

Ansiedad estado-rasgo: una aproximación desde la percepción de los adolescentes

State-trait anxiety: an approach from the perception of adolescents

*José Domínguez Alonso, **Iago Portela Pino, ***Víctor Domínguez Rodríguez

*Universidad de Vigo (España), **Universidad Isabel I (España), ***Consellería de Educación, Ciencia, Universidades e Formación Profesional (España)

Resumen. La ansiedad durante el periodo adolescente ha sido identificada como uno de los riesgos mentales o físicos de mayor importancia que altera la forma en que los individuos se comportan y enjuician sus emociones. Existen ciertas variables psicosociales que contribuyen a controlar y minimizar los síntomas de ansiedad. El presente trabajo tuvo como objetivo comprobar la prevalencia de la ansiedad estado-rasgo en adolescentes y su asociación a variables personales, escolares y de práctica del ejercicio físico. Participaron 869 estudiantes (46.1% mujeres), entre 12 y 18 años ($M=14.4$ años; $DT=1.59$). Las respuestas de los participantes al cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI) fueron examinadas utilizando análisis descriptivos y multivariantes (*MANOVA*). Los resultados muestran un nivel medio de ansiedad estado-rasgo durante la adolescencia con porcentajes ligeramente más elevados en la ansiedad estado. Además, se observa una mayor incidencia de la ansiedad estado-rasgo en el género femenino al final de su adolescencia, escolarizadas en centros educativos de entornos urbanos y con baja práctica de ejercicio físico. Los hallazgos tienen connotaciones para construir intervenciones preventivas y de mejora eficaces, enfatizando la relevancia de la práctica de ejercicio físico y variables personales o escolares para garantizar un desarrollo vital saludable durante el periodo adolescente.

Palabras clave: ansiedad-estado; ansiedad-rasgo; adolescencia; ejercicio físico; análisis multivariantes.

Abstract. Anxiety during the adolescent period has been identified as one of the most important mental or physical risks that alter the way in which individuals behave and judge their emotions. There are certain psychosocial variables that contribute to controlling and minimizing anxiety symptoms. The objective of this work was to verify the prevalence of state-trait anxiety in adolescents and its association with personal, school and physical exercise variables. Participated 869 students (46.1% women), between 12 and 18 years old ($M=14.4$ years; $SD=1.59$). Participants' responses to the State-Trait Anxiety (STAI) questionnaire were examined using descriptive and multivariate analyzes (*MANOVA*). The results show a medium level of state-trait anxiety during adolescence with slightly higher percentages in state anxiety. Furthermore, a higher incidence of state-trait anxiety is observed in females at the end of their adolescence, enrolled in educational centers in urban environments and with low physical exercise practice. The findings have connotations for building effective preventive and improvement interventions, emphasizing the relevance of the practice of physical exercise and personal or school variables to guarantee healthy vital development during the adolescent period.

Keywords: state-anxiety; anxiety-trait; adolescence; physical exercise; multivariate analysis.

Fecha recepción: 01-05-24. Fecha de aceptación: 19-08-24

José Domínguez
jidalonso@uvigo.gal

Introducción

Los trastornos de ansiedad son algunos de los problemas de salud mental más comunes en la adolescencia y están asociados con importantes consecuencias psicosociales adversas (Spence, 2018). Estos peligros derivados de la ansiedad para el ámbito de la salud mental ya son conocidos por la mayoría de los ciudadanos. Así pues, dichos síndromes ansiosos están muy extendidos en la sociedad, siendo numerosas las investigaciones que señalan una horquilla entre el 10% y el 30% de individuos que han sufrido ansiedad a lo largo de su ciclo vital (Organización Mundial de la Salud -OMS-, 2017; Sánchez & Cohen, 2020; Valiente et al., 2020). De hecho, no se pone en duda que dicha horquilla se haya incrementado después del confinamiento por Coronavirus (Covid-19), con una mayor incidencia en el periodo de la adolescencia (Hafstad et al. 2021; Sánchez-Vélez & Moreta-Herrera, 2022). Por tanto, dada la prevalencia media-alta de los problemas de ansiedad entre los jóvenes (Arnaiz & Guillén, 2013) y sus consecuencias adversas si no se tratan (Mirete et al., 2021), es importante facilitar una detección temprana y la evaluación predictiva de la propensión a manifestar reacciones de ansiedad.

En general, el término ansiedad hace referencia a un estado de agitación, inquietud o zozobra del ánimo (Real

Academia Española -RAE-, 2022). Se ha puesto el énfasis en la consideración de la ansiedad como la activación emocional que surge ante un elemento percibido como peligroso o amenazante, el cual previene al individuo para hacerle frente, huir o evitar las posibles implicaciones y peligros que suponga esa intimidación. Dentro del amplio marco de conceptualizaciones del término ansiedad, concurre un pacto común de entenderla como una respuesta emocional compleja, adaptativa y fenomenológicamente pluridimensional (Arranz-Betegón et al., 2017). De ahí que, haya sido considerada como una manifestación emocional normal ante situaciones amenazantes para los individuos (Chacón et al., 2021).

En este estudio, se ha optado por aspectos funcionales del concepto que hacen referencia a una reacción emocional o a un rasgo de personalidad. Ahora bien, es importante percibir correctamente cuando la ansiedad constituye simplemente un estado emocional (ansiedad-estado) o cuando es un atributo estable de la personalidad (ansiedad-rasgo). Por lo tanto, señala Spielberger (1966), el término ansiedad-estado se enfocaría cuando estas respuestas ansiosas son interpretadas como una señal que inician una secuencia de procesos cognitivos o motores destinados a evitar o afrontar dichas situaciones amenazantes, mientras que ansiedad-rasgo haría referencia a la experiencia pasada

que influye en determinar algunos estímulos como amenazantes o peligrosos. Según este marco, la ansiedad-estado se identifica con una reacción temporal que depende de un suceso concreto y la ansiedad-rasgo hace referencia a la disposición del individuo en la interpretación de un estímulo como amenazante o peligroso (Cano-Vindel, 2011).

Particularmente relevante ha sido la afectación de la ansiedad estado-rasgo en los adolescentes física y emocionalmente, a la vez que su comportamiento y entorno social también se verían influenciados. Este persistente temor y desasosiego llega a someter al adolescente de tal forma que termina afectando a su vida diaria. Ello puede desencadenar en el individuo brotes de ansiedad estado cuando siente pánico al percatarse de no poder dominarlo, que al ser persistente y continuo en el tiempo puede llegar a convertirse en ansiedad-rasgo. No obstante, la ansiedad estado-rasgo en situaciones de angustia o peligro puede ser necesaria para el individuo ayudándole a normalizar o adaptarse ante dicho estímulo potencialmente dañino. En síntesis, Quevedo et al. (2023, p.2931) definen la ansiedad teniendo en cuenta diferentes niveles: leve, referente a las tensiones enfrentadas en la vida cotidiana; media, centrada solamente en las preocupaciones inmediatas; grave, reducción significativa del campo perceptivo donde la persona puede centrarse en detalles específicos sin poder pensar nada más; y extrema, donde la persona es incapaz de realizar ninguna actividad por temor, miedo o terror.

A partir de estas premisas, la ansiedad estado-rasgo puede ser entendida no como un trastorno o patología, sino como un procedimiento de adaptabilidad del individuo que va más allá de un simple mecanismo de escape no integrado aún en el mundo sociocultural actual (Martínez-González & Piqueras-Rodríguez, 2010). Así pues, la conceptualización de ansiedad estado como “condición emocional transitoria del organismo humano, que se caracteriza por sentimientos subjetivos, conscientemente percibidos, de tensión y aprensión, así como por una hiperactividad del sistema nervioso autónomo, que puede variar con el tiempo y fluctuar en intensidad” y ansiedad rasgo como “una relativamente estable propensión ansiosa por la que difieren los sujetos en su tendencia a percibir las situaciones como amenazadoras y a elevar, consecuentemente, su ansiedad estado” (Buela-Casal et al., 2015, p.10), son las que han guiado esta investigación.

