









## **Análisis del estado de ánimo del alumnado en diferentes grados de Ciencias de la Salud.**

### *Analysis of the mood of students in different degrees of Health Sciences*

**Teresa San-Miguel<sup>a</sup>, María Dolores Mauricio<sup>b</sup>, Ángela González-Santos<sup>c</sup>, Lucía Ortiz-Comino<sup>d</sup>, Paula Postigo-Martín<sup>e</sup>, María López-Garzón<sup>f</sup>, Mario Lozano-Lozano<sup>g</sup> y Eva Serna<sup>h</sup>**

<sup>a</sup>Departamento de Patología, Facultad de Medicina y Odontología, Universitat de València (teconsan@uv.es  ORCID 0000-0003-1892-6285), <sup>b</sup>Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina y Odontología, Universitat de València (m.dolores.mauricio@uv.es  ORCID 0000-0002-7695-2898), <sup>c</sup>Departamento de Fisioterapia, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Granada (angelagonzalez@ugr.es  ORCID 0000-0001-9023-043X), <sup>d</sup>Departamento de Fisioterapia, Facultad de Ciencias de la Salud de Melilla, Universidad de Granada (luciaoc@ugr.es  ORCID 0000-0003-2710-8890), <sup>e</sup>Departamento de Fisioterapia, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Granada (paulapostigo@ugr.es  ORCID 0000-0001-6430-5207), <sup>f</sup> Departamento de Fisioterapia, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Granada (maloga@ugr.es  ORCID 0000-0002-9229-9673), <sup>g</sup>Departamento de Fisioterapia, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Granada (mlozano@ugr.es  ORCID 0000-0001-5854-3567) y <sup>h</sup> Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina y Odontología, Universitat de València (eva.serna@uv.es  ORCID 0000-0002-2968-3349).

**How to cite:** Teresa San-Miguel, María Dolores Mauricio, Ángela González-Santos, Lucía Ortiz-Comino, Paula Postigo-Martín, María López-Garzón, Mario Lozano-Lozano y Eva Serna. 2022. Análisis del estado de ánimo del alumnado en diferentes grados de Ciencias de la Salud. En libro de actas: *VIII Congreso de Innovación Educativa y Docencia en Red*. Valencia, 6 - 8 de julio de 2022. <https://doi.org/10.4995/INRED2022.2022.15864>

---

### **Abstract**

*The mood of students has an impact on the teaching-learning process by influencing motivation, memory and the ability to develop cognitive resources; therefore, mental health should be considered in the educational process. The main objective of this study is to evaluate the state of mind of our students, as well as to know the student diversity and their emotional maturity. The results derived could be the starting point for designing teaching methodologies that are better suited to each stage of their education according to their state of mind. To this end, we have resorted to the analysis of the Profile of Mood States (POMS) in undergraduate students of Health Sciences, from three Spanish universities. We analysed the results by degree and gender, finding that the degrees in Medicine and Pharmacy showed a worse mood compared to those in Nursing and Physiotherapy. The evolution was similar in men and women.*

*Keywords: mood, motivation, emotional maturity, Health Sciences, POMS*

## **Resumen**

*El estado de ánimo del estudiantado repercute en los procesos de enseñanza-aprendizaje al incidir sobre la motivación, la memoria y la capacidad para desarrollar recursos cognitivos, por tanto, la salud mental debe ser considerado un factor a tener en cuenta en el proceso educativo. El objetivo principal de este estudio es evaluar el estado anímico de nuestro estudiantado, así como conocer la diversidad del alumnado y su madurez emocional. Los resultados derivados podrían ser el punto de partida para diseñar metodologías docentes que encajen mejor en cada momento de su formación en función de su estado de ánimo. Para lograr este fin, hemos recurrido al análisis del Perfil de los Estados de Ánimo (Profile of Mood States, POMS) en alumnado de grados de Ciencias de la Salud, perteneciente a tres universidades españolas. Hemos analizado los resultados por grados y por género, encontrando que los grados de Medicina y Farmacia presentaban un peor estado de ánimo comparado con los de Enfermería y Fisioterapia. La evolución fue similar en hombres y mujeres.*

*Palabras clave: estado de ánimo, motivación, madurez emocional, Ciencias de la Salud, POMS.*

