

Sustancias Psicoactivas, Alumnos de Anatomía y Prepandemia COVID-19: Prevalencia de Uso y Comparación de Estudios Transversales del Periodo 2011-2019

Psychoactive Substances, Anatomy and Pre-Pandemic COVID-19 Students: Prevalence of use and Comparison of Cross-Sectional Studies From the Period 2011-2019

Mazzoglio y Nabar Martín¹; Algieri Rubén D.²; Tornese Elba³; Ferrante, María Soledad⁴ & Algieri, Agustín⁵

MAZZOGLIO Y NABAR, M.; ALGIERI, R. D.; TORNESE, E.; FERRANTE, M. S. & ALGIERI, A. Sustancias psicoactivas, alumnos de Anatomía y prepandemia COVID-19: prevalencia de uso y comparación de estudios transversales del periodo 2011-2019. *Int. J. Morphol.*, 41(2):482-490, 2023.

RESUMEN: En estudios preliminares objetivamos alta prevalencia de uso de sustancias psicoactivas (SP) entre alumnos de Anatomía, con mayor impacto entre los recurrentes o aquellos con actividades laborales. La causa del uso es multifactorial, pero se destacan factores de riesgo y precipitantes como la carga horaria de la currícula, exigencias de estudio, el estrés por el afrontamiento cadavérico negativo, el nuevo contexto educativo y la cantidad de horas de sueño. El objetivo fue comparar la prevalencia de uso de SP entre las cohortes de 2011-2019, con focalización en los factores determinantes conductuales. Estudio observacional, transversal y comparativo mediante encuesta estandarizada y anónima en 945 alumnos (año 2011= 122; año 2013= 158; año 2015=204; año 2017= 228; año 2019= 233). Se aplicaron parámetros estadísticos, se definió la significación como $p < 0.05$ y se cumplió con requisitos ético-legales para investigación. Objetivamos un aumento significativo del consumo referido de SP con el fin de aumentar las horas de estudio, destacándose el uso de café, energizantes, psicofármacos (modafinilo) y ácido acetilsalicílico. Hallamos que la cantidad de horas laborales eran proporcionales con la cantidad de sustancias utilizadas; y en el grupo de recurrentes se presentó la correlación con el uso de fármacos psicoactivos (modafinilo: $r > -0.84$; AA: $r > -0.71$). En el caso de ansiolíticos benzodiacepínicos, se asoció con falta de sueño y estrés por el afrontamiento negativo al estudio con cadáveres. En las cohortes comparadas por el lapso de 9 años hallamos alta prevalencia de uso de sustancias psicoactivas con tendencia al incremento. Las variables actividad laboral y recurrente fueron determinantes para el uso de sustancias, y se asociaron cuestiones relativas a la adaptabilidad universitaria y afrontamiento de estudio negativo con el cadáver; todos con incidencia pedagógica en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

PALABRAS CLAVE: Anatomía, Sustancias psicoactivas, Afrontamiento cadavérico.

INTRODUCCIÓN

En el año 2009, nuestro equipo de investigación publicó un artículo Utilización de sustancias psicoactivas en alumnos de Anatomía y su implicación en el aprendizaje en la Revista Española Educación Médica, dependiente de

la Fundación Privada Educación Médica y de las Ciencias de la Salud (Fundación EducMed) y actualmente órgano oficial de expresión en lengua castellana de la World Federation for Medical Education (WFME) (Mazzoglio y

Laboratorio de Pedagogía y Ciencias de la Educación, 3º Cátedra de Anatomía, Facultad de Medicina, UBA, Buenos Aires, Argentina.

¹ Médico Especialista en Psiquiatría, en Neuropsiquiatría y en Medicina Legal, Magister en Neurociencia y en Neuropsicofarmacología, Docente Autorizado de la Facultad de Medicina-Universidad de Buenos Aires en los Departamentos de Anatomía, de Farmacología y de Psiquiatría y Salud Mental, Psiquiatra en el Cuerpo Interdisciplinario Forense, Cámara de Apelaciones en lo Civil, Poder Judicial de la Nación. Jefe de Sección Hospital de Emergencias Psiquiátricas "Torcuato de Alvear".

² Médico Especialista en Cirugía, Doctor en Medicina, Prof. Regular Adjunto de Anatomía y Docente Autorizado de Cirugía, Facultad de Medicina, UBA, Encargado de Enseñanza, Hospital de Morón, Buenos Aires, Argentina.

³ Médica Psiquiatra y Legista, Doctora en Medicina, UBA. Docente Autorizada de los Departamentos de Psiquiatría y Salud Mental y de Anatomía, Facultad de Medicina-UBA. Profesora Titular, UAI. Jefe de Departamento de Docencia e Investigación, Hospital Moyano, GCABA, Buenos Aires, Argentina.

⁴ Médica Especialista en Cirugía, Docente del Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina-UBA. Jefe de Docencia e Investigación, Hospital de Morón, Buenos Aires, Argentina.

⁵ Médico, Residente de Cirugía General, Docente del Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina-UBA, Buenos Aires, Argentina.

Received: 2022-10-30 Accepted: 2023-02-13

Nabar *et al.*, 2011). En esa oportunidad el artículo fue un pivotal para nuestro contexto y, luego de años de observación y registro, pudimos visibilizar en nuestro contexto la problemática del uso de sustancias psicoactivas en los alumnos cursantes de la materia Anatomía de la Carrera de Medicina, la cual tiene impacto en los procesos de aprendizaje. El estatuto de investigación pivotal no sólo fue a nivel local, sino por las más de 20 referencias de citaciones en artículos científicos hispanoparlantes de Latinoamérica y España (Finger *et al.*, 2013; Roa *et al.*, 2016; Loewe, 2017; Barba Fajardo *et al.*, 2018; da Silva Andrade *et al.*, 2018; Niño García *et al.*, 2019; Piedra Alegría, 2021; Latella *et al.*, 2021).

Posteriormente, en distintos estudios objetivamos que la prevalencia del uso de sustancias psicoactivas (SP) entre estos alumnos universitarios que cursaban la materia Anatomía era alta y dichos datos no eran aislados, dentro de los cuales prevalecían especialmente la cafeína y el fármaco modafinilo con el fin de aumentar las horas de estudio y que la mayor intensidad de uso se daba entre los recursantes y aquellos alumnos que presentaban actividades laborales junto con su cursada (Gazzotti *et al.*, 2013; Mazzoglio y Nabar *et al.*, 2015b, 2017a, 2017b, 2018).