En este contexto, se ha considerado que los trastornos de ansiedad estado-rasgo vienen determinados por la interacción de factores biológicos, psicológicos o sociales del individuo. Así, son numerosos los estudios que informaron de una mayor vulnerabilidad y riesgo de trastornos de ansiedad en el género femenino y durante la pubertad (Morales-Beltrán et al., 2022; Moscoso & Sangolquí, 2020; Sierra et al., 2021). Pero también los factores personales (ej. abuso alcohol y drogas), ambientales (ej. separación de padres) o escolares (ej. cambio de centro educativo, cibervictimización...) se han asociado a un mayor desarrollo de los trastornos de ansiedad (Núñez et al., 2020; OMS, 2021). En consecuencia, la presen-

cia/ausencia y la mayor/menor intensidad de estos factores de riesgo han logrado modular el estado anímico de las personas.

Factores como el contexto social de residencia, rendimiento académico o las relaciones intrafamiliares pueden determinar los niveles de ansiedad estado-rasgo de los adolescentes. Así pues, el entorno en el que viven los adolescentes hace variar la prevalencia y manifestación de la ansiedad estado-rasgo, encontrando mayores puntuaciones de ansiedad en contextos urbanos (Camargo & Castañeda, 2019; Gutiérrez & Portillo, 2013). De hecho, aunque los sectores urbanos (elevada concentración poblacional, polución y ruido) han sido vinculados con altas cuotas de ansiedad, los contextos rurales (baja densidad poblacional y mayor tranquilidad) también pueden contribuir a la presencia de ansiedad en las poblaciones adolescentes. No obstante, existe evidencia sobre la influencia de los espacios verdes como elementos protectores contra la ansiedad (Markevych et al., 2014).

El ejercicio físico también emerge como una potente herramienta para la gestión de la ansiedad estado-rasgo (Castineyra-Mendoza & Huerta-Reyes, 2024; Sanader et al., 2021). Estudios como los realizados por Morales et al., (2016), Simón-Grima et al. (2020) o Reyes y Trujillo (2021), señalan que el ejercicio físico comporta evidentes beneficios en los niveles de ansiedad durante la adolescencia. Asimismo, la práctica de ejercicio físico por parte de los diferentes miembros de la familia incentiva los hábitos físicos en los adolescentes (Abalde-Amoedo & Pino-Juste, 2015; González-García & Pelegrín, 2018; Vaquero-Solís et al., 2019), lo cual influye significativamente en una reducción de sus niveles de ansiedad rasgo-estado. En consecuencia, la evidencia actual ampara firmemente la incorporación de ejercicio físico como parte integral de las estrategias en el control de la ansiedad (Arroyo et al., 2022; Shorey et al., 2022).

Es conocido que la ansiedad puede tener un impacto considerable en el área académica durante el periodo adolescente. Elevados niveles de ansiedad suele menoscabar el rendimiento académico (Villamizar et al., 2020). Sin embargo, estudios como el realizado por Martínez-Álvarez y Lajo-Muñoz (2018), muestra diferencias entre el grupo de alto y bajo rendimiento académico en la ansiedad-rasgo (patrón transitorio), pero no en ansiedad-estado (patrón constante). Desde otra perspectiva, la investigación de Meneses-Bucheli et al. (2024) sostiene que hasta ciertos niveles de ansiedad el rendimiento académico mejora, pero si dichos niveles son elevados el rendimiento académico se ve afectado negativamente. En conclusión, Von der Embse (2018) concluye que la relación entre ansiedad y rendimiento académico no es lineal, indicando que un nivel óptimo de ansiedad maximiza el rendimiento académico pero niveles bajos o altos reducen dicho rendimiento.

Así pues, en la literatura revisada se detectó una conciencia social a favor de la necesidad de considerar la ansiedad como un problema de salud mental que afecta,

fundamentalmente, en el periodo adolescente (Orgilés et al., 2021; Pantoja & Polanco, 2019). Los trastornos de ansiedad son las alteraciones mentales más prevalentes durante la adolescencia, ocasionando múltiples disfunciones y desajustes a nivel cognitivo, conductual y psicofisiológico (Telumbre-Terrero et al., 2017). De todo ello se desprende la necesidad de comprobar la prevalencia de la ansiedad estado-rasgo en adolescentes y determinar si existen diferencias estadísticamente significativas en ansiedad estado-rasgo atendiendo a variables personales, escolares y de práctica del ejercicio físico (Objetivo). Así pues, atendiendo a la revisión empírica previa y guiados por el objetivo del estudio, se aguarda hallar niveles medios de ansiedad estado-rasgo en los adolescentes de la muestra (hipótesis 1). Asimismo, se espera: en las variables personales, que las chicas de mayor edad e índices de masa corporal altos obtengan mayores niveles de ansiedad estado-rasgo (hipótesis 2); en las variables escolares, que adolescentes de centros públicos urbanos, cursos más elevados (bachillerato) y bajas notas académicas presenten mayores niveles de ansiedad estado-rasgo (hipótesis 3); y finalmente, se considera que la práctica habitual de ejercicio físico por parte de los adolescentes disminuya los niveles de ansiedad estado-rasgo durante este periodo del ciclo vital (hipótesis 4).

Tabla 1.
Distribución de la muestra final participante

VARIABLE	CATEGORÍA	f	%
Sexo	Mujer	401	46.1%
	Hombre	468	53.9%
Edad	Menos de 13 años	276	31.8%
	De 13 a 16 años	496	57.1%
	Más de 16 años	97	11.2%
Índice de Masa Corporal (IMC)	Bajo	217	25%
	Moderado	434	49.9%
	Alto	218	25.1%
Ubicación del centro	Urbana	385	44.4%
	Rural	484	55.6%
Titularidad del centro	Pública	599	68.9%
	Concertada/Privada	270	31.1%
Curso escolar	Primer ciclo de ESO (1º/2º de ESO)	377	43.4%
	Segundo ciclo de ESO (3º/4º de ESO)	384	44.2%
	Bachillerato	108	12.4%
Nota media curso anterior	Baja (Inferior a 6)	329	37.9%
	Media (Entre 6 y 8)	346	39.8%
	Alta (Superior a 8)	194	22.3%
Ejercicio físico (Tu)	Nunca	42	4.8%
	Ocasionalmente	404	46.5%
	Frecuentemente	423	48.7%
Ejercicio físico (Padre*)	Nunca	187	23.8%
	Ocasionalmente	377	41.13%
	Frecuentemente	280	32.2%
Ejercicio físico (Madre*)	Nunca	214	25.8%
	Ocasionalmente	430	48.3%
	Frecuentemente	205	23.6%
Ejercicio físico (Hermanos*)	Nunca	197	22.9%
	Ocasionalmente	277	36.9%
	Frecuentemente	286	33%

Nota: *Un 2.87% huérfano de padre, un 2.3% huérfano de madre y un 7.2% de los individuos de la muestra no tiene hermanos; f: frecuencia; %: porcentaje

Método

Diseño

Esta investigación tiene un encuadre cuantitativo, ya

que pretende medir la percepción de ansiedad estado-rasgo por parte de los adolescentes de una manera objetiva. Tiene un diseño no experimental y de corte transversal (Hernández et al., 2014). Se trata pues, de un estudio analítico-descriptivo a través de encuestas por muestreo, con la técnica del autoinforme para recabar la información requerida (Ato et al., 2013).