## **1. Introducción**

El Espacio Europeo de Educación Superior y toda la pedagogía derivada del plan Bolonia insta al profesorado universitario a diversificar sus enfoques metodológicos y a utilizar metodologías activas que induzcan un aprendizaje más profundo en el alumnado (Fernández, 2006). Esto implica que el mismo profesorado deba desarrollar ciertas competencias para lograr una implementación de estas metodologías que resulte, de verdad, eficaz. En este sentido, se ha hecho patente que la salud mental es un aspecto sobre el que ha habido un creciente interés en todos los estratos de la sociedad, ya que trasciende a todos los aspectos de la vida y las relaciones humanas, y la educación y su actitud hacia ella, no es una excepción. La conciencia sobre la importancia de la salud mental ha aumentado consecuencia de la pandemia por COVID-19, revelando datos como que desde el confinamiento de 2020, un tercio de los adultos reportan aumentos en los niveles de angustia y esta cifra sube a la mitad entre los jóvenes. En concreto en España, un 44-46 % manifestaron malestar emocional y un sentimiento reducido hacia su confianza, teniendo un mayor impacto en mujeres. Las personas jóvenes, entre 18-34 años, son las que más ataques de ansiedad y síntomas de tristeza han manifestado en este período, y las que más han recurrido a servicios de salud mental (Coll B, 2021). En ese tramo de edad se encuentra el alumnado universitario de grado del área de las Ciencias de la Salud, que no es ajeno a este problema y que, además, se ve expuesto a numerosos estresores durante sus años de formación.

Alineados con el Objetivo de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas número 3 “Salud y Bienestar”, y en concreto con su objetivo 3.4 que hace referencia a la promoción de la salud mental, encontramos diversas referencias previas sobre la importancia de las emociones en el éxito del aprendizaje y en el rendimiento académico (Kusurkar et al., 2011; Pekrun et al., 2002). Según la OMS, no podemos definir salud sin salud mental, y el estado de salud influye directamente en la enseñanza-aprendizaje. Las emociones se pueden clasificar en positivas, como disfrute del aprendizaje o éxito, entre otras, y emociones negativas, como pueden ser el aburrimiento, la vergüenza o la ansiedad (Kohoulat et al., 2017). Así, el estado de ánimo del estudiantado va a repercutir irremediablemente, en su eficiencia en los procesos de enseñanza-aprendizaje al incidir sobre la motivación que, como se ha postulado

anteriormente, influirá en la memoria a corto o largo plazo o en la capacidad para desarrollar recursos cognitivos (Mega, et al., 2014). En definitiva, esto afecta al conjunto del desarrollo competencial, tanto general como específico, básico y/o transversal del alumnado.

En este sentido, es evidente que los y las docentes, a través de las metodologías empleadas en el desarrollo de los programas de docencia, podemos, no solo “emocionar” sino también favorecer estados anímicos de empoderamiento o capacidad y de contribuir a bajos niveles de ansiedad o tensión entre otros aumentando la motivación extrínseca (Zabalza, 2003). Pero para implementar una nueva metodología de una manera eficaz, parece necesario conocer el punto de partida en cuanto a la salud emocional de nuestro alumnado. Aunque la existencia de morbilidad psicológica dentro del estudiantado de grado es un hecho conocido y es también sabido que influye en el rendimiento y el aprendizaje, los trabajos existentes suelen centrarse en la ansiedad como componente principal del malestar emocional (Li et al., 2021; Pekrun et al., 2002). Hay también evidencias de que el alumnado perteneciente al área de Ciencias de la Salud presenta mayor riesgo de sufrir estrés y malestar, enfatizando que la salud mental no debe ser considerada como un ámbito a tener en cuenta solamente una vez comienza el ejercicio profesional, sino que se puede abordar ya desde el proceso educativo (Kohoulat, 2017; Kusurkar, 2011; Tada, 2017). Conocer la situación emocional, por lo menos las tendencias en grupos, puede ser útil para el profesorado, en el diseño de sus intervenciones educativas y en la organización de las exigencias que se planifican para el alumnado. Esto justifica la necesidad del estudio que aquí se presenta, de cara a evaluar, en un entorno vulnerable, la situación de partida sobre la que poder intervenir.

Durante algunas innovaciones desarrolladas durante el período pandémico en 2020, detectamos una elevada demanda por parte del alumnado de contacto y cercanía, ya que la participación en actividades sincronas no obligatorias era elevadísima, y el anonimato de la videoconferencia facilitaba al alumnado el compartir su bajada de estado de ánimo revelando un posible problema de carácter social-psicológico (Serna et al., 2020). Así, desde octubre de 2020, profesorado de la Universidad de Granada, la Universidad de Almería y la Universitat de València creamos un grupo de trabajo para abordar el desarrollo de un proyecto de innovación a largo plazo, formado por profesorado de los departamentos de Fisioterapia, Fisiología y Patología de Facultades de Ciencias de la Salud (UGR) y Medicina y Odontología (UV). Nuestra primera propuesta fue que, para optimizar la implementación de metodologías activas que mejoren la enseñanza-aprendizaje, una primera etapa pasa por alcanzar una mejor comprensión de las características emocionales del estudiantado sobre el que impartimos docencia. A menudo, el mismo docente imparte asignaturas similares o relacionadas en diferentes cursos y en distintos grados de la misma área de conocimiento; adquirir conciencia sobre la diversidad de ese alumnado, las diferencias en exigencia académica a lo largo de diferentes cursos de los grados consecuencia, en parte, de la estructuración de los planes de estudios, y en parte del estado de ánimo y/o la madurez emocional del alumnado o las circunstancias personales, que lo hacen cambiante, pueden ayudar al profesorado a recurrir a enfoques educativos más acordes para diseñar acciones que encajen mejor en cada momento de su formación. De esta preocupación por nuestro alumnado surge la motivación de diseñar este grupo de trabajo multidisciplinar y multicéntrico.