Este subtipo de universitarios, el colectivo de aquellos que realizan sus estudios al mismo tiempo de las actividades laborales (muchas veces necesarias y determinantes para poder continuar los primeros) presenta un crecimiento constante en las últimas décadas en nuestro país y tienen especificidades no sólo poblacionales sino de acceso a la información y medios de estudio.

Las SP utilizadas generan un aumento del tiempo de vigilia con incremento del campo atencional a corto plazo, pero interfieren en los procesos de consolidación y asociación de aprendizajes (Posner, 1995; Sweller *et al.*, 1998; Paas *et al.*, 2004; Arteaga y Pimienta, 2006; Jufe, 2006; Molholm *et al.*, 2006; Teter *et al.*, 2006; Wikinski & Jufe, 2005). Además, pueden generar dependencia e impacto en el aprendizaje significativo de los estudiantes (Arria & Wish, 2006; dos Santos Lucas *et al.*, 2006; Bogle & Smith, 2009; Romero *et al.*, 2009; Urrego *et al.*, 2009; Barros & Ortega, 2011; Habibzadeh *et al.*, 2011; Finger *et al.*, 2013). Si bien la causa de su uso es multifactorial, se destacan como factores de riesgo y precipitantes asociados con el uso a la carga horaria de la curricula, exigencias de estudio que se ven sobrepasadas, el afrontamiento cadavérico negativo que genera estrés, la adaptabilidad al nuevo contexto educativo y la menor cantidad de horas de sueño debidas a los factores anteriores; constituye una conducta que responde a una solución de continuidad frente al nuevo y desafiante contexto educativo y particularidades personales.

El advenimiento de la reciente pandemia COVID-19 impacto y cambió en todos los órdenes sociales, científicos y económicos; y la educación fue uno de los bastiones con mayores cambios en respuesta a esta situación sanitaria. En 2020 cambiaron las prácticas aúlicas, la interacción docente-alumno, los sitios de búsqueda de información, así como el abordaje durante cientos de años de la materia Anatomía a través de un preparado cadavérico en una mesa de disección y mediado por la grupalidad de cursantes junto con un auxiliar docente (como se realizaba en nuestra Facultad). Ya nada volverá a ser exactamente igual, y actualmente nos encontramos en la peripandemia como marcara en varias entrevistas nuestro actual Decano. Si bien hemos vuelto a la presencialidad, con muchas actividades que se maximizan en contextos virtuales todavía, no es igual a tiempos previos al COVID-19.

Por tal motivo es que poder profundizar en los factores determinantes y limitantes del uso de SP en alumnos cursantes de la materia en la prepandemia COVID-19 nos brindará información para detectar (y si es posible cambiar o adaptar) en esta nueva vuelta a la presencialidad. No obstante, y será objeto de otro estudio a publicar, conocer las conductas y hábitos (relacionados con el uso de SP) en los 2 años de virtualidad nos brindará información muy valiosa a tener en cuenta para el diseño pedagógico de nuestra didáctica en Anatomía.

El objetivo del presente trabajo fue comparar la prevalencia de uso de sustancias psicoactivas entre las cohortes de 2011, 2013, 2015, 2017 y 2019, con especificación de los factores determinantes para dicho comportamiento.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio observacional, transversal y comparativo mediante la implementación de encuestas estandarizadas y anónimas en 945 alumnos (año 2011= 122 alumnos; año 2013= 158 alumnos; año 2015= 204 alumnos; año 2017= 228 alumnos; 2019= 233) cursantes de la materia Anatomía de la 3º Cátedra de Anatomía de la Facultad de Medicina-UBA.

Se aplicó una encuesta cerrada que incluyó preguntas sobre aspectos socio-poblacionales, características del sueño, preguntas sobre uso de sustancias psicoactivas e incluyó la Escala de Ansiedad ante la muerte (EAM; Templer, 1970) para determinar a los alumnos con afrontamiento cadavérico negativo. La EAM fue validada según una escala de 15 ítems (verdaderos o falsos) y se determinó que las respuestas que alcancen 15 puntos indican un nivel alto de

ansiedad ante la muerte, mientras que los valores cercanos a 30 refieren un nivel bajo. Se definió afrontamiento cadavérico negativo en aquellos alumnos con: puntaje menor a 15 en la EAM (parámetro estadístico), miedo alto o medio en la sala de disección (componente subjetivo) y reacciones físicas -síntomas vegetativos- asociados con el trabajo con material cadavérico (componente somático/objetivo).

Se aplicaron parámetros estadísticos (descriptivos e inferenciales) a los resultados obtenidos, se definió la significación estadística como $p < 0.05$ y se cumplió con los requisitos ético-legales para investigación vigentes (consentimiento informado, cumplimiento de requisitos estipulados por las GCP -Good Clinical Practice-, Disposición ANMAT

6677/10 y adhesión a principios éticos con origen en la Declaración de Helsinki).

RESULTADOS

Los datos poblacionales se exhiben en la Figura 1 y destacamos en la Figura 2 las características laborales de los estudiantes debido a la alta prevalencia sostenida de los mismos (aumento del 22,38 % entre 2011-19) con más cantidad de días y jornadas laborales (en horas) que impactan en el contexto de estudio de los educandos.