Participantes

El muestreo fue de tipo probabilístico y aleatorio con adolescentes. Inicialmente, la muestra estuvo constituida por 1047 adolescentes, pero se ha visto reducida en un 17.1% (n=178) por la cumplimentación errónea del cuestionario o la no asistencia del alumnado el día de su aplicación. Finalmente, quedó conformada por un total de 869 adolescentes de 16 Institutos de Educación Secundaria (10 de titularidad pública y 6 de titularidad concertada/privada) con edades que oscilan entre los 12 y 18 años ($M = 14.44$; $DT = 1.59$) (Tabla 1)

Instrumentos

La información ha sido recogida por un cuestionario *ad hoc* [Datos personales: sexo, edad, índice de masa corporal (altura/peso); Datos escolares: ubicación y titularidad del centro, curso escolar, nota media del curso anterior]; y de práctica de ejercicio físico por parte del adolescente, padre, madre y hermanos (nunca, ocasionalmente, frecuentemente)]. Asimismo, también se aplicó el *Cuestionario de Ansiedad Estado/Rasgo (STAI)* adaptado al español por Buela-Casal et al. (2015). Dicho cuestionario mide dos dimensiones: Ansiedad Estado (condición emocional transitoria de la persona caracterizada por sentimientos subjetivos percibidos de manera consciente, de tensión y aprehensión, que pueden variar con el tiempo y fluctuar en intensidad) y Ansiedad rasgo (propensión ansiosa relativamente estable). El STAI consta de 40 ítems con dos sub-escalas: ansiedad estado (ítems de 1 al 20; ej. *Me siento nerviosa/o*) y ansiedad rasgo (ítems del 21 al 40; ej. *Me preocupo demasiado por cosas sin importancia*). Ambas escalas se responden mediante puntuación Likert (AE: de 0 = nada a 3 = mucho; AR: de 0 = casi nunca a 3 = casi siempre), pero en el tratamiento de los datos deben invertirse los ítems 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 y 20 en la ansiedad estado y los ítems 21, 26, 27, 30, 33, 36 y 39 en la ansiedad rasgo. Así mismo, para saber el grado de prevalencia de la ansiedad, se han seguido los tres niveles de intensidad en el cuestionario STAI señalados en el manual de prueba y siguiendo los criterios expuestos por los propios autores (nivel bajo: 0-20; nivel medio: 21-40; nivel alto: 41-60). En este estudio, el STAI presenta una consistencia interna excelente ($\alpha = .934$; $\omega = .935$), con unos valores de fiabilidad por dimensiones que oscilan entre buenos y muy buenos: ansiedad/estado ($\alpha = .909$; $\omega = .911$) y ansiedad/rasgo ($\alpha = .863$; $\omega = .867$)

Procedimiento

Tras recibir la aprobación del Comité de Ética de la

Universidad de Vigo, y como paso previo, se solicitó a los equipos directivos de los centros educativos de educación secundaria, mediante conversación telefónica, su predisposición a participar en la investigación. Posteriormente, los centros que mostraron su consentimiento, se le explicó que se estaba llevando a cabo un estudio sobre los beneficios de la práctica del ejercicio físico en la ansiedad desde la perspectiva adolescente, a través de un breve cuestionario anónimo. Finalmente, la recogida de datos se llevó a cabo en centros de educación secundaria de Galicia durante febrero, marzo y abril de 2021. En este caso, se envió previamente un formulario de consentimiento informado a las familias. Luego se fijó una fecha y los participantes respondieron al cuestionario en presencia del investigador. En todo el proceso se ha respetado lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018 de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales y los principios establecidos en la Declaración de Helsinki. Asimismo, todos los adolescentes fueron tratados siguiendo las directrices éticas de consentimiento, confidencialidad y anonimato establecidas en la *American Psychological Association* (2002).

Análisis estadístico

Se ha llevado a cabo una investigación básica con un diseño no experimental, transversal y de corte cuantitativo (Ato & Vallejo, 2015; Hernández & Mendoza, 2018). Los datos se analizaron en el programa estadístico SPSS (Versión 24). Inicialmente se realizó un análisis de porcentajes supeditados a los criterios de ansiedad (Bajo, Medio, Alto) expuestos por los propios autores del cuestionario STAI. A continuación, previa revisión de los supuestos de normalidad, linealidad, independencia y homocedasticidad, se ha empleado una estadística paramétrica. Atendiendo a ello, para extraer el grado de significación entre variables se realizaron análisis Multivariados de Varianza (MANOVA) empleando Lambda de Wilks con un nivel de significación de $p < .05$. Además, se utilizó eta-cuadrado parcial (η^2_p) para delimitar el tamaño de efecto, teniendo en cuenta los valores indicados por Cohen (1992), interpretando dicho efecto como bajo (.02), medio (.13) y alto (.26). Finalmente, todos los resultados estadísticamente significativos ($p \leq .05$) se sometieron a la prueba ANOVA con análisis post hoc DHS de Tukey para las comparaciones a posteriori y el cálculo del tamaño de efecto de las diferencias (d de Cohen: .20 bajo; .50 medio; .80 alto).

Resultados

Porcentajes de ansiedad estado-rasgo en el periodo adolescente

Atendiendo a los resultados alcanzados, el nivel de ansiedad de los adolescentes es medio, con porcentajes ligeramente más elevados en la ansiedad estado [Baja (H+M): 41.6%, Media (H+M): 47.75%, Alta (H+M): 10.65%] que en ansiedad rasgo [Baja (H+M): 32.55%, Media

(H+M): 51.95%, Alta (H+M): 15.5%]. Dichos valores también se aprecian en el género, con un ligero incremento de la ansiedad (estado-rasgo) en el género femenino (figura 1).

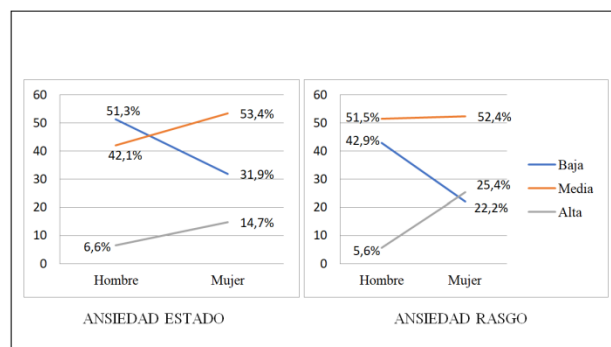


Figura 1. Porcentajes de ansiedad estado-rasgo atendiendo al género

Influencia de variables personales en la ansiedad estado-rasgo en el periodo adolescente

Las puntuaciones medias, desviaciones típicas y análisis multivariante atendiendo al género, edad e índice de masa corporal (IMC) según la ansiedad estado y ansiedad rasgo se presentan en la Tabla 2. En primer lugar, totalizando los datos de las medias alcanzadas, se revela una mayor ansiedad-rasgo ($M = 1.82$; $DT = .65$) que ansiedad-estado ($M = 1.69$; $DT = .64$) en las variables personales analizadas. En segundo lugar, el análisis multivariante de los datos (MANOVA) evidencia diferencias significativas para el sexo [Lambda del Wilks = .908, $F_{(2, 866)} = 44.09$, $p < .01$, $\eta^2_p = .092$, potencia = 1], edad [Lambda del Wilks = .962, $F_{(4, 865)} = 8.56$, $p < .01$, $\eta^2_p = .019$, potencia = .999], e índice de masa corporal [Lambda del Wilks = .987, $F_{(4, 865)} = 2.79$, $p < .05$, $\eta^2_p = .006$, potencia = .769]. Valores en el tamaño de efecto medio-bajo. En tercer lugar, la prueba ANOVA para la interacción del sexo con la ansiedad estado ($p < .001$) y la ansiedad rasgo ($p < .001$), es significativa. Las medias alcanzadas evidenciaron que el sexo femenino presenta mayor ansiedad estado ($d = .42$) y ansiedad rasgo ($d = .64$) que sus homólogos masculinos (tamaño de efecto medio). Asimismo, teniendo en cuenta la edad, la prueba ANOVA también presenta diferencias significativas en ansiedad estado ($p < .001$) y ansiedad rasgo ($p < .001$). Los análisis a posteriori (DHS de Tukey) indican mayor ansiedad estado y ansiedad rasgo en los adolescentes de 13 a 16 años y mayores de 16 años frente a los menores de 13 años (tamaño de efecto medio: Oscila entre .34 y .59). Finalmente, teniendo en consideración el IMC, la prueba ANOVA presenta diferencias significativas en ansiedad estado ($p < .01$), pero no en ansiedad rasgo ($p > .05$). Análisis a posteriori (DHS de Tukey) indican una mayor ansiedad estado en los adolescentes con un IMC alto frente a los que tienen un IMC moderado ($d = .24$) o bajo ($d = .28$) (tamaño de efecto bajo).