Para lograr este fin, hemos recurrido al análisis del Perfil de los Estados de Ánimo, en Inglés Profile of Mood States (POMS), en alumnado de grados de Ciencias de la Salud, siendo la mayoría del grado en Fisioterapia (166), seguido de Medicina (123), Farmacia (59) y Enfermería (40). El alumnado pertenecía a la Universidad de Almería, la Universidad de Granada y la Universitat de València e incluía estudiantes de 1er a 4º curso en los grados de Enfermería y Fisioterapia, y de 1er a 5º curso en Medicina y Farmacia.

## **2. Objetivos**

El objetivo de este trabajo es conocer las variaciones que sufre el estado anímico a lo largo de la formación de grado en una muestra de estudiantes de Ciencias de la Salud, perteneciente a distintas universidades españolas, mediante el cuestionario POMS, para mejorar la coherencia en la toma de decisiones sobre las metodologías educativas a implementar en el aula.

Además del estado global anímico del alumnado, se quieren analizar las variaciones que sufren en concreto los parámetros específicos que constituyen ese estado general: la percepción de tensión, depresión, irritabilidad, fatiga, desorientación y vitalidad.

Por último, el estudio quiere evaluar si el estado de ánimo global y de los parámetros que los miden se distribuyen de manera similar en hombres y mujeres para mejorar nuestra comprensión sobre su respuesta a los estresores propios de la estructuración en las asignaturas que impartimos.

## **3. Desarrollo de la innovación**

Se trata de un estudio transversal y observacional con el cuestionario de POMS (Shacham, 1983) en estudiantes de diferentes grados del área de las Ciencias de la Salud. Para la evaluación de los parámetros a analizar, se distribuyó un cuestionario de Google (Google Forms), que se rellenaba de forma absolutamente anónima con un campo que codificaba la identidad de cada encuestado para evitar duplicidades. Para constatar la voluntariedad de participación se incluyó en el cuestionario el consentimiento informado a firmar por los y las participantes. Los cuestionarios se distribuyeron, en periodos de tiempo controlados por el profesorado implicado, en las diferentes plataformas virtuales educativas que utilizan las universidades participantes en el estudio.

El cuestionario recogía datos demográficos del estudiantado que accedió a participar en el estudio (edad y sexo) y datos académicos (grado, curso y universidad). El cuestionario POMS evalúa, en escala Likert, 64 adjetivos que definen diferentes estados anímicos, para puntuar en 5 niveles (de 0 a 4) la frecuencia con la que se identifican las personas sondeadas con cada uno de esos estados de ánimo (Schichiri et al., 2016). Se trata de palabras seleccionadas por su capacidad para describir los sentimientos de las personas. Estos adjetivos se clasifican en 6 “grupos” o “subescalas”, de las que 5 tienen sentido negativo y una positivo. Al final se obtiene un valor que denominamos POMS y que, como máximo, alcanza los 200 puntos. Las subescalas que componen el perfil final POMS son, como negativas: Tensión/Ansiedad, Depresión/Melancolía, Fatiga/Inercia, Confusión/Desorientación, Cólera/Irritabilidad; y, como positiva, Vigor/Actividad, contribuyendo esta última en sentido opuesto a la suma.

Todos los datos obtenidos se trataron con SPSS v26.0 (IBM) para su análisis estadístico. El análisis descriptivo incluyó valores medios y desviaciones estándar. Se analizaron herramientas paramétricas o no-paramétricas en función de las características de las variables para determinar las diferencias entre grupos, que se consideraron significativas con valores de  $p < 0.05$ .

## 4. Resultados

### 4.1. Descriptivo de participantes y estado global.

Un total de 388 estudiantes participaron en el estudio, con una edad media de  $21,2 \pm 5,1$  años. En relación al sexo, 260 participantes eran mujeres, 126 participantes eran hombres y 2 no se identificaban con el género binario. Los estudiantes pertenecían a distintas universidades: 91 a la Universidad de Almería, 80 a la Universidad de Granada y 217 participantes pertenecían a la Universidad de Valencia. La distribución por cursos fue de 115 en primer curso, 100 en segundo, 98 en tercero, 63 en cuarto y 12 en el quinto curso en los grados en los que lo hay (Medicina y Farmacia).

La valoración global de la escala POMS fue de  $65.3 \pm 21.3$  puntos de un máximo de 200. En las diferentes subescalas los valores se recogen en la tabla 1. Analizamos si el género influía en el perfil global del estado de ánimo y encontramos que las mujeres encuestadas presentaban un POMS significativamente mayor (más desfavorable). Al observar las subescalas, se observa que ellas tienden a tener peores valores en todas, si bien son significativas las diferencias en inercia/fatiga y confusión/desorientación (tabla 1).

