisa; Pacheco, Sandaly; Pacheco, Fabio; Lopez, Karen; Huancahuire-Vega, Salomón; Silva, Daniela; Mora-Urda, Ana; Rodríguez-Vásquez, Mery; Montero López, M. Pilar & Molina, María C. B. (2021). Diet and lifestyle changes during the COVID-19 pandemic in Ibero-American countries: Argentina, Brazil, Mexico, Peru, and Spain. *Frontiers in Nutrition*, 8. <https://doi.org/10.3389/fnut.2021.671004>
- Fernández, Macarena; Pilatti, Angelina & Pautassi, Ricardo (2022). Eating-to-Cope Motives and Uncontrolled Eating as Mediators Between Negative Emotional States and Food Addiction Among Argentinean Young Adults. *Int J Ment Health Addiction*, 22, 1433-1451. <https://doi.org/10.1007/s11469-022-00934-7>
- García Campayo, Javier; Zamorano, Enric; Ruiz, Miguel; Pardo, Antonio; Pérez Páramo, Maria; López Gómez, Vanesa; Freire, Olga & Rejas, Javier (2010). Cultural adaptation into Spanish of the generalized anxiety disorder-7 (GAD-7) scale as a screening tool. *Health and quality of life outcomes*, 8(8), 1-11. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-8-8>
- García-Estañ, Joaquín; Flores-Funes, Diego; Capdevila-Gaudens, Patricia; García-Abajo, Miguel & García-Barbero, Mila (2022). Project DABE: empathy among Spanish medical students. *Educación Médica*, 23(6), 100769. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2022.100769>
- Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (2021, 4 de agosto). *Pescado: beneficios de incluirlos en la alimentación*. *Desarrollo Económico y Producción*. <https://www.buenosaires.gob.ar/desarrolloeconomico/gastronomia/noticias/pescado-beneficios-de-incluirlos-en-la-alimentacion>
- Heckathorn, Douglas (1997). Respondent-driven sampling: a new approach to the study of hidden populations. *Social problems*, 44(2), 174-199. <https://doi.org/10.2307/3096941>
- Hong, Hua & Yue, Liqun (2015). Analysis on depression status and influence factors of university students in Beijing. *Modern Preventive Medicine*, 7, 38.
- Leonangeli, Sebastian; Micheli, Yanina & Rivarola Montejano, Gabriela (2021). Impulsividad, consumo de alcohol y conductas sexuales riesgosas en estudiantes universitarios. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas*, 78(2), 153. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2022.04.008>