Tabla 2.

Medias, Desviaciones Típicas y Análisis Multivariado (MANOVA) del sexo, edad e IMC según la ansiedad estado y ansiedad rasgo

STAI/SEXO	Masculino	Femenino	F	p	η_p^2	Pot.	Prev./Tukey (d Cohen)	
A/E	1.55 (.61)	1.82 (.66)	39.99	.000	.044	1	F>M (d=.42)	
A/R	1.62 (.58)	2.03 (.69)	87.79	.000	.092	1	F>M (d=.64)	
STAI/EDAD	< 13 años	13-16 años	>16 años	F	p	η_p^2	Pot.	Prev./Tukey
A/E	1.51 (.59)	1.73 (.66)	1.87 (.63)	14.93	.000	.033	.999	13-16>-13 (d=.35) +16>-13 (d=.59)
A/R	1.65 (.60)	1.87 (.68)	1.91 (.70)	11.14	.000	.025	.992	13-16>-13 (d=.34) +16>-13 (d=.40)
STAI/IMC	Bajo	Moderado	Alto	F	p	η_p^2	Pot.	Prev./Tukey
A/E	1.62 (.62)	1.64 (.65)	1.80 (.66)	5.31	.005	.012	.838	A>M(d=.24) A>B(d=.28)
A/R	1.79 (.66)	1.77 (.65)	1.90 (.67)	2.68	.069	.006	.533	-

Nota. A/E: Ansiedad estado; A/R: Ansiedad rasgo; F: Femenino; M: Masculino; A: Alto; M: Moderado; B: Bajo

Influencia de variables escolares en la ansiedad estado-rasgo en el periodo adolescente

Las puntuaciones medias, desviaciones típicas y análisis multivariante atendiendo a la ubicación y tipo de centro, curso académico y nota media escolar según la ansiedad estado y ansiedad rasgo se encuentran en la tabla 3. Inicialmente, al totalizar los datos de las medias, se muestra una mayor ansiedad-rasgo ($M = 27.58$; $DT = 11.35$) que ansiedad-estado ($M = 24.46$; $DT = 11.46$) en las variables escolares analizadas. A continuación, el análisis multivariante (MANOVA) evidencia diferencias significativas para la ubicación del centro [Lambda del Wilks = .988, $F_{(2, 866)} = 5.415$, $p < .05$, $\eta_p^2 = .012$, potencia = .845], curso escolar [Lambda del Wilks = .940, $F_{(4, 865)} = 13.624$, $p < .01$, $\eta_p^2 = .031$, potencia = 1], y nota media escolar [Lambda del Wilks = .988, $F_{(4, 865)} = 2.51$, $p < .05$, $\eta_p^2 = .006$, potencia = .718]; pero no hay diferencias significativas para el tipo de centro [Lambda del Wilks = 1, $F_{(2, 866)} = .141$, $p > .05$, $\eta_p^2 = .000$, potencia = .072]. Valores tamaño de efecto medio-bajo.

Finalmente, la prueba ANOVA muestra diferencias significativas en la ubicación del centro con la ansiedad estado ($p < .01$) y la ansiedad rasgo ($p < .01$). Las medias

alcanzadas constataron que el alumnado que estudia en centros de entornos urbanos exhibe mayor ansiedad estado ($d = .20$) y ansiedad rasgo ($d = .42$) que los escolarizados en contextos rurales (bajo tamaño de efecto). Igualmente, la prueba ANOVA también presenta diferencias para el curso escolar en ansiedad estado ($p < .001$) y ansiedad rasgo ($p < .001$) altamente significativas. Los análisis a posteriori (DHS de Tukey) indican: Mayor ansiedad estado en los adolescentes que cursan segundo ciclo de ESO ($d = .22$) y bachillerato ($d = .78$) que los matriculados en el primer ciclo de ESO, y los que cursan bachillerato frente a los matriculados en segundo ciclo de ESO ($d = .52$); y mayor ansiedad rasgo en los adolescentes que cursan bachillerato frente a los matriculados en el primer ($d = .42$) y segundo ciclo de ESO ($d = .25$). Tamaño de efecto medio-bajo, excepto entre los que cursan bachillerato frente a los de primer ciclo de ESO que es alto. Finalmente, la prueba ANOVA para la nota media alcanzada en el curso anterior, solamente señala diferencias significativas para la ansiedad-rasgo ($p < .05$). Análisis a posteriori (DHS de Tukey) indican una mayor ansiedad-rasgo en los adolescentes con una nota media baja frente a los que tienen notas medias altas (tamaño de efecto bajo, $d = .26$)

Tabla 3.

Medias, Desviaciones Típicas y Análisis Multivariado (MANOVA) de la ubicación y tipo de centro, curso escolar y nota media según la ansiedad estado y ansiedad rasgo

STAI/UC	Rural	Urbano	F	p	η_p^2	Pot.	Prevalencia	
A/E	22.96 (11.31)	25.36 (11.84)	9.22	.002	.011	.858	U>R (d=.20)	
A/R	26.31 (11.14)	28.74 (11.56)	9.86	.002	.011	.880	U>R (d=.21)	
STAI/TC	Pública	Concertada/Privada	F	p	η_p^2	Pot.	Prevalencia	
A/E	23.88 (11.47)	24.34 (11.89)	.281	.596	.000	.083	-	
A/R	27.28 (11.40)	27.61 (11.39)	.149	.700	.000	.067	-	
STAI/CE	1º ciclo	2º ciclo	Bachiller	F	p	η_p^2	Pot.	Tukey
A/E	21.74 (11.06)	24.49 (11.58)	30.36 (11.01)	25.02	.000	.055	1	2c>1c (d=.24) B>1c (d=.78) B>2c (d=.52)
A/R	25.98 (10.74)	27.82 (11.71)	30.73 (11.69)	7.91	.000	.018	.954	B>1c (d=.42) B>2c (d=.25)
STAI/EA	Baja (<6)	Media (6-8)	Alta (>8)	F	p	Pot.	Tukey	
A/E	24.43 (12.09)	24.36 (11.54)	22.74 (10.79)	1.53	.210	.004	.326	-
A/R	28.47 (11.64)	27.39 (11.35)	25.53 (10.83)	4.10	.019	.012	.767	B>A (d=.26)

Nota. A/E: Ansiedad estado; A/R: Ansiedad rasgo; UC: Ubicación del centro; U: Urbano; R: Rural; TC: Titularidad del centro; CE: Ciclo educativo; 1c: Primer ciclo de ESO; 2c: Segundo ciclo de ESO; B: Bachillerato; EA: Expediente académico; B: Bajo; A: Alto

Influencia de las variables relacionadas con la práctica de ejercicio físico en ansiedad estado-rasgo durante la adolescencia

Las puntuaciones medias, desviaciones típicas y análisis

multivariante en la práctica de actividad física por parte del adolescente, padre, madre y hermanos según la ansiedad estado y ansiedad rasgo se encuentran en la tabla 4. Así pues, teniendo en cuenta los datos de las medias, se mues-

tra una mayor ansiedad-rasgo ($M = 1.83$; $DT = .67$) que ansiedad-estado ($M = 1.70$; $DT = .65$) en adolescentes que practican ejercicio físico frecuentemente. Asimismo, el análisis multivariante (MANOVA) evidencia diferencias significativas para el ejercicio físico que realiza el adolescente [Lambda del Wilks = .968, $F_{(4, 865)} = 6.99$, $p < .001$, $\eta^2_p = .016$, potencia = .995] y el ejercicio físico del padre [Lambda del Wilks = .988, $F_{(4, 865)} = 2.70$, $p < .05$, $\eta^2_p = .006$, potencia = .754] con la ansiedad estado-rasgo. Valores del tamaño de efecto bajos. No se apreciaron diferencias significativas en la ansiedad estado-rasgo, ni para el ejercicio físico de la madre [Lambda del Wilks = .991, $F_{(4, 865)} = 1.86$, $p > .05$, $\eta^2_p = .004$, potencia = .568], ni con el ejercicio físico de los hermanos [Lambda del Wilks = .997, $F_{(4, 865)} = 0.49$, $p > .05$, $\eta^2_p = .001$, potencia = .168].