La fiabilidad para el cuestionario empleado en el análisis POMS fue evaluada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, que tiene un valor máximo de 1. El resultado fue de 0.931 (la alfa basada en elementos estandarizados alcanza 0.924) señalando una muy elevada fiabilidad de este cuestionario como instrumento de evaluación en esta muestra, ya que por convenio, niveles superiores a 0.7 se consideran suficientes.

Tabla 1. Resultados del perfil del estado de ánimo en la muestra completa analizada

Subescala	Media $\pm$ Desviación Estándar		
	Global	Hombres	Mujeres
Tensión/Ansiedad	15.3 $\pm$ 4.0	14.9 $\pm$ 4.1	15.5 $\pm$ 4.0
Depresión/Melancolía	23.7 $\pm$ 8.2	22.6 $\pm$ 8.5	24.3 $\pm$ 8.1
Cólera/Irritabilidad	21.1 $\pm$ 5.8	20.7 $\pm$ 5.6	21.3 $\pm$ 5.9
Inercia/Fatiga	11.1 $\pm$ 6.5	9.4 $\pm$ 6.4* <sup>1</sup>	11.9 $\pm$ 6.4
Confusión/Desorientación	7.9 $\pm$ 3.9	7.1 $\pm$ 3.9* <sup>2</sup>	8.3 $\pm$ 3.8
Vigor	13.9 $\pm$ 4.8	13.1 $\pm$ 4.7	14.3 $\pm$ 4.9
POMS	65.3 $\pm$ 21.3	61.8 $\pm$ 21.8* <sup>3</sup>	66.9 $\pm$ 20.9

\* Diferencias estadísticamente significativas en función del sexo. \*<sup>1</sup>  $p = 0.001$ ; \*<sup>2</sup>  $p = 0.004$ ; \*<sup>3</sup>  $p = 0.026$

Considerando que el alumnado encuestado pertenecía a grados de diferente duración y para optimizar la evaluación de la evolución de las diferentes subescalas y del estado global del ánimo a lo largo de los cursos, se dividieron los subsiguientes análisis en dos grupos: por una parte, el análisis incluyó los grados estructurados en 4 cursos académicos (Fisioterapia y Enfermería,  $n = 206$ ) y, por otra parte, se estudió en los grados Farmacia y Medicina ( $n = 182$ ) en los que, si bien Medicina se estructura en 6 cursos, el último es enteramente práctico en hospitales, por lo que podemos hablar de 5 cursos con asignaturas con contenido teórico.

## 4.2. Perfil de los estados de ánimo (POMS) y evolución a lo largo del grado.

### 4.2.1. Evolución de POMS y sus subescalas en los grados de Fisioterapia y Enfermería

El valor POMS promedio en estos grados fue de  $60.3 \pm 21.1$  puntos sobre la escala de 200. La muestra incluía mayoritariamente alumnos de los 3 primeros cursos (Fig. 1-A) en los que el estado de ánimo se mantiene relativamente constante (Fig. 1-B). Entre los sondeos de 4º curso se observa una relajación global, que es especialmente marcada en las subescalas de “Tensión/Ansiedad” y “Cólera/Irritabilidad”. Además, el “vigor” mejora también en el último curso (Fig. 1-C). La subescala de Depresión/Melancolía es la que presenta mayores valores y más constantes durante los 4 cursos académicos.