- López Steinmetz, Lorena Cecilia; Godoy, Juan Carlos & Fong, Shao (2023). A longitudinal study on depression and anxiety in college students during the first 106-days of the lengthy Argentinean quarantine for the COVID-19 pandemic. *Journal of Mental Health*, 32(6), 1030-1039. <https://doi.org/10.1080/09638237.2021.1952952>
- Lozoya Delgado, Paz; Ruiz Sánchez de León, José María & Pedrero Pérez, Eduardo (2012). Validación de un cuestionario de quejas cognitivas para adultos jóvenes: relación entre las quejas subjetivas de memoria, la sintomatología prefrontal y el estrés percibido. *Revista de neurología*, 54(3), 137-150. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22278890/>
- Luna, Carina & Garcia Quiroga, Eleonora (2020). *Malestar psicológico en estudiantes universitarios* [Trabajo libre]. XII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXVII Jornadas de Investigación. XVI Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. II Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional. II Encuentro de Musicoterapia. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. <https://www.aacademica.org/000-007/711>
- Martínez Amezaga, Luis; Casanovas, Luciano & García, Héctor (2020). Prevalencia de depresión y ansiedad probables en estudiantes de Medicina de la Universidad Nacional de Rosario, Argentina. *Vertex Revista Argentina De Psiquiatría*, 31(149), 34-41. <https://doi.org/10.53680/vertex.v31i149.84>
- Martínez-Otero Pérez, Valentín (2014). Ansiedad en estudiantes universitarios: estudio de una muestra de alumnos de la facultad de educación. Ensayos: *Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 28(2), 63-78. <https://doi.org/10.18239/ensayos.v29i2.384>
- Méndez, Ignacio & Fasano, María Victoria (2023). Desarrollo y validación de un Índice de Calidad de Dieta basado en recomendaciones de las Guías Alimentarias para la Población Argentina. *Revista Argentina de Salud Pública*, 15(9), 4-94.
- Molina-Rodríguez, Sergio; Pellicer-Porcar, Olga & Mirete-Fructuoso, Marcos (2018). Estrés percibido y quejas subjetivas de memoria en adultos jóvenes: papel mediador de las funciones ejecutivas. *Revista de Neurología*, 67(3), 84-90. <https://doi.org/10.33588/rn.6703.2017466>
- Montenegro, María Mercedes; Montejo, Pedro; Claver Martín, María Dolores; Reinoso, Ana Isabel; De Andrés Montes, María Emiliana; García-Marín, Antonio; Llanero Luque, Marcos & Huertas, Evelio (2013). Relación de las quejas de memoria con el rendimiento de memoria, el estado de ánimo y variables sociodemográficas en adultos jóvenes. *Revista de Neurología*, 57(9), 396-404. <https://doi.org/10.33588/rn.5709.2013047>
- Navarro-Calvillo, María E.; Flores-Lázaro, Julio C.; Medrano, Eliana; Bustos-Rojas, Narda D. & Zapata-Enríquez, Luis R. (2023). Síntomas de déficit de atención, ansiedad y depresión en estudiantes universitarios. *Psicología y Salud*, 33(2), 455-465. <https://doi.org/10.25009/pys.v33i2.2827>
- Palacios, Santiago; Cancelo, Maria J.; Castaño, María R.; García, Aquilino; De la Gándara, Jesús J.; Pintó, Xavier; Borrego Sánchez, Rafael; Bannenberg, Gerard & Gil, Emilio (2014). Recomendaciones de ingesta de omega-3 en los diferentes periodos de la vida de la mujer. *Progresos de Obstetricia y Ginecología*, 57(1), 45-51. <https://doi.org/10.1016/j.pog.2013.06.002>

- Pellicer-Porcar, Olga; Mirete-Fructuoso, Marcos; Molina-Rodríguez, Sergio & Soto-Amaya, Jhonatan (2014). Quejas subjetivas de memoria en adultos jóvenes: influencia del estado emocional. *Revista de Neurología*, 59(12), 543-50.
<https://hdl.handle.net/11000/30672>
- Peterson, Graciela; Aguilar, Daniel; Espeche, Marcelo; Mesa, Milton; Jáuregui, Patricia; Díaz, Hernán; Simi, Marcelo & Tavella, Marcelo (2006). Ácidos grasos trans en alimentos consumidos habitualmente por los jóvenes en Argentina. *Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría*, 45(1), 38-45.
- Radusky, Pablo D.; Yamamoto, Cleyton; Feijoo-Cid, Maria; Sued, Omar & Arístegui, Inés (2021). Cumplimiento y satisfacción con el aislamiento durante la pandemia de COVID-19 en Argentina y exploración de su impacto psicológico. *Actualizaciones en sida e infectología*, 29(106), 72-84. <https://doi.org/10.52226/revista.v29i106.90>
- Romero, Luis; Gudayol Ferré, Esteve & Padrós-Blázquez, Ferran (2019). Fluidez verbal, inteligencia y velocidad de procesamiento en adultos jóvenes con y sin actividad escolar: el impacto de la reserva cognitiva en adultos jóvenes. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 14(2), 30-34. <https://doi.org/10.5839/rcnp.2019.14.02.06>
- Sachs-Ericsson, Natalie; Joiner, Thomas & Blazer, Dan G. (2008). The influence of lifetime depression on self-reported memory and cognitive problems: Results from the National Comorbidity Survey - Replication. *Aging & Mental Health*, 12(5), 183-192. <https://doi.org/10.1080/13607860801951739>
- Siabato Macias, Elsa & Salamanca Camargo, Yenny (2015). Factores asociados a ideación suicida en universitarios. *Psychologia: avances de la disciplina*, 9(1), 71-81. <http://www.scielo.org.co/pdf/psych/v9n1/v9n1a06.pdf>
- Sigdel, Anil; Bista, Anu; Bhattarai, Navaraj; Pun, Bimal C.; Giri, Govind; Marqusee, Hannah & Thapa, Subash (2020, preprint). Depression, Anxiety and Depression-anxiety comorbidity amid COVID-19 Pandemic: An online survey conducted during lockdown in Nepal. *MedRxiv*. <https://doi.org/10.1101/2020.04.30.20086926>
- Terán Mendoza, Oscar E.; Mendoza, Norelis J.; Martínez Rodríguez, Inés; Ruiz Sánchez de León, José M.; Mendoza Caripá, Leomar & Silva Gasch, Daniel Enrique (2020). Validez transcultural del “cuestionario de quejas de memoria en la vida cotidiana” (MFE-30): fiabilidad y análisis de factores en población venezolana. *Behavioral Psychology*, 28(1), 115-136. <https://doi.org/10.33588/rn.7411.2022068>
- Urtasun, Maria; Daray, Federico M.; Teti, German L.; Coppolillo, Fernando; Herlax, Gabriela; Saba, Guillermo; Rubistein, Adolfo; Araya, Ricardo & Irazola, Vilma (2019). Validation and calibration of the patient health questionnaire (PHQ-9) in Argentina. *BMC Psychiatry*, 19(291), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12888-019-2262-9>
- Valenzuela, Adolfo & Valenzuela, Rodrigo (2014). Omega-3 fattyacids in nutrition, ¿how to get them? *Revista Chilena de Nutrición*, 41(2), 205-211. <http://doi.org/10.4067/S0717-75182014000200012>
- Valenzuela, Rodrigo; Tapia, Gladys; González, Marcela & Valenzuela B., Alfonso (2011). Ácidos Grasos Omega-3 (EPA y DHA) y su aplicación en diversas situaciones clínicas. *Revista chilena de nutrición*, 38(3), 356-367. <https://doi.org/10.4067/S0717-75182011000300011>