Tabla 4.

Medias, desviaciones típicas y Análisis multivariado (MANOVA) de la práctica de ejercicio físico por parte del adolescente, padre, madre y hermanos según la ansiedad estado-rasgo

STAI/EFa	Frecuentemente	Ocasionalmente	Nunca	F	p	η_p^2	Pot.	Tukey
A/E	1.58 (.62)	1.75 (.65)	1.92 (.67)	10.53	.000	.024	.989	O>F(d=.26) N>F(d=.24)
A/R	1.70 (.64)	1.90 (.67)	2.04 (.69)	12.16	.000	.027	.996	O>F(d=.21) N>F(d=.23)
STAI/EFp	Frecuentemente	Ocasionalmente	Nunca	F	p	η_p^2	Pot.	Tukey
A/E	1.63 (.62)	1.64 (.63)	1.80 (.69)	4.78	.009	.011	.796	N>F(d=.26) N>O(d=.24)
A/R	1.78 (.67)	1.77 (.65)	1.92 (.66)	3.98	.019	.009	.714	N>F(d=.21) N>O(d=.23)
STAI/EFm	Frecuentemente	Ocasionalmente	Nunca	F	p	η_p^2	Pot.	Tukey
A/E	1.75 (.68)	1.63 (.63)	1.70 (.65)	2.66	.070	.006	.530	-
A/R	1.86 (.68)	1.75 (.65)	1.87 (.68)	2.95	.052	.007	.579	-
STAI/EFh	Frecuentemente	Ocasionalmente	Nunca	F	p	η_p^2	Pot.	Tukey
A/E	1.65 (.65)	1.66 (.61)	1.69 (.70)	.230	.794	.001	.086	-
A/R	1.77 (.69)	1.83 (.66)	1.81 (.67)	.403	.668	.001	.115	-

Nota. A/E: Ansiedad estado; A/R: Ansiedad rasgo; EFa: Ejercicio físico adolescente; EFp: Ejercicio físico padre (opinión del adolescente); EFm: Ejercicio físico madre (opinión del adolescente); EFh: Ejercicio físico hermanos (opinión del adolescente); N: Nunca; O: Ocasionalmente; F: Frecuentemente.

Discusión

Actualmente se dispone de amplia evidencia que justifica los efectos perniciosos de la ansiedad en el periodo adolescente (Sánchez & Cohen, 2020). Por ello, el objetivo de este estudio fue comprobar el nivel de ansiedad estado-rasgo durante la adolescencia y determinar si existen diferencias estadísticamente significativas en ansiedad estado-rasgo atendiendo a variables personales, escolares y de práctica del ejercicio físico.

Así pues, atendiendo a la primera hipótesis planteada (H_1 : Se aguarda hallar niveles moderados de ansiedad estado-rasgo en los adolescentes de la muestra) es aceptada parcialmente, ya que los valores alcanzados en la ansiedad estado-rasgo se agrupan en un nivel moderado-bajo (87.4%/100). Solamente un 12.6% de los adolescentes muestran puntuaciones elevadas en ansiedad estado-rasgo. Estos datos están en consonancia con investigaciones previas realizadas (Camargo et al., 2021; Catagua-Meza & Escobar-Delgado, 2021; Espinosa & Almeida, 2021; Fernández-Sogorb & Pino-Juste, 2023). Sin embargo, no coinciden con los alcanzados con muestras adolescentes o

En último lugar, la prueba ANOVA presenta diferencias significativas en ansiedad estado ($p < .001$) y ansiedad rasgo ($p < .001$) para los adolescentes que realizan ejercicio físico. Los análisis a posteriori (DHS de Tukey) indican mayor ansiedad estado-rasgo en adolescentes que nunca realizan ejercicio físico ($d = .24$; .23) o lo hacen de manera ocasional ($d = .26$; .21), frente a los que practican ejercicio físico de manera frecuente. De la misma forma, teniendo en cuenta el ejercicio físico que realiza el padre, se muestran diferencias significativas en ansiedad estado ($p < .01$) y ansiedad rasgo ($p < .05$). Los análisis a posteriori (DHS de Tukey) indican mayor ansiedad estado-rasgo en los adolescentes que el padre no realiza nunca ejercicio físico frente a los que el padre lo hace de manera ocasional ($d = .24$; .23) o frecuentemente ($d = .26$; .21). En todas las comparaciones el tamaño de efecto es bajo.

universitarias que arrojaron índices de prevalencia en ansiedad escolar moderada-alta (Dalky & Gharaibeh, 2018; Orgiles et al., 2021). Además, el trabajo informa de un ligero incremento en la ansiedad-estado frente a la ansiedad-rasgo en este periodo del ciclo vital. En esta misma línea, estudios como los realizados por Justicia-Galiano et al. (2017) o Schmidt y Shoji-Muñoz (2018) muestran también una mayor presencia de ansiedad estado que ansiedad rasgo durante el periodo adolescente. No obstante, trabajos realizados por Medina-Gómez et al. (2019) o Camargo et al. (2021), sostienen puntuaciones superiores en ansiedad rasgo en los adolescentes.

En cuanto a la segunda hipótesis (H_2 : Se espera que las chicas de mayor edad e índices de masa corporal altos obtengan niveles de ansiedad estado-rasgo más elevados) es aceptada prácticamente en su totalidad. El estudio confirma que las niñas puntúan significativamente más alto en ansiedad estado-rasgo que los niños. Estos datos están en consonancia con investigaciones previas realizadas (Delgado-Monge et al., 2020; Gaibor-González & Moreta-Herrera, 2020; Granados et al., 2020; Velasco et al., 2020). Asimismo, coinciden parcialmente con el trabajo

realizado por Salazar-Chérrez y Arráiz de Fernández (2023) quienes sostienen una ansiedad moderada en los adolescentes con sobrepeso u obesidad y de género femenino. De hecho, Hafstad et al. (2021) concluye que ser mujer, tener problemas de salud mental y vivir en un hogar monoparental predice mayores niveles de ansiedad y síntomas depresivos. Sin embargo, trabajos como los realizados por Cofré-Lizama et al. (2022), Silva et al. (2022) o Assis-Lauria et al. (2023), no encontraron diferencias significativas para la ansiedad en función del género o el índice de masa corporal.

También se muestra un incremento de ansiedad estado-rasgo según avanza la edad durante la adolescencia. En esta línea, Pulido y Herrera (2019) indican un ascenso de la ansiedad desde los doce hasta los 18 años, señalando al grupo de 17-18 años como el más ansioso. Esta realidad está dentro de lo esperado, ya que en esas edades la presión psicológica (ej. mundo atemorizante y amenazador), escolar (ej. altas expectativas y presión por alcanzar éxito académico) y social (ej. redes sociales) sobre el individuo, es mayor (Manzano-Soto & Roldán-Morales, 2015). Finalmente, se evidencia una mayor ansiedad-estado (no sucede en la ansiedad-rasgo) en los adolescentes que presentan un índice de masa corporal elevado. Aquí, por un lado, hay investigaciones que señalan que los escolares con sobrepeso pueden experimentar mayores índices de ansiedad que sus pares (Cruz-Sáez et al., 2016; Hernández-Nava et al., 2020; Pompa-Guajardo & Meza-Peña, 2014), y por otro, otras que no encuentran diferencias entre el índice de masa corporal y la ansiedad en escolares con normopeso (Ortega-Miranda, 2018).