		Cohorte					Diferencia
		2011	2013	2015	2017	2019	
Edad	19 años	23,77%	25,32%	29,90%	23,25%	27,04%	3,27%
	20 años	40,98%	41,14%	42,16%	46,05%	42,49%	1,51%
	21 años	21,31%	18,99%	17,16%	17,54%	15,88%	-5,43%
	> 21 años	13,94%	14,56%	10,78%	13,16%	10,30%	-3,64%
Sexo	Femenino	71,31%	69,62%	74,02%	76,75%	82,40%	11,09%
	Masculino	28,69%	30,38%	24,02%	23,25%	17,60%	-11,09%
Origen	argentino	84,26%	79,11%	77,94%	81,14%	69,96%	-14,30%
	extranjero	15,74%	20,89%	22,06%	18,86%	30,04%	14,30%
Trabaja	Si	37,71%	41,14%	46,57%	52,63%	60,09%	22,38%
	No	62,29%	58,86%	53,43%	47,37%	39,91%	-22,38%
Cuántas horas al día?	< 4 hs.	4,35%	2,53%	6,37%	13,16%	3,43%	-0,92%
	4-8 hs.	73,91%	62,66%	61,27%	61,40%	72,96%	-0,95%
	> 8 hs	21,74%	34,81%	32,35%	25,44%	23,61%	1,87%
Cuántos días por semana?	< 5 días	25,41%	24,62%	10,29%	25,00%	21,43%	-0,41%
	5 días	50,82%	46,15%	59,31%	50,00%	53,57%	-0,82%
	> 5 días	23,77%	29,23%	30,39%	25,00%	25,00%	1,23%
Trabaja simultáneamente mientras estudia?	Si	40,98%	41,54%	33,33%	34,17%	28,57%	-6,81%
	No	59,02%	58,46%	66,67%	65,83%	71,43%	6,81%
Primera vez que cursa Anatomía?	Si	68,03%	63,29%	60,78%	57,02%	64,29%	-11,01%
	No	31,97%	36,71%	39,22%	42,98%	35,71%	11,01%
Cuántas horas semanales le dedica al estudio de la Anatomía?	< 15 hs.	30,33%	31,65%	40,20%	37,28%	30,04%	6,95%
	15 hs.	19,67%	25,32%	23,04%	26,32%	17,17%	6,65%
	20 hs.	28,69%	18,99%	24,51%	17,54%	19,31%	-11,15%
	25 hs.	12,29%	12,66%	10,29%	5,70%	12,88%	-6,59%
	> 25 hs.	9,02%	11,39%	4,90%	13,16%	20,60%	4,14%

Fig. 1. Características poblacionales de las cohortes.

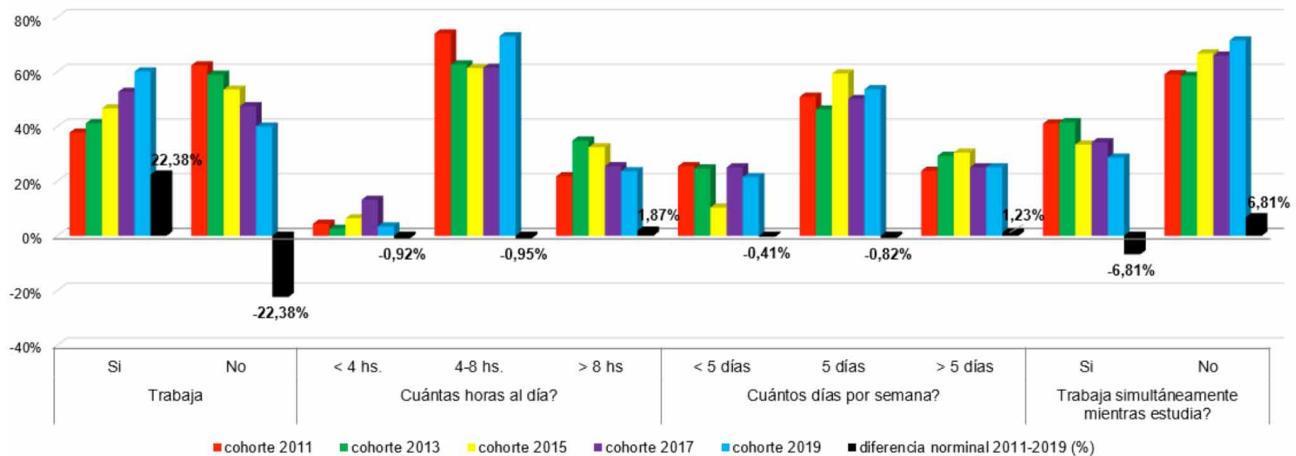


Fig. 2. Características laborales de los alumnos de las cohortes analizadas.

Al comparar parámetros subjetivos de sueño, los estudiantes refirieron que dormían menor cantidad de horas con respecto a su promedio habitual y a la cohorte de 2011, incrementando el uso de sustancias para dormir (especialmente benzodiacepinas), pero sin relación con el período lectivo (Fig. 3).

Registramos un aumento significativo del consumo referido de sustancias psicoactivas para aumentar las horas de estudio, destacándose el café, energizantes, psicofármacos (modafinilo) y ácido acetilsalicílico. Al comparar con la cohorte 2011, en la actual observamos un aumento en el acceso a través de la recomendación de amigos o compañe-