Zapata, Maria E.; Rovirosa, Alicia & Carmuega, Esteban (2022). Evaluación de las Guías Alimentarias para la Población Argentina: inequidad según nivel de ingreso y por región. *Revista Argentina de Salud Pública*, 14, 68-68.



TATIANA CASTRO ZAMPARELLA

Dra. En Psicología. Becaria CONICET. Instituto de Investigaciones Psicológicas – CONICET – Universidad Nacional de Córdoba. Laboratorio de psicología experimental. Facultad de Psicología, Córdoba, Argentina. Profesora Asistente Cátedra de Biología Evolutiva Humana I. Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Córdoba. tatiana.zamparella@unc.edu.ar

AGUSTÍN THOMAS HERRERA

Licenciado en Psicología.
agustin.herrera@mi.unc.edu.ar

CANDELA TAVELLA REZZA

Licenciada en Psicología.
candela.tavella.rezza@mi.unc.edu.ar

VERÓNICA BALASZCZUK

Dra. En Psicología. Instituto de Investigaciones Psicológicas – CONICET – Universidad Nacional de Córdoba. IIPsi-CONICET-UNC. Laboratorio de Psicología Experimental. Facultad de Psicología, Córdoba, Argentina. Investigadora Adjunta del CONICET. Profesora adjunta Cátedra de Biología Evolutiva Humana II. Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Córdoba.
vbalaszczuk@unc.edu.ar

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido posible gracias al financiamiento de la Secretaría de Ciencia y Técnica. Universidad de Córdoba (SeCyT-UNC) y al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas – CONICET.

FORMATO DE CITACIÓN

Castro Zamparella, Tatiana; Herrera Agustín, Thomas; Tavella Rezza, Candela & Balaszczuk, Verónica (2024). Estudio exploratorio cognitivo-emocional y consumo de Omega-3 en estudiantes argentinos durante el COVID-19. *Quaderns de Psicologia*, 26(2), e2030. <https://doi.org/10.5565/rev/qpsicologia.2030>

HISTORIA EDITORIAL

Recibido: 12-04-2023

1ª revisión: 21-03-2024

Aceptado: 19-04-2024

Publicado: 01-08-2024