Teniendo en cuenta la tercera hipótesis (H₃: Adolescentes de centros públicos urbanos, cursos más elevados y bajas notas académicas presenten mayores niveles de ansiedad estado-rasgo), se acepta parcialmente. Indicar que no ha resultado significativo el tipo de centro en ansiedad estado y rasgo, ni tampoco el expediente académico para la ansiedad estado (Martínez-Álvarez & Lajo-Muñoz, 2018). De hecho, atendiendo a la ubicación del centro, este estudio muestra que aquellos centros ubicados en entornos urbanos exhiben mayor ansiedad estado-rasgo. Estos datos están en la línea del trabajo realizado por Rosario et al. (2021) que señala una mayor prevalencia de síntomas de ansiedad en centros situados en zonas urbanas.

Asimismo, se evidencia que el alumnado matriculado en cursos superiores (bachillerato o segundo ciclo de ESO) presenta mayor ansiedad estado-rasgo. Sin entrar en detalles, se puede decir que a medida que avanzan académicamente los cursos son más exigentes lo cual puede influir en el incremento de ansiedad. También aquí, si se tiene en cuenta el expediente académico, los datos indican una mayor ansiedad-rasgo en los adolescentes con una nota media baja. Dichos resultados están en la línea de los trabajos realizados por Sánchez-Mendías et al. (2020) o Colunga-Rodríguez et al. (2021), que observan indicadores de ansiedad más elevados en estudiantes con un desempeño regular o bajo. Por otro lado, estudios como los reali-

zados por García et al. (2013) concluyen que el alumnado con éxito académico general presenta puntuaciones altas en ansiedad, en comparación con aquellos con éxito académico regular. Asimismo, trabajos como el realizado por Pulido y Herrera (2019) no halló relación estadísticamente significativa entre ansiedad y rendimiento académico.

Finalmente, en cuanto a la mayor presencia de ansiedad en adolescentes que no practican ejercicio físico, es posible constatar que los resultados obtenidos por la muestra respaldan esta cuarta hipótesis [H₄: La práctica habitual de ejercicio físico (adolescente, padre, madre y hermanos) disminuye los niveles de ansiedad estado-rasgo durante este periodo del ciclo vital]. De hecho, se observa una mayor ansiedad estado-rasgo en los adolescentes que nunca realizan ejercicio físico. En esta misma línea, los trabajos realizados por Aweto et al. (2016), Blanco et al. (2017) o Aylett et al. (2018), demuestran la efectividad del ejercicio físico en el control de los síntomas de ansiedad. Basiga-Pasternak (2018) concluye que la percepción negativa de uno mismo y de los demás aumenta el nivel de ansiedad cognitiva y disminuye las tendencias en la búsqueda de contactos sociales sobre todo en las chicas adolescentes que practican deportes. No obstante, si se tiene en cuenta el ejercicio físico que realiza la familia, no ha reportado resultados estadísticamente significativos para la ansiedad estado-rasgo (excepto en el caso del padre que presenta menor ansiedad estado-rasgo si practica ejercicio físico de manera habitual).

Este estudio presenta ciertas limitaciones. Por un lado, los trastornos de ansiedad se evaluaron en un solo cuestionario. Por otro, el de que solo hayan participado centros de la Comunidad Autónoma de Galicia puede afectar a la generalización de resultados. Asimismo, el tamaño de efecto en la mayoría de las relaciones estadísticamente significativas fue baja o media.

Conclusiones

Los trastornos de ansiedad son una de las diez causas de enfermedad en jóvenes (OMS, 2021). Los niveles de síntomas se distribuyen de manera desigual entre los grupos demográficos (Hafstad et al. 2021). Por tanto, si no se tratan, los jóvenes con trastornos de ansiedad corren mayor riesgo de sufrir problemas de salud mental en la edad adulta. De ahí que sea importante una identificación temprana e intervención en jóvenes con síntomas de ansiedad. De forma más concreta, en el presente estudio se identificó como la ansiedad es una respuesta emocional compleja asociada a variables como las características del propio adolescente (sexo, edad, índice de masa corporal), el centro educativo (ubicación del centro, curso escolar, rendimiento académico) o la práctica de ejercicio físico. Dicha afirmación está en la misma línea de trabajos realizados que señalan como principales factores asociados al desarrollo de trastornos de ansiedad, los familiares, económicos, académicos y personales (Ángeles-Trigueros, 2018; González-Jaimes et al., 2020). Tras el análisis de los resultados

obtenidos en el estudio, se concluye que los adolescentes presentan un nivel medio de ansiedad con predominio de la ansiedad estado frente a la ansiedad rasgo. Asimismo, se ha demostrado de manera concluyente que la práctica habitual de ejercicio físico reduce de manera considerable la ansiedad estado-rasgo en la etapa adolescente. También aspectos como ser de género masculino, estar al inicio de la etapa adolescente o estudiar en centros de entornos rurales ofrecen beneficios significativos en la prevención de la ansiedad estado-rasgo durante este periodo. Señalar también que un índice de masa corporal alto puede incrementar significativamente la ansiedad estado, y un bajo expediente académico puede acentuar la ansiedad rasgo. Sin embargo, no ha resultado influyente que el centro sea de titularidad pública o concertada.

Asimismo, estos resultados ayudan a conocer algunas de las variables sobre las que incidir para prevenir o mejorar la ansiedad en el periodo adolescente. Por último, considerando que la ansiedad es un problema de salud pública (Cuenca-Jaque et al., 2020; Firth et al., 2018), se debe continuar estudiando para mejorar la calidad de vida en los adolescentes españoles. Estudios como el presente nos permiten conocer la incidencia de la ansiedad en la población adolescente, y plantear estrategias de mejora de prevención e intervención de los profesionales en este campo.