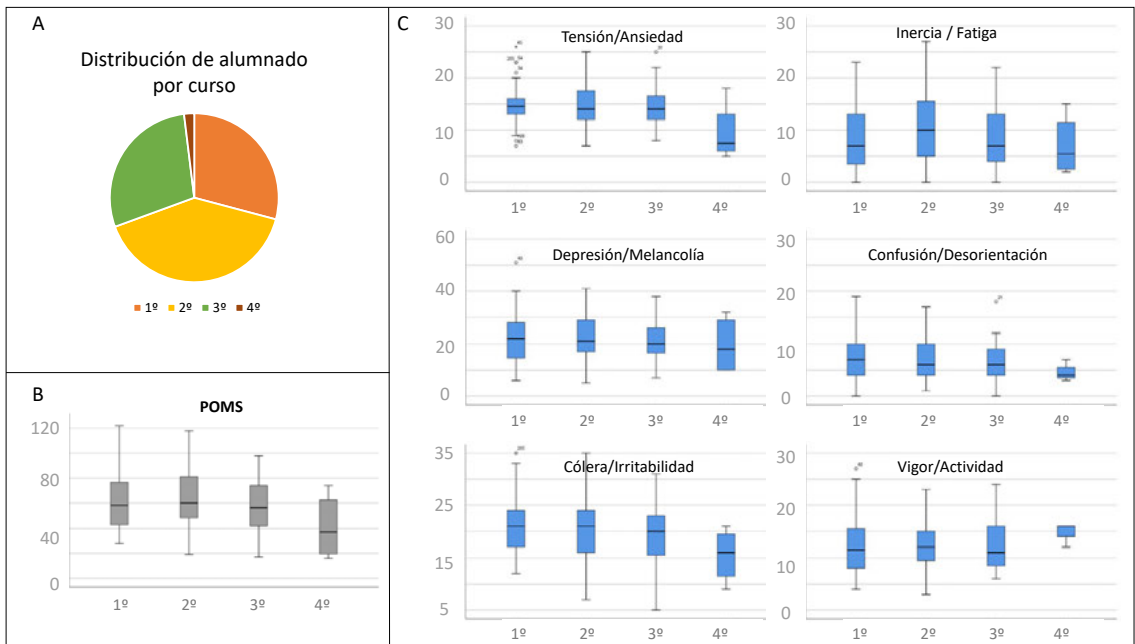


Fig. 1 Análisis del estado de ánimo en los diferentes cursos de los grados de Fisioterapia y Enfermería.

### 4.2.2. Evolución de POMS y sus subescalas en los grados Medicina y Farmacia

El POMS global en estos grados en los que evaluamos 5 cursos fue de  $70.8 \pm 20.1$  puntos en la escala de 200. La muestra incluía 55 estudiantes de primer curso, 17 de segundo curso, 39 de tercer curso, 59 de cuarto curso y 12 de quinto curso (Fig.2-A). La evolución por cursos pone de manifiesto cierta estabilidad con tendencia a la mejoría de primer a tercer curso, pero un empeoramiento con ascenso marcado en cuarto y quinto curso (Fig. 2-B).

Los niveles de “Tensión/Ansiedad” son los más constantes. Curso a curso, encontramos que en 2º curso disminuye la “Tensión/Ansiedad” y la “Cólera/Irritabilidad”, pero también se reduce el “Vigor/Actividad” y aumenta la identificación con descriptores propios de “Depresión/Melancolía”. En el 3er curso todo mejora, menos la “Inercia/Fatiga” que aumenta. En el 4º curso ascienden los descriptores de todas las subescalas, tanto los negativos, como el positivo (Vigor/Actividad) y este mismo ascenso ocurre en 5º curso con excepción de la “Inercia/Fatiga” (Fig. 2-C).

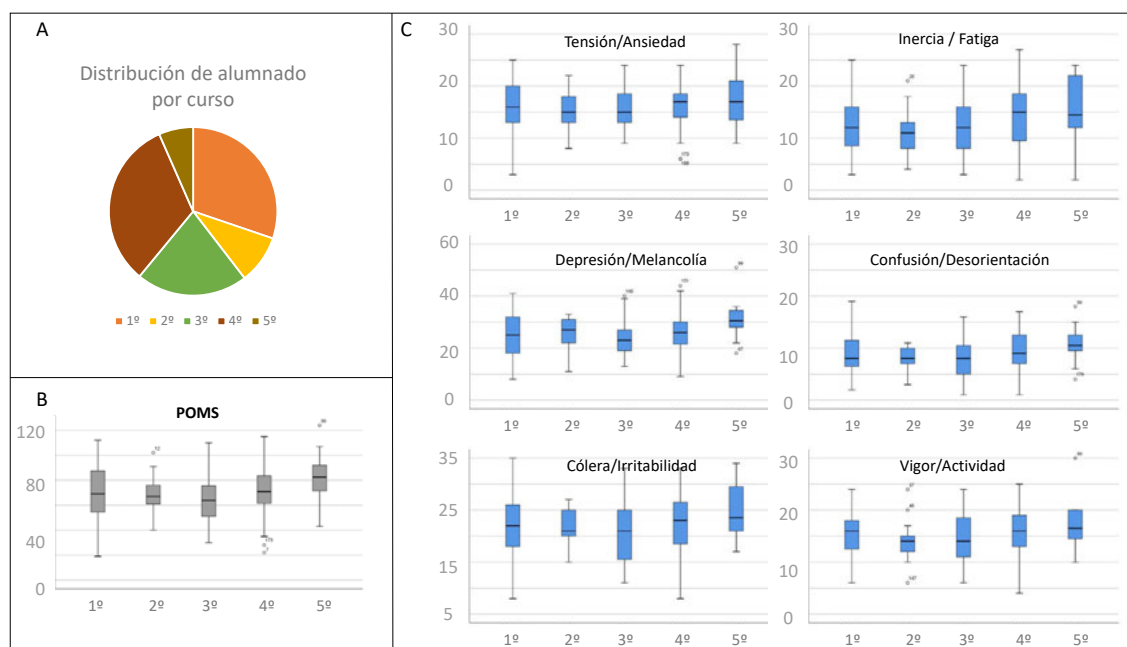


Fig. 2 Análisis del estado de ánimo en los diferentes cursos de los grados de Farmacia y Medicina.