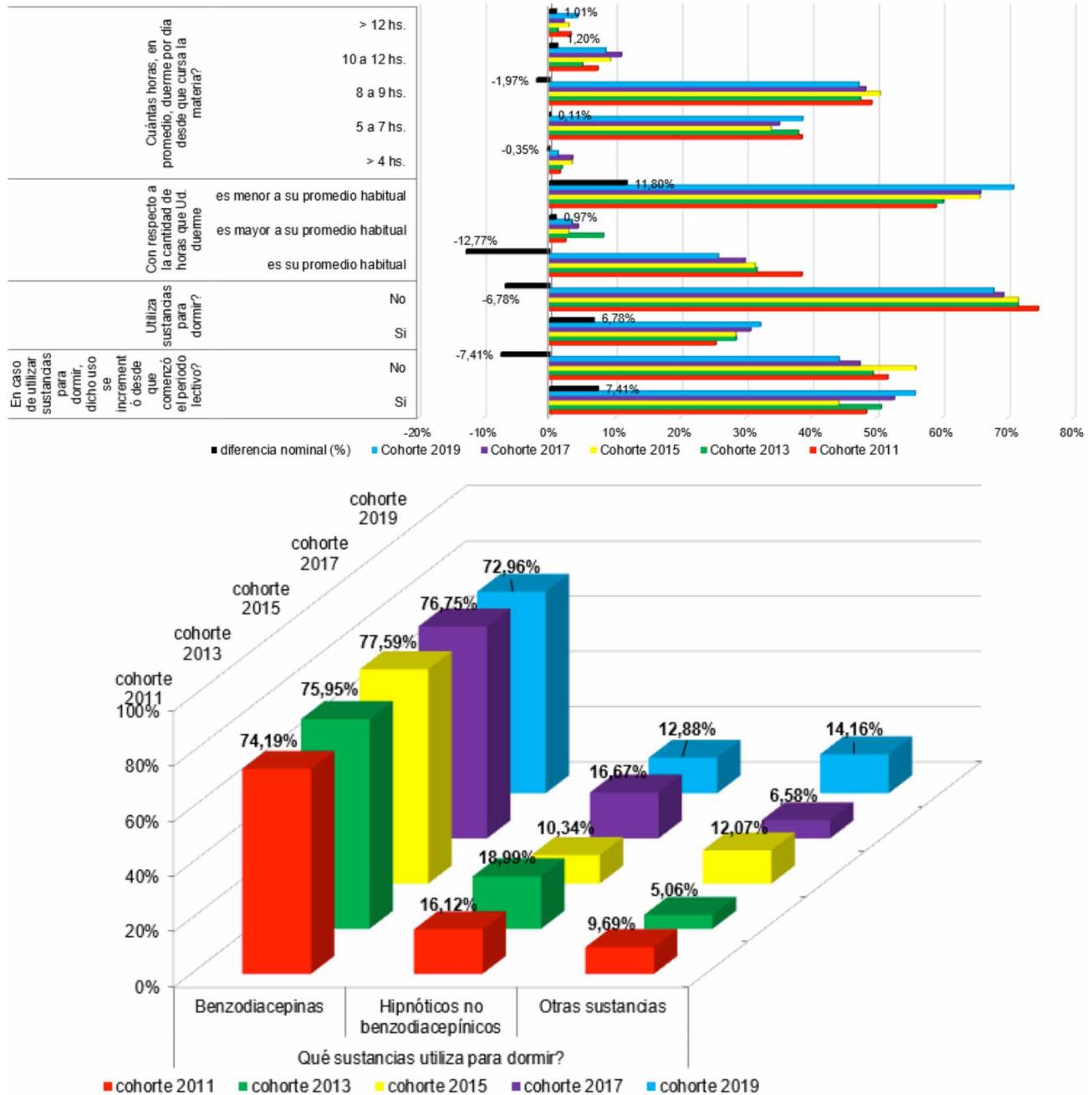


Fig. 3. Prevalencia de respuestas a 4 preguntas formuladas, con especificación del grupo de sustancias para dormir y comparación entre cohortes.

ros de la universidad y de cantidad de uso de varias sustancias psicoactivas (2/3 opciones marcadas) (Fig. 4).

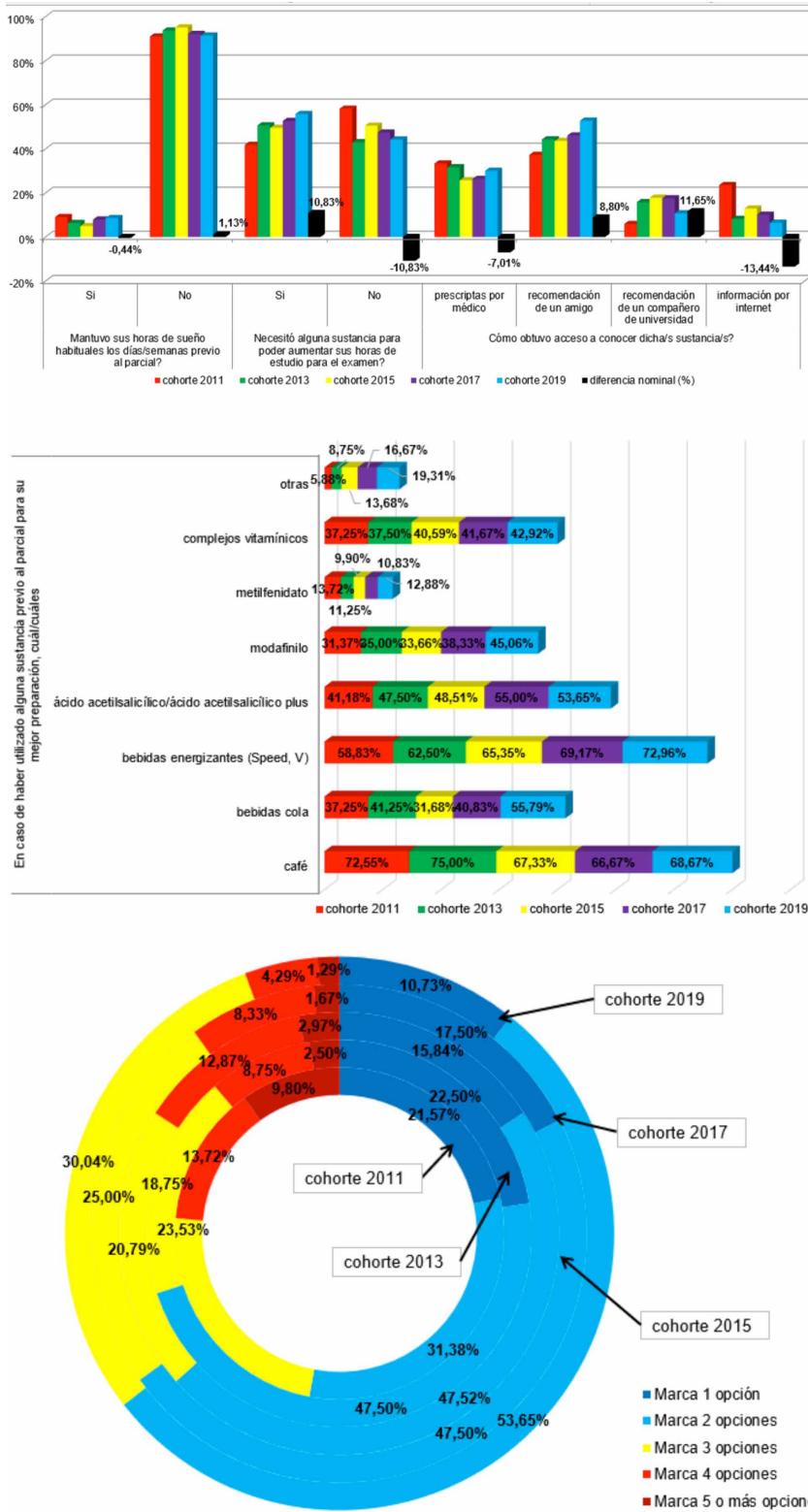


Fig. 4. Prevalencia de respuesta a 3 preguntas formuladas, con especificación de la sustancia/s utilizada/s y comparación entre cohortes.

Ratificamos que las horas laborales eran proporcionales con la cantidad de sustancias; entre recursantes dicha variable era correlativa con el uso de fármacos psicoactivos ($r^2=0,87$) (modafinilo: $r > -0,87$; AA: $r > -0,71$) (Fig. 5).

Analizamos la correlación entre cantidad de horas de sueño referido y cantidad de sustancias psicoactivas marcadas objetivamos una correlación indirectamente proporcional con un $r^2=0,86$ (Fig. 6).