Referencias

- Abalde-Amoedo, N., & Pino-Juste, M. (2015). Influence of family and school environment on children's physical activity. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 05, 112-116. <https://doi.org/10.17979/reipe.2015.0.05.363>
- American Psychological Association (2002). Ethical Principles of Psychologists and Code of Conduct. *American Psychologist*, 57(12), 1060-1073. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.57.12.1060>
- Ángeles-Trigueros, N. R. (2018). Factores que intervienen en la prevalencia de ansiedad y depresión en alumnos de Licenciaturas en Artes en la Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo. *MAGOTZI Boletín Científico De Artes Del IA*, 6(12). <https://doi.org/10.29057/ia.v6i12.3178>
- Arnaiz, P., & Guillén, F. (2013). La ansiedad entre estudiantes españoles de inglés como LE de diferentes titulaciones universitarias. *Anales de Psicología*, 29(2), 335-344. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.2.130791>
- Arranz-Betegón, Á., García-Moliner, M., Montenegro-Nadal, G., Camacho-Sáez, A., Parés-Tercero, S., Goberna-Tricas, J., & Gratacós-Solsona, E. (2017). La influencia del estrés o ansiedad de la gestante en el peso fetal o neonatal: revisión bibliográfica. *Matronas Prof [Internet]*, 18(2), 69-77. <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/119722/1/675959.pdf>
- Arroyo, R., Moral, J. E., González, Ó., & Arruza, J. A. (2022). Influencia del resultado en la ansiedad de futbolistas iniciados. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 11(2), 15-30. <https://doi.org/10.24310/riccafd.2022.v11i2.14410>
- Assis-Lauria, A., Bastos-Lôbo, I. L., Mendes-Pires, L. A., Magalhães-Pereira, B., & Fonseca-Bicalho, C. C. (2023). Evaluación del estado de ansiedad en jóvenes jugadores de baloncesto en competiciones escolares. *Retos*, 50, 971-975. <https://doi.org/10.47197/retos.v50.99312>
- Ato, M., & Vallejo, G. (2015). *Diseños de Investigación en Psicología*. Pirámide: Madrid, España.
- Ato, M., López, J. J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Aweto, H. A., Aiyegbusi, A. I., Ugonabo, A. J., & Adeyemo, T. A. (2016). Effects of Aerobic Exercise on the Pulmonary Functions, Respiratory Symptoms and Psychological Status of People Living With HIV. *Journal of Research in Health Sciences*, 16(1), 17-21. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27061991>
- Aylett, E., Small, N., & Bower, P. (2018). Exercise in the treatment of clinical anxiety in general practice - a systematic review and meta-analysis. *BMC Health Serv Res*, 18(1), 559. <http://dx.doi.org/10.1186/s12913-018-3313-5>
- Basiaga-Pasternak, J. (2018). Cognitive scripts, anxiety and styles of coping with stress in teenagers practising sports. *Journal of Human Kinetics*, 65(1), 261-271. <https://doi.org/10.2478/hukin-2018-0041>
- Blanco, J. R., Ornelas, M., Barrón, J. C., & Rodríguez-Villalobos, J. (2017). Estructura Factorial del Inventario de Trastornos de Ansiedad Generalizada en Universitarios Mexicanos. *Formación Universitaria*, 10(5), 69-76.
- Buela-Casal, G., Guillén-Riquelme, A., & Seisdedos-Cubero, N. (2015). *STAI Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo*. TEA Ediciones.
- Camargo, J. A., & Castañeda, J. G. (2019). Análisis bibliométrico como herramienta para el seguimiento de la producción científica en psicología rural. *Espirales. Revista Multidisciplinaria de Investigación Científica*, 3(29), 86-97. <https://doi.org/10.31876/er.v3i29.593>
- Camargo, L., Herrera-Pino, J., Shelach, S., Soto-Añari, M., Porto, M., Alonso, M., González, M., Contreras, O., Caldicoury, N., Ramos-Henderson, M., Gargiulo, P., & López, N. (2021). Escala de ansiedad generalizada GAD-7 en profesionales médicos colombianos durante pandemia de COVID-19: validez de constructo y confiabilidad. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 2, 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2021.06.003>
- Cano-Vindel, A. (2011). Bases teóricas y apoyo empírico de la intervención psicológica sobre los desórdenes emocionales en atención primaria. Una actualización. *Ansiedad y Estrés*, 17(2-3), 157-184.
- Castineyra-Mendoza, S., & Huerta-Reyes, M. (2024). Efectos del ejercicio físico sobre la ansiedad: una revisión sistemática, *UVserva*, 17, 147-157. <https://doi.org/10.25009/uvs.vi17.2967>
- Catagua-Meza, G. D., & Escobar-Delgado, G. R. (2021). Ansiedad en adolescentes durante el confinamiento (COVID 19). *Polo Del Conocimiento*, 6(3), 2094-2110. <http://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es>
- Chacón, E., Xatruch, D., Fernández, M. & Murillo, R. (2021). Generalidades sobre el trastorno de ansiedad. *Revista Cápsula*, 35(1), 23-36. <https://www.binass.sa.cr/bibliotecas/bhp/cupula/v35n1/art02.pdf>
- Cofré-Lizama, A., Gallardo-Tilleria, G., Maripillán-Bórquez, L., Sepúlveda-Lemp, L., & Parra-Salazar, M. (2022). De-

- presión, ansiedad y estado nutricional en adolescentes de la ciudad de Temuco. *Revista Electrónica de Metodología Aplicada*, 24(1), 13-25. <https://doi.org/10.17811/rema.24.1.2022.18-25>
- Cohen, J. (1992). Quantitative Methods in Psychology: A Power Primer. *Psychological Bulletin*, 112, 155-159. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.112.1.155>
- Colunga-Rodríguez, C., Ángel-González, M., Vázquez-Colunga, J. C., Vázquez-Juárez, C. L., & Colunga-Rodríguez, B. A. (2021). Relación entre ansiedad y rendimiento académico en alumnado de secundaria. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 8(2), 229-241. <https://doi.org/10.17979/reipe.2021.8.2.8457>
- Cruz-Sáez, M. S., Pascual-Jimeno, A., Wlodarczyk, A., Polo-López, R., & Echeburúa-Odrizola, E. (2016). Insatisfacción corporal y conductas de control del peso en chicas adolescentes con sobrepeso: papel mediador de la ansiedad y la depresión. *Nutr Hosp*, 33(4):395. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.395>
- Cuenca-Jaque, C. R., Osorio-Tarrillo, M. L., Pastor-Ramos, J. L., Peña-Pasapera, G. P., & Torres-Vázquez, L. E. (2020). Economic and health aspects in times of quarantine for COVID 19 in the Peruvian population, year 2020. *Rev. Fac. Med. Hum.*, 20(4), 630-639. <https://doi.org/10.25176/RFMH.v20i4.3067>
- Dalky H. F., & Gharaibeh, A. (2018). Depression, anxiety, and stress among college students in Jordan and their need for mental health services. *Nurs. Forum*, 54, 205-212. <https://doi.org/10.1111/nuf.12316>
- Delgado-Monge, I., Castro-Martínez, E., & Pérez-Tyteca, P. (2020). Estudio comparativo sobre ansiedad matemática entre estudiantes de Costa Rica y España. *Revista Electrónica Educare*, 24(2), 296-316. <https://doi.org/10.15359/ree.24-2.15>
- Díaz-Morales, J. F., Collado-Mateo, M. J., Escribano, C., & Delgado, P. (2013). Matutinidad-vespertinidad y ansiedad rasgo en adolescentes. *Anales de Psicología*, 29(1), 90-93. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.1.138821>
- Espinosa, E. M., & Almeida, L. (2021). Ansiedad y la somatización en adolescentes durante la pandemia del covid-19. *Pro-Sciences: Revista de Producción, Ciencias e Investigación*, 5(41), 388-399. <https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol5iss41.2021pp388-399>
- Fernández-Sogorb, A., & Pino-Juste, M. (2023). Perfiles de ansiedad del alumnado de Educación Primaria y sus estilos atribucionales en Lengua y Literatura. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 75(1), 35-49. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2023.96361>
- Firth, J., Torous, J., Carney, R., Newby, J., Cosco, T. D., Christensen, H., & Sarris, J. (2018). Digital Technologies in the Treatment of Anxiety: Recent Innovations and Future Directions. *Current Psychiatry Reports*, 20(6), 44. <https://doi.org/10.1007/s11920-018-0910-2>
- Gaibor-González, I., & Moreta-Herrera, R. (2020). Optimismo disposicional, ansiedad, depresión y estrés en una muestra del Ecuador. Análisis inter-género y de predicción. *Actualidades en Psicología*, 34(129), 17-31. <https://dx.doi.org/10.15517/ap.v34i129.35148>
- García, J., Martínez, M., & Inglés, C. (2013). Relaciones entre ansiedad escolar, ansiedad rasgo, ansiedad estado y depresión en una muestra de adolescentes españoles. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 13(1), 47-64.
- González-García, H., & Pelegrín, A. (2018). Influence of peer support in hardy personality in athletes. *ESHPA - Education, Sport, Health and Physical Activity*, 2(3), 249-263. <http://hdl.handle.net/10481/53134>
- González-Jaimes, N. L., Tejada-Alcántara, A. A., Espinosa-Méndez, C. M., & Ontiveros-Hernández, Z. O. (2020). Impacto psicológico en estudiantes universitarios mexicanos por confinamiento durante la pandemia por Covid-19. *SciELO Preprint*, 1-17. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.756>
- Granados, J. A., Gómez, O., Islas, M. I., Maldonado, G., Martínez, H. F., & Pineda, A. M. (2020). Depresión, ansiedad y conducta suicida en la formación médica en una universidad en México. *Investigación en Educación Médica*, 9(35), 65-74. <https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2020.35.20224>
- Gutiérrez, J. R., & Portillo, C. B. (2013). La ansiedad y la depresión como indicadores de problemas de salud mental en los salvadoreños. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 16(2), 533-557.
- Hafstad, G. S., Sactren, S. S., Wentzel-Larsen, T., & Augusti, E. M. (2021). Adolescents' symptoms of anxiety and depression before and during the Covid-19 outbreak—A prospective population-based study of teenagers in Norway. *The Lancet Regional Health-Europe*, 5, 100093. <https://doi.org/10.1016/j.lanep.2021.100093>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México. Ed. McGraw-Hill.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª Edición). McGraw Hill: España.
- Hernández-Nava, J. P., Joanico-Morales, B., Juanico-Morales, G., Salgado-Jiménez, M. A., & Zaragoza-Ruiz, I. (2020). Depresión y factores asociados en niños y adolescentes de 7 a 14 años de edad. *Aten. Fam.*, 27(1), 38-42. <http://dx.doi.org/10.22201/facmed.14058871p.2020.1.72281>
- Justicia-Galiano, M. J., Martín-Puga, M. E., Linares, R., & Pelegrina, S. (2017). Math anxiety and math performance in children: The mediating roles of working memory and math self-concept. *British Journal of Educational Psychology*, 87, 573-589. <https://doi.org/10.1111/bjep.12165>
- Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de *Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales*. BOE, núm. 294, <https://www.boe.es/eli/es/lo/2018/12/05/3/con>
- Manzano-Soto, N., & Roldán-Morales, C. (2015). Análisis de necesidades de orientación del estudiante de primer año en la universidad autónoma de occidente. *Revista Española De Orientación y Psicopedagogía*, 26(3), 121-140. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.26.num.3.2015.16404>
- Martínez-Álvarez I., & Lajo-Muñoz A. (2018). Estudio neuropsicológico de la funcionalidad visual, las estrategias de aprendizaje y la ansiedad en el rendimiento académico. *Aula Abierta*, 47(2), 245-254. <https://doi.org/10.17811/rifie.47.2.2018.245-254>
- Martínez-González, A. E., & Piqueras-Rodríguez, J. A. (2010). Eficacia de la terapia cognitivo-conductual en trastornos afectivos y de ansiedad mediante neuroimagen funcional. *Rev. Neurol*, 50(03), 167-178. <https://doi.org/10.33588/rn.5003.2009195>
- Markevych, I., Tiesler, C. M., Fuertes, E., Romanos, M., Dadvand, P., Nieuwenhuijsen, M. J., Berdel, D., Koletzko, S., & Heinrich, J. (2014). Access to urban green spaces and