### 4.3. Perspectiva de género en el perfil de los estados de ánimo (POMS)

#### 4.3.1. Diferencias globales y utilización diferencial de adjetivos descriptores del estado de ánimo en Fisioterapia y Enfermería

En Fisioterapia y Enfermería encontramos que las mujeres presentan un POMS de  $62.5 \pm 21.0$  y los hombres de  $57.1 \pm 21.1$ . En general, los valores entre ellos y ellas son similares en todas las subescalas analizadas (Fig.3-A). Sin embargo, entre los términos que conforman el cuestionario POMS, si bien no es el estándar evaluarlos de manera independiente, son destacables las diferencias encontradas en algunos de los adjetivos descriptores entre ambos sexos, que alcanzaron al comparar sus medias mediante la prueba-T, valores  $p < 0.010$ .

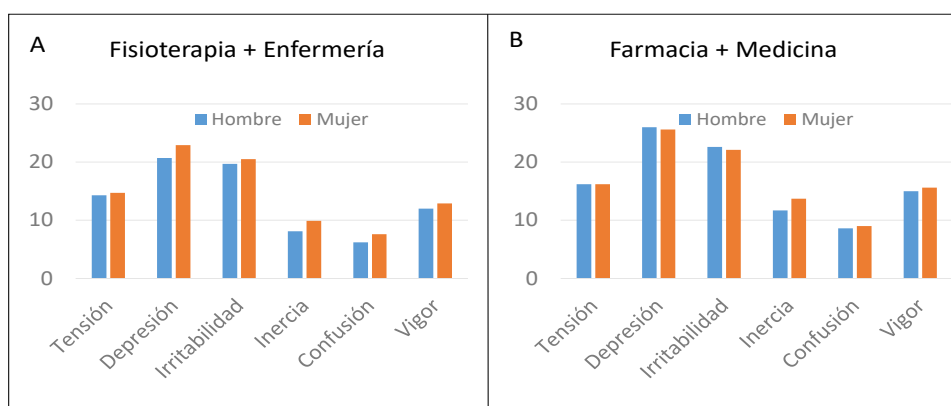


Fig. 3. Representación de las subescalas integrantes del POMS en función del género. A) Análisis en 4 cursos (Fisioterapia y Enfermería). B) Análisis en 5 cursos (Farmacia y Medicina)

Tabla 2. Resultados del perfil del estado de ánimo en Fisioterapia y Enfermería en función del género

	Hombre	Mujeres
Tenso/a	1.9 ± 0.9	2.3 ± 1.1
Malhumorado/a	1.6 ± 1.2	2.1 ± 1.3
Molesto/a	1.5 ± 1.3	2.1 ± 1.3
Culpable	0.4 ± 0.8	0.9 ± 1.2
Lleno/a de dinamismo	2.7 ± 1.1	2.1 ± 1.1
Asustado/a	3.0 ± 0.9	2.7 ± 1.0
Indigno/a	2.5 ± 1.3	2.0 ± 1.0

El sombreado señala el grupo en que es mayor la valoración.

#### 4.3.2. Diferencias globales y utilización diferencial de adjetivos descriptores del estado de ánimo en Medicina y Farmacia

En Farmacia y Medicina encontramos que las mujeres presentan un POMS de  $70.9 \pm 20.0$  y los hombres de  $70.1 \pm 20.1$ . En general, los valores entre ellos y ellas son similares en todas las subescalas analizadas menos en “Fatiga/Inercia” donde parece que las mujeres tienen una percepción significativamente peor al comparar medias mediante la T-Student ( $p = 0.043$ ) (Fig.3-B). Con respecto a los adjetivos descriptores que conforman el cuestionario POMS, si bien no es el estándar evaluarlos de manera independiente, merecen mención las diferencias encontradas en función del género en algunos descriptores, en los que sus medias mediante la prueba-T, se obtuvieron valores  $p < 0.010$ .

Tabla 3. Resultados del perfil del estado de ánimo en Medicina y Farmacia en función del género

	Hombre	Mujeres
Confuso/a	1.9 ± 1.1	2.5 ± 1.1
Inestable	1.5 ± 1.3	2.5 ± 1.3
Muy cansado/a	2.3 ± 1.4	2.8 ± 1.3
Pesimista	2.7 ± 0.8	2.3 ± 1.0
Inseguro	1.8 ± 0.9	1.2 ± 1.0
Con mal genio	2.1 ± 1.3	1.6 ± 1.1
Lleno/a de dinamismo	2.1 ± 1.1	1.6 ± 1.1
Afable	1.4 ± 1.5	0.8 ± 1.1

El sombreado señala el grupo en que es mayor la valoración.