En el caso de ansiolíticos benzodiacepínicos, su prevalencia de uso se asoció con falta de sueño y distrés por el afrontamiento negativo al estudio con cadáveres, las cuales presentaron mayor prevalencia en el grupo de alumnos con afrontamiento cadavérico negativo. Asimismo, los porcentajes de variación en las cohortes 2011-2019 analizadas presentaron una tendencia de

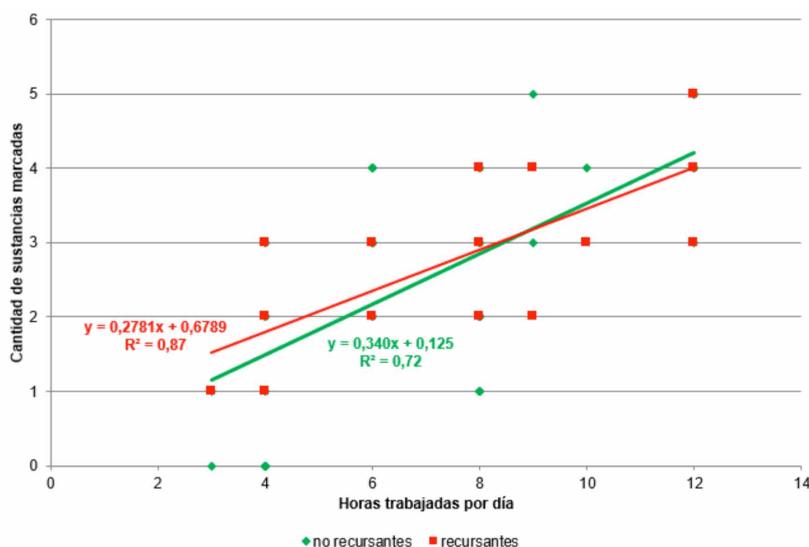


Fig. 5. Correlación entre horas de trabajo diario y cantidad de sustancias psicoactivas utilizadas con especificación de situación en la cursada (recursante/no recursante).

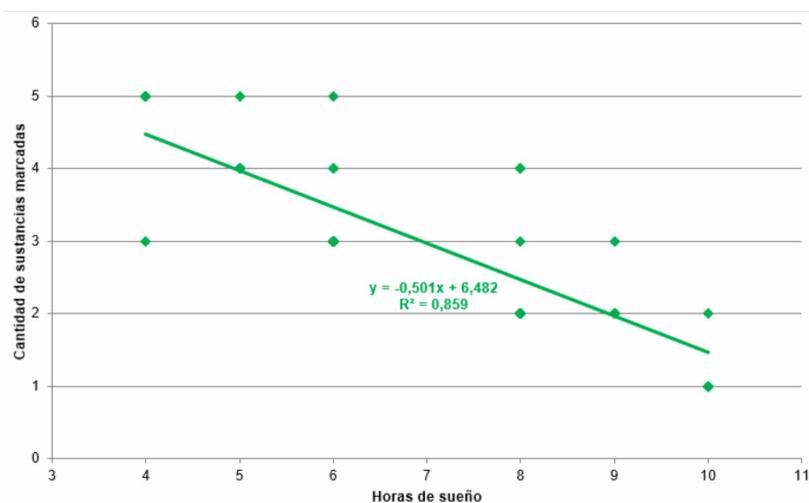


Fig. 6. Correlación entre cantidad de horas de sueño referido y cantidad de sustancias psicoactivas marcadas.

incremento en la cantidad promedio de sustancias utilizadas para aumentar las horas de estudio en detrimento de las horas de sueño promedio, con una prevalencia de uso de benzodiacepianas alta que si bien registró una disminución estaría asociada al uso de otras sustancias psicoactivas (Fig. 7).

DISCUSIÓN

Las sustancias psicoactivas se han posicionado como una herramienta en el contexto pedagógico del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Anatomía. Su estatuto de herramienta se relaciona a las mejoras que genera a corto plazo a nivel cognitivo, especialmente en los circuitos neurobiológicos relacionados con la atención y secundariamente con la memoria, además del aumento de las horas de vigilia las cuales son necesarias por los alumnos para afrontar el estudio de una materia anual.

Las causas y factores relacionados con este uso por parte de los educandos son multifactoriales, pero principalmente subjetivas de quien las utiliza. Como hemos puntualizado en otras publicaciones, son determinantes la condición del alumno frente al cursado de la materia (en recurrentes el uso de sustancias psicoactivas tiene mayor prevalencia) y la situación laboral del educando (en aquellos con actividades laborales la prevalencia de este uso también es mayor). En este último caso, el cual presenta múltiples atravesamientos en una población estudiantil como es la Argentina debido a las cuestiones socioeconómicas del país, se observó que la cantidad de horas de la jornada laboral (tanto diarias como semanales) presentaba una relación directamente proporcional con la prevalencia de uso de las sustancias, así como con la cantidad de sustancias que cada educando usaba. Además, esta relación proporcional presentaba mayor implicancia estadística en los recurrentes. Los hechos fácticos de mayor cansancio y de menor cantidad de

tiempos de estudio son registrados y paliados por el educando mediante el uso de sustancias psicoactivas que, si bien dan una respuesta positiva al inicio, ésta es corta y conlleva riesgos a futuro de tamaño importancia.

Dentro de los riesgos de uso de la/s sustancia/s se encuentran el error conceptual de posicionarlas como una solución a la problemática, la posible dependencia (principalmente psíquica) a futuro, el riesgo de combinaciones