## 5. Conclusiones

El presente trabajo plasma el resultado de la autopercepción del estado de ánimo en el alumnado sondeado. Los valores POMS no son muy elevados en ambos grupos, poniendo de manifiesto cierta intranquilidad pero un estado general del estado de ánimo aceptable en la muestra que hemos explorado. El cuestionario utilizado es una herramienta clásica utilizada en una amplia variedad de ámbitos (Lochbaum et al., 2021). Aún así, hay que tener en cuenta que discernir entre las emociones en base a esa colección de adjetivos pueda estar influenciado, entre otros, por el dominio léxico de los y las



encuestados. No obstante, nos proporciona una información inicial interesante sobre su estado global, y sobre todo, sobre su evolución a lo largo del grado.

La primera conclusión a destacar es la diferente tendencia en los grados de 4 años, que finalizan con un mejor estado de ánimo que trasciende a todas las subescalas, mientras que en los estudios de 5 años, el estado anímico global es peor hacia el final del grado, con la peculiaridad de que también va acompañado de un aumento en la percepción de sentirse con vigor y actividad elevados. Esta diferencia puede deberse a que los grados de 4 cursos académicos incluidos, finalizan con una titulación que generalmente desemboca en un corto periodo de tiempo en una incorporación plena al mundo laboral. Por contra, los grados de 5 años que hemos incluido tienen continuidad, en el caso del Medicina en un 99% en desembocar en una prueba para acceder como Médico Interno Residente, y en el caso de Farmacia, aunque la proporción es menor, también hay una importante porción de estudiantes que preparan la prueba de Farmacéutico Interno Residente y otra proporción importante continúa con estudios de doctorado, pero sin una perspectiva tan directa de en un plazo corto incorporarse al mundo laboral en línea con la formación recibida. Estas podrían ser las principales razones de las diferencias. Este enfoque final de la carrera también podría justificar que el valor de la escala global del cuestionario POMS sea más alto en Farmacia y Medicina que en Fisioterapia y Enfermería.

Nuestro trabajo pone de manifiesto que las metodologías educativas que implementemos en el aula en los últimos cursos académicos del grado podrán ser más exigentes en cuanto a dedicación por parte del alumnado de Fisioterapia y Enfermería, pues su estado es más relajado y se sienten enérgicos y algo más motivados. Por el contrario, los diseños que elaboremos principalmente en el cuarto curso de Medicina y Farmacia, deberán ser innovadores y activos, pero facilitadores, ya que interpretamos que la percepción del estado de ánimo está empeorando y un exceso en carga de trabajo no resultaría tan provechoso. Las metodologías activas que resultan más exigentes en cuanto al tiempo invertido por los estudiantes en Farmacia y Medicina parecen pues, más adecuadas para los dos primeros cursos de estos grados. En este sentido, y concretando innovaciones educativas, las actividades que requieren de una mayor planificación de la carga de trabajo y un mayor esfuerzo, como puede ser el *Role-Playing*/teatralización son ideales para los primeros cursos de Farmacia-Medicina, como apoyan referencias previas (San-Miguel, et al. 2020) y por el contrario, estarían mejor ubicadas hacia los últimos cursos en Enfermería-Fisioterapia, guiando quizá al alumnado hacia una experiencia controlada de las situaciones a las que ya se enfrenta en sus actividades prácticas y a la resolución de escenarios complejos que pueden no darse en su formación práctica habitual. Actividades como los grupos de expertos/Puzzles de Aaronson que suponen una carga interesante de responsabilidad deben dirigirse también hacia los cursos con POMS más positivos.

Al mismo tiempo, estos resultados nos llevan a valorar como innovaciones implementables a plazo corto para reducir esos elevados niveles iniciales de tensión y/o depresión en Fisioterapia y Enfermería, el fomento de la evaluación formativa como estrategia para reducir la desorientación y que ya se promueven en educación preuniversitaria. Parece que la tendencia habitual en las innovaciones metodológicas es que vayan acompañadas de calificación sumativa porque “si no cuenta para nota, no importa”; sin embargo, para este alumnado de primeros cursos y en estos grados concretos, las actividades de autoevaluación que sirvan de guía sobre las estrategias de razonamiento y el grado de desarrollo competencial que se va a exigir al alumnado en sus primeras experiencias universitarias, pueden contribuir positivamente a mejorar su POMS. Un abordaje de elaboración compleja pero que ha demostrado buena acogida en fisioterapia es la gamificación con *Escape Room* (Mauricio, M.D. & Serna, E., 2019). En este sentido, autoevaluaciones más sencillas de implementar que, a día de hoy pueden ludificarse o no, y que no requieren de ningún tipo de registro, incluirían Kahoot para realizar en aula con grupo, o para lanzarse en modo autónomo desde

casa; también pueden dinamizarse las autoevaluaciones mediante el uso de Genially o pueden realizarse con feedback automático por escrito con herramientas como Socrative. Estos mismos recursos innovadores y, especialmente gamificados parecen ser lo que está pidiendo el alumnado de Farmacia y Medicina hacia el final de la carrera: intervenciones que requieran poca dedicación expresa, relajen su ansiedad y sean útiles para reducir la tensión en la autopercepción de cómo están preparando sus pruebas de evaluación finales.