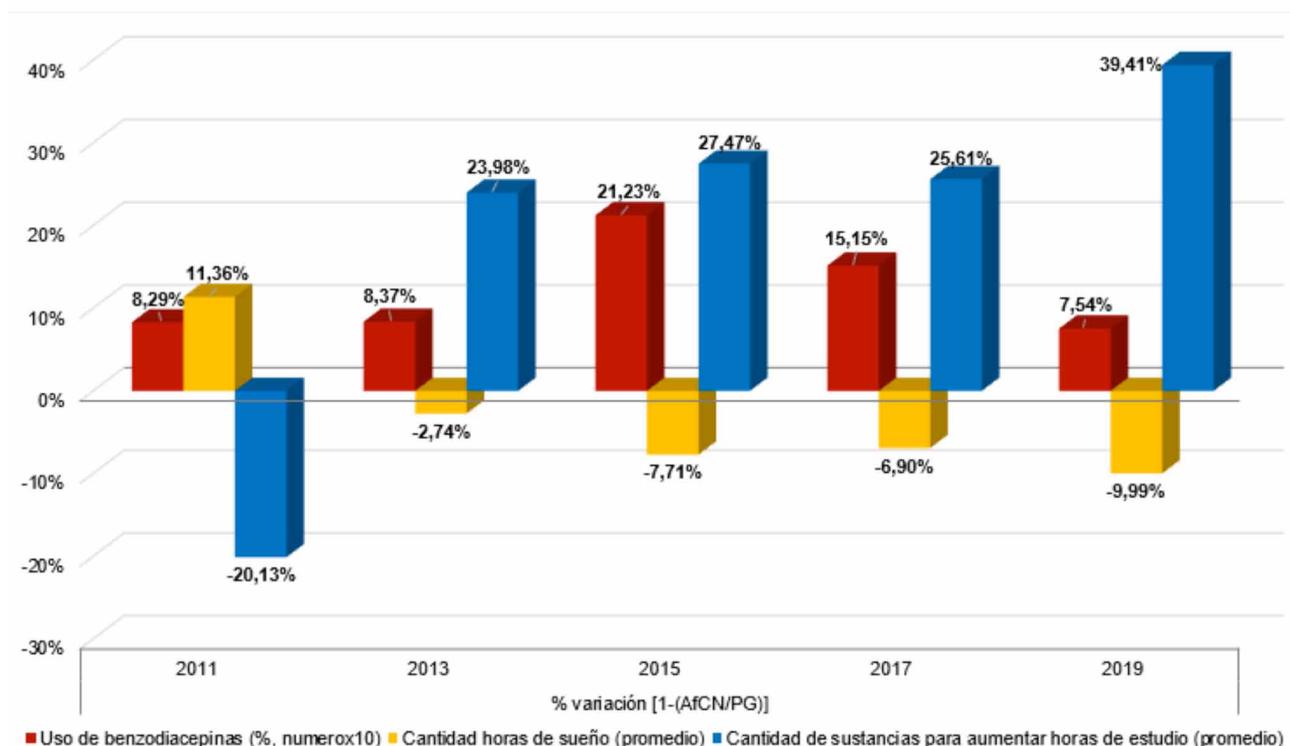
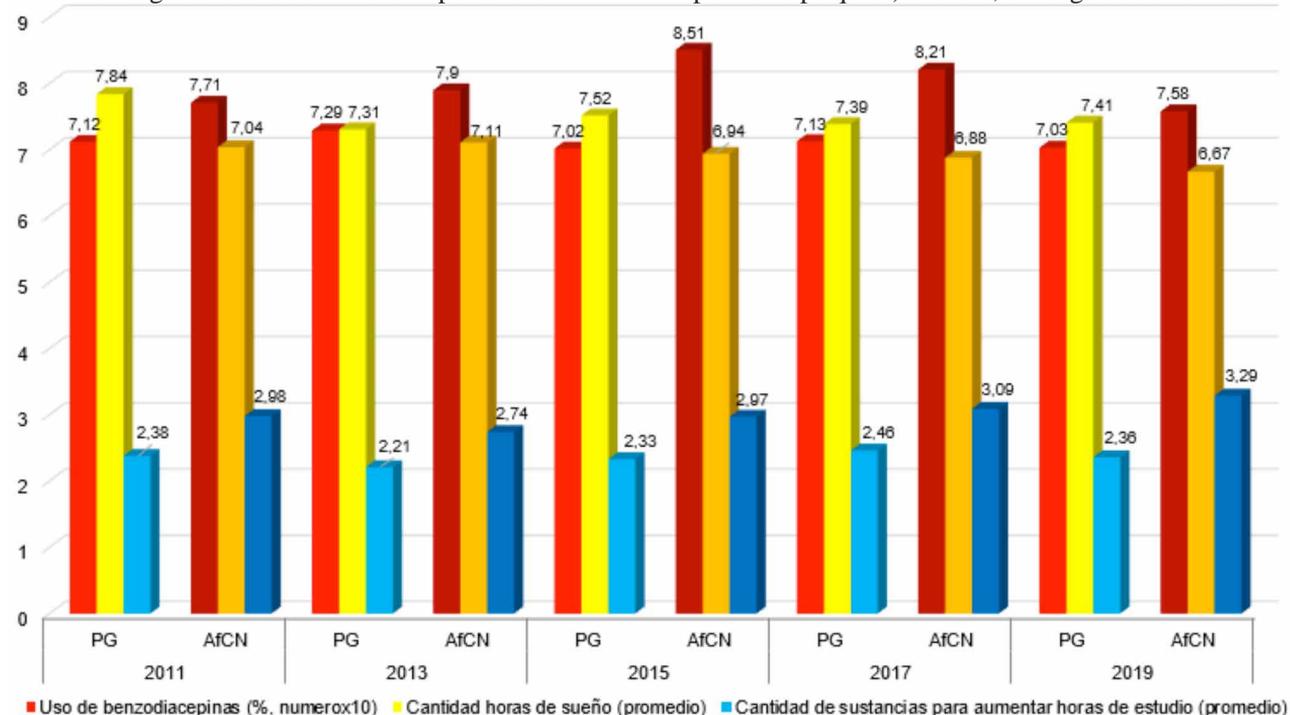


Fig. 7. Comparación de resultados entre criterios con diferencia significativa entre el grupo general de alumnos (PG) y aquellos con afrontamiento cadavérico negativo (AfCN).

perjudiciales para la salud y el efecto negativo sobre las redes mnésicas del aprendizaje puesto no fomentan la formación de memoria a largo plazo o de un aprendizaje significativo (necesario para ser fundacional de otros conceptos que verán en años posteriores).

Otro de los factores que se debe tener en cuenta, el cual fue descrito por nuestro equipo de investigación (Mazzoglio y Nabar *et al.*, 2015a) y al cual se le asignó la denominación cual constructo, es la cuestión del afrontamiento cadavérico negativo y su implicancia en el uso de sustancias psicoactivas. En aquellos alumnos con un afrontamiento negativo se determinó que la prevalencia de uso de sustancias psicoactivas de tipo ansiolíticas era significativamente mayor, así como la cantidad de sustancias y el menor promedio de horas de sueño referidas. Este círculo vicioso, producto de una situación de distrés por el estudio con material cadavérico en que los mecanismos de defensa y afrontamiento no se han logrado establecer satisfactoriamente, tiene un impacto negativo en la salud del alumno, así como su rendimiento educativo. La detección precoz del cuadro será necesaria para prevenir se establezca el mismo y es función de los docentes alcanzar esos estándares de calidad. Asimismo, este cuadro puede tener resignificación en etapas más avanzadas de la carrera universitaria, hecho que maximiza la necesidad de una detección precoz del mismo.