Por último, con los resultados obtenidos en el análisis del perfil de los estados de ánimo desde la perspectiva de género, podemos concluir que no se encuentran diferencias globales en función del género y que las tendencias en las subescalas analizadas son similares. Nuestro grupo de investigación en docencia mantiene esta línea abierta a ampliar el tamaño muestral de cara a poder analizar la evolución en el tiempo también desde el género, ya que resulta interesante el hecho de que, globalmente, se sientan identificados con adjetivos significativamente diferentes.

## 6. Referencias

- Coll, B. (2021, 21 de junio). Hemos pasado de cuatro intentos de suicidio semanales de jóvenes a más de 20. *El País*. [https://elpais.com/sociedad/2021-06-21/hemos-pasado-de-cuatro-intentos-de-suicidio-semanales-de-jovenes-a-mas-de-20.html#?prm=copy\\_link](https://elpais.com/sociedad/2021-06-21/hemos-pasado-de-cuatro-intentos-de-suicidio-semanales-de-jovenes-a-mas-de-20.html#?prm=copy_link)
- Fernández March, A. (2006). Metodologías activas para la formación de competencias. *Educatio Siglo XXI*, 24, 35-56. <https://revistas.um.es/educatio/article/view/152>
- Kohoulat, N., Hayat, A.A., Dehghani, M.R., Kojuri, J. & Amini, M. (2017). Medical students' academic emotions: the role of perceived learning environment. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism*, 5(2), 78–83. PMID: 28367464; PMCID: PMC5346172.
- Kusurkar, R.A., Ten Cate, T.J., Van Asperen & M., Croiset, G. (2011). Motivation as an independent and a dependent variable in medical education: A review of the literature. *Medical Teacher*, 33(5), 242-262. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2011.558539>
- Mega, C., Ronconi, L. & De Beni, R. (2014). What makes a good student? How emotions, self-regulated learning, and motivation contribute to academic Achievement. *Journal of Educational Psychology*, 106(1), 121–31. <https://doi.org/10.1037/a0033546>
- Li, X., Shek, D.T.L. & Shek, E.Y.W. (2021) Psychological morbidity among university students in Hong Kong (2014–2018): Psychometric properties of the depression anxiety stress scales (DASS) and related correlates. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(16), 1–15. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168305>
- Lochbaum, M., Zabatta, T., Kirschling, D. & May, E. (2021). The Profile of Moods States and Athletic Performance: A Meta-Analysis of Published Studies. *Investigation in Health, Psychology and Education*, 11(2), 513-514. <https://doi.org/10.3390/ijhpe11010005>
- Mauricio Aviñó, M.D. & Serna García, E. (2019). El escape room en la Educación Superior es evaluado positivamente por el alumnado para afianzar la materia. En Allueva Pinilla, A.I., Alejandro Marco, J.L., & Martínez López, J. (Eds.), *Ubicuo y Social: Aprendizaje con TIC USATIC 2019* (pp.77). Servicio de publicaciones Universidad de Zaragoza. ISBN: 978-84-1340-029-7.

Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W. & Perry, R.P. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research. *Educational Psychologist*, 37(2), 91–105. [https://doi.org/10.1207/S15326985EP3702\\_4](https://doi.org/10.1207/S15326985EP3702_4)

San-Miguel, T., Megías, J. & Serna, E. Teatralización en grupos tutorizados de Biología en Medicina: una estrategia diferente para el aprendizaje colaborativo. (2018). Universitat Politècnica de València (Eds.) *Congreso Nacional de Innovación Educativa y Docencia en Red In-Red 2018*. <https://doi.org/10.4995/INRED2018.2018.8613>

Shacham, S. (1983). A Shortened Version of the Profile of Mood States. *Journal of Personality Assessment*, 47(3), 305–306. [https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4703\\_14](https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4703_14)

Serna García, E., San-Miguel T., Megías-Vericat J. & Mauricio Aviñó, M.D. (2020). Experiencia docente con videconferencias en Teams durante el confinamiento por COVID19. En Allueva Pinilla, A.I., Alejandro Marco, J.L., & Martínez López, J. (Eds.), *Ubicuo y Social: Aprendizaje con TIC USATIC 2020* (pp.37). Servicio de publicaciones Universidad de Zaragoza. ISBN: 978-84-18321-01-6.

Schichiri, K., Masako, S., Watanabe, M., Tahasi, M., Kaminushi, K., Uenoyama, T., Mashima, I., Murayama, K. & Kuroda, T. (2016). Correlations between the Profile of Mood States (POMS) and the WHOQOL-26 among Japanese University Students. *Health*, 8, 416-420. <https://doi.org/10.4236/health.2016.85044>

Tada, A. (2017). The associations among psychological distress, coping style, and health habits in Japanese nursing students: A cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14, (11), 1434. <https://doi.org/10.3390/ijerph14111434>.

Zabalza, M.A. (2003). Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional. Narcea (2ª Edición), Narcea.