En este estudio pudimos analizar 5 cohortes en el término de una década, separadas todas por a 1 año, con las comparaciones entre cada una de las cohortes. Tiene una especial relevancia por 4 principales cuestiones: a) es la década previa a la pandemia de COVID-19 en la cual cambiaron abruptamente las prácticas didácticas con la cual se dictó la materia en la pandemia; b) la cantidad de población evaluada es de casi 1000 estudiantes con características heterogéneas en que se puede advertir los cambios socioeducativos, su influencia en el uso de las sustancias y en el ritmo cronobiológico; c) los datos obtenidos en el presente estudio serán de relevancia para el diseño de actividades pedagógicas de la materia en la actual presencialidad en peripandemia; d) los datos obtenidos presentarán un refuerzo o atenuación cuando sean comparados con las características conductuales que se llevaron a cabo en la pandemia.

El último punto de las cuestiones será objeto de análisis y discusión en un posterior artículo, y no sólo para reforzar o no los datos de factores limitantes o precipitantes sino para generar nuevas hipótesis y actuar nuestro equipo como un Observatorio en estas temáticas que tienen una raigambre tanto educativa como social y sanitaria.

CONCLUSIONES

En nuestras cohortes comparadas por el lapso de 9 años hallamos una alta prevalencia de uso de sustancias psicoactivas, la cual presentó una tendencia al incremento en ese lapso de tiempo. Las variables actividad laboral y condición de cursada de recurrente fueron determinantes para el uso de sustancias, y se asociaron cuestiones relativas a la adaptabilidad universitaria y afrontamiento de estudio negativo con el cadáver; todos con incidencia pedagógica en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Los datos de la década prepandemia nos interpeplan como docentes, dado la reciente vuelta a la presencialidad, a unar los esfuerzos con el fin de pesquisar aquellos casos que presentan los factores determinantes descriptos con el fin de implementar estrategias didácticas que disminuyan estas conductas restitutivas que son riesgosas para la salud del alumno y tienen impacto negativo en los procesos pedagógicos.

MAZZOGLIO Y NABAR, M.; ALGIERI, R. D.; TORNESE, E.; FERRANTE, M. S. & ALGIERI, A. Psychoactive substances, Anatomy and pre-pandemic COVID-19 students: prevalence of use and comparison of cross-sectional studies from the period 2011-2019. *Int. J. Morphol.*, 41(2):482-490, 2023.

SUMMARY: In preliminary studies, we observed a high prevalence of the use of psychoactive substances (PS) among Anatomy students, with a greater impact among recurrent students or those with work activities. The cause of use is multifactorial, but risk and precipitating factors stand out, such as the workload of the curriculum, study demands, distress due to negative cadaveric coping, the new educational context and the number of hours of sleep. The objective was to compare the prevalence of SP use between the 2011-2019 cohorts, with a focus on behavioral determinants. Observational, cross-sectional and comparative study using a standardized and anonymous survey in 945 students (year 2011= 122; year 2013= 158; year 2015=204; year 2017= 228; year 2019= 233). Statistical parameters were applied, significance was defined as $p < 0.05$ and the ethical-legal requirements for research were met. We observed a significant increase in reported SP consumption in order to increase study hours, highlighting the use of coffee, energizers, psychotropic drugs (modafinil) and acetylsalicylic acid. We found that the number of working hours was proportional to the amount of substances used; and in the recurring group, the correlation with the use of psychoactive drugs was presented (modafinil: $r > -0.84$; AA: $r > -0.71$). In the case of benzodiazepine anxiolytics, it was associated with lack of sleep and distress due to negative coping with the study with cadavers. In the cohorts compared for a period of 9 years, we found a high prevalence of psychoactive substance use with an increasing trend. The variables work activity and recurrence were determinants for the use of substances, and issues related to university adaptability and negative study coping with the corpse were associated; all with pedagogical impact on the teaching and learning process.

KEY WORDS: Anatomy, Psychoactive substances, Corpse coping.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arria, A. M. & Wish, E. D. Nonmedical use of prescription stimulants among students. *Pediatr. Ann.*, 35(8):565-71, 2006.
- Arteaga, G. & Pimienta, H. Memoria operativa y circuitos corticales. *Rev. Fac. Med. Univ. Nac. Colomb.*, 54(4):248-68, 2006.
- Barba Fajardo, G. E.; Abenza Medrano, M.; Navarro Córcoles, J. & Portero Portaz, A. Consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes universitarios de ciencias de la salud de Albacete. *Rev. Esp. Enf. Salud Mental*, (4):11-9, 2018.
- Barros, D. & Ortega, F. Metilfenidato e aprimoramento cognitivo farmacológico: representações sociais de universitários. *Saúde Soc.*, 20(2):350-62, 2011.
- Bogle, K. E. & Smith, B. H. Illicit methylphenidate use: a review of prevalence, availability, pharmacology, and consequences. *Curr. Drug. Abuse Rev.*, 2(2):157-76, 2009.
- da Silva Andrade, L.; Paula Gomes, A.; Beatriz Nunes, A.; Souza Rodrigues, N.; Lemos, O.; Orlandi Rigueiras, P.; Ramos Neves, R.; da Silva Soares, W. F. & Ramalho de Farias, L. Ritalina uma droga que ameaça a inteligência. *Rev. Med. Saúde Bras.*, 7(1):99-112, 2018.
- dos Santos Lucas, A. C.; Parente, R. C. P.; Picanço, N. S.; Conceição, D. A.; da Costa, K. R. C.; dos Santos Magalhães, I. R. & Siqueira, J. C. A. Uso de psicotrópicos entre universitários da área da saúde da Universidade Federal do Amazonas, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, 22(3):663-71, 2006.
- Finger, G.; Silva, E. R. & Falavigna, A. Use of methylphenidate among medical students: a systematic review. *Rev. Assoc. Med. Bras.*, 59(3):285-9, 2013.
- Gazzotti, A.; Mazzoglio y Nabar, M. J.; Algieri, R. D.; Dogliotti, C. G.; Prieto, J. & Davidson, N. *Utilización de sustancias psicoactivas y sueño: Uso y características en alumnos de Anatomía*. Rosario, 50º Congreso de Argentino de Anatomía, 2013.
- Habibzadeh, A.; Alizadeh, M.; Malek, A.; Maghbooli, L.; Shoja, M. M. & Ghalibi, K. Illicit methylphenidate use among Iranian medical students: prevalence and knowledge. *Drug Des. Devel. Ther.*, 5:71-6, 2011.
- Jufe, G. *Psicofarmacología Práctica*. 2ª ed. Buenos Aires, Polemos, 2006.
- Latella, A. N.; Sanchez-de-Paz, M. P.; Mata-Suarez, S.; Bignone, I. & Rojas, G. Cognitive enhancers: Consumption of psychostimulants in medicine. *J. Appl. Cogn. Neurosci.*, 2(2), 2021.
- Loewe, D. Metilfenidato y modafinilo: justicia igualitaria y políticas de acceso al mejoramiento cognitivo farmacológico. *Acta Bioeth.*, 23(1):179-88, 2017.
- Mazzoglio y Nabar, M. J.; Algieri, R. D.; Dogliotti, C. G.; Gazzotti, A. M.; Jiménez-Villarruel, H. N. & Rey, L. M. Utilización de sustancias psicoactivas en alumnos de Anatomía y su implicación en el aprendizaje. *Educ. Med.*, 14 (2):129-32, 2011.
- Mazzoglio y Nabar, M. J.; Algieri, R. D.; Tornese, E. B.; Dogliotti, C. G.; Ferrante, M. S. & Gómez, D. *Afrontamiento cadavérico: respuestas subjetivas de alumnos de anatomía y su implicancia en el proceso de enseñanza y aprendizaje*. Comunicación Oral. Rosario, LII Congreso Argentino de Anatomía, 2015a.
- Mazzoglio y Nabar, M. J.; Algieri, R. D.; Tornese, E. B.; Dogliotti, C. G.; Jimenez Villarruel, H. N.; Gazzotti, A. & Ferrante, M. S. Psychoactive substances and mobile virtual spaces: impact on teaching and learning of Anatomy. *Int. J. Morphol.*, 33(4):1487-93, 2015b.
- Mazzoglio y Nabar, M. J.; Algieri, R. D.; Tornese, E. B.; Ferrante, M. S.; Broffman, C. & Algieri, A. *Consumo de sustancias psicoactivas en cursantes de Anatomía con afrontamiento cadavérico negativo*. Corrientes, XXIII Congreso de la Asociación de Ciencias Morfológicas de Corrientes y XVIII Congreso Internacional, 2017a.
- Mazzoglio y Nabar, M. J.; Rubio Domínguez, E.; Giordano, S.; Schraier, G.; Martínez Bernhardt, E. & Algieri, R. D. *Afrontamiento cadavérico en Medicina: asociación con consumo de sustancias psicoactivas y otras conductas de riesgo*. Presentación en Póster. Mar del Plata, XXXIII Congreso Argentino de Psiquiatría, 2018.
- Mazzoglio y Nabar, M. J.; Rubio Domínguez, E.; Giordano, S.; Schraier, G.; Martínez Bernhardt, E. & Algieri, R. D. *Afrontamiento cadavérico, consumo de sustancias psicoactivas y conductas de riesgo en alumnos de primer año*. Buenos Aires, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires, 2017b. Disponible en: www.fmed.uba.ar/depto/saludmental/jornadas.htm
- Molholm, S.; Sehatpour, P.; Mehta, A. D.; Shpaner, M.; Gomez-Ramirez, M.; Ortigue, S.; Dyke, J. P.; Schwartz, T. H. & Foxe, J. J. Audio-visual multisensory integration in superior parietal lobule revealed by human intracranial recordings. *J. Neurophysiol.*, 96(2):721-9, 2006.
- Niño García, J. A.; Barragán Vergel, M. F.; Ortiz Labrador, J. A.; Ochoa Vera, M. E. & González Olaya, H. L. Factores asociados con somnolencia diurna excesiva en estudiantes de Medicina de una institución de educación superior de Bucaramanga. *Rev. Col. Psiquiatr.*, 48(4):222-31, 2019.
- Paas, F.; Renkl, A. & Sweller, J. Cognitive Load Theory: instructional implications of the interaction between information structures and cognitive architecture. *Instr. Sci.*, 32:1-8, 2004.
- Piedra Alegría, J. Mejora cognitiva en latinoamérica. *Epistemos*, 14(29):78-88, 2021.
- Posner, M. I. *Attention in Cognitive Neuroscience: An Overview*. En: Gazzaniga, M.S. (Ed.). *The Cognitive Neurosciences*. Cambridge, MIT Press, 1995. pp.1009-20.
- Roa, B. M. C.; Parada, D. F.; Vargas, D. V. & López, B. P. Calidad del sueño y consumo de inhibidores del sueño en estudiantes de medicina. *Rev. ANACEM*, 10(1):4-9, 2016.
- Romero, M. I.; Santander, J.; Hitschfeld, M. J.; Labbé, M. & Zamora, V. Consumo de sustancias ilícitas y psicotrópicos entre los estudiantes de medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Rev. Med. Chile*, 137(4):459-65, 2009.
- Sweller, J.; van Merriënboer, J. J. G. & Paas, F. G. W. C. Cognitive architecture and instructional design. *Educ. Psychol. Rev.*, 10:251-96, 1998.
- Teter, C.; McCabe, S. E.; LaGrange, K.; Cranford, J. A. & Boyd, C. J. Illicit use of specific prescription stimulants among college students: prevalence, motives, and routes of administration. *Pharmacotherapy*, 26(10):1501-10, 2006.
- Urrego, M.; Orozco, L. A.; Montoya, L. B.; Soto, L. B.; Velasquez, D. V. C.; Castrillón, J. J. C.; Castro Rocha, B. C.; Camilo Serna, J.; Trujillo Sandoval, K. S. & Arango, C. Consumo de anfetaminas, para mejorar rendimiento académico, en estudiantes de la Universidad de Manizales. *Arch. Med. (Manizales)*, 9(1):43-57, 2009.
- Wikinski, S. & Jufe, G. *El Tratamiento Farmacológico en Psiquiatría*. Buenos Aires, Médica Panamericana, 2005.

Dirección para Correspondencia:
Martín Javier Mazzoglio y Nabar
Facultad de Medicina
Universidad Nacional de Buenos Aires
Paraguay, 2055, 4º piso
Sector Uruburu
CP 1121
Buenos Aires
ARGENTINA

E-mail: mazzoglioynabar@hotmail.com