- behavioural problems in children: Results from the GINIplus and LISApplus studies. *Environment International*, 71, 29-35. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2014.06.002>
- Medina-Gómez, M., Martínez-Martín, M., Escolar-Llamazares, M., González-Alonso, Y., & Mercado, E. (2019). Ansiedad e insatisfacción corporal en universitarios. *Acta Colombiana de Psicología [Internet]*, 22(1), 13-21. <https://doi.org/10.14718/ACP.2019.22.1.2>
- Meneses-Bucheli, K., Yáñez-Arcos, A., Carranza-Villaruel, C., & Zevallos-Polo, D. (2024). La relación entre ansiedad y rendimiento académico en los estudiantes ecuatorianos de 15 años. *Pensamiento Educativo*, 61(1), 1-14. <https://doi.org/10.7764/PEL.61.1.2024.6>
- Mirete, M., Molina, S., Villada, C., Hidalgo, V., & Salvadoir, A. (2021). Ansiedad social subclínica en adultos jóvenes sanos: cortisol y ansiedad subjetiva en respuesta a estrés agudo. *Anales de Psicología*, 37(3), 432-439. <https://doi.org/10.6018/analesps.483411>
- Morales-Beltrán, R. A., Hernández-Cruz, G., González-Fimbres, R. A., Rangel-Colmenero, B. R., Zazueta-Beltrán, D. K., & Reynoso-Sánchez, L. F. (2022). La actividad física como moderador en la ansiedad asociada al COVID-19 en estudiantes universitarios. *Retos*, 45, 796-806. <https://doi.org/10.47197/retos.v45i0.92974>
- Morales, C., Klever-Díaz, S., Caiza-Cumbajin, T., Torres, M. R., & Analuiza, Á. F. (2016). Influencia de las actividades físico-recreativas en la autoestima del adulto mayor. *Revista cubana de investigaciones biomédicas*, 35(4), 366-374.
- Moscoso, E. & Sangolquí, C. (2020). *Estudio comparativo de ansiedad en adolescentes de 15 a 17 años acorde a variables socio demográficas*. [Tesis de grado]. Universidad del Azuay. <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/10118/1/15748.pdf>
- Núñez, A., Álvarez-García, D., & Pérez-Fuentes, M. C. (2020). Ansiedad y autoestima en los perfiles de cibervictimización de los adolescentes. *Comunicar*, 67, 47-59. <https://doi.org/10.3916/C67-2021-04>
- Organización Mundial de la Salud (2017). *Depression and Other Common Mental Disorders: Global Health Estimates*. Geneva: World Health Organization.
- Organización Mundial de la Salud (2021). *Mental health of adolescents*. <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/adolescent-mental-health>
- Orgilés, M., Espada, J. P., Delvecchio, E., Francisco, R., Mazzeschi, C., Pedro, M., & Morales, A. (2021). Anxiety and Depressive Symptoms in Children and Adolescents during COVID-19 Pandemic: A Transcultural Approach. *Psicothema*, 33(1), 125-130. <https://doi.org/10.7334/psicothema2020.287>
- Ortega-Miranda, E. G. (2018). Alteraciones psicológicas asociadas a la obesidad infantil. *Revista Medica Herediana*, 29(2), 111-115. <https://dx.doi.org/https://doi.org/10.20453/rmh.v29i2.3352>
- Pantoja, A., & Polanco, K. M. (2019). Depresión, Ansiedad y Actividad Física en Escolares: Estudio Comparado. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación e Avaliação Psicológica, RIDEP* 3(52), 143-155. <https://doi.org/10.21865/RIDEP52.3.11>
- Pompa-Guajardo, E., & Meza-Peña, C. (2014). Ansiedad manifiesta en jóvenes adolescentes con sobrepeso y obesidad. *Tesis Psicológica*, 9(2), 162-172.
- Pulido, F., & Herrera, F. (2019). Influencia de las variables sociodemográficas sobre la ansiedad y el rendimiento académico adolescente: el contexto pluricultural de Ceuta. *Actualidades en Psicología*, 33(126), 1-16. <https://doi.org/10.15517/ap.v33i126.32351>
- Quevedo, Y. M., Alulina, V. M., & Tapia, S. R. (2023). La ansiedad en el proceso educativo de los estudiantes: un desafío para el rendimiento y el bienestar. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 2922-2935. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6386
- Real Academia Española (2022). *Concepto de ansiedad*. Madrid: RAE. <https://dle.rae.es/ansiedad>
- Reyes, N., & Trujillo, P. (2021). Ansiedad, estrés e ira: el impacto del COVID-19 en la salud mental de estudiantes universitarios. *Revista Investigación y desarrollo*, 13, 6-14. <https://doi.org/10.31243/id.v13.2020.999>
- Rosario, D., Fiallo, P., Tamares, A., Zouain, J., & Martínez, N. (2021). Prevalencia de síntomas de trastorno de ansiedad en adolescentes que asisten a centros educativos. *Anales de Medicina PUCMM*, 11(1), 46-65. <http://medicina.pucmm.edu.do/wp-content/themes/Medicina%20Pucmm/pdfs/AMP-V11N1.pdf#page=46>
- Salazar-Chérrez, V. J., & Arráiz-de-Fernández, C. (2023). Nivel de ansiedad en adolescentes con sobrepeso u obesidad. *Ciencia y Enfermería*, 29(38), 1-9. <https://dx.doi.org/10.29393/ce29-38navc20038>
- Sanader, A. A., Petrović, J. R., Bačanac, L., Ivković, I., Petrović, I. B., & Knežević, O. M. (2021). Competitive trait anxiety and general self-esteem of athletes according to the sport type and gender. *Primenjena Psihologija*, 14(3), 277-307. <https://doi.org/10.19090/pp.2021.3.277-307>
- Sánchez, P., & Cohen, D. S. (2020). Ansiedad y depresión en niños y adolescentes. *Revista de Formación Continuada de la Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia*, 8(1), 16-27.
- Sánchez-Mendías, J., Segovia, I., & Miñán, A. (2020). Ansiedad y Autoconfianza hacia las matemáticas de los futuros maestros de Educación Primaria. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, 18(2), 127-152. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v18i51.2981>
- Sánchez-Vélez, H., & Moreta-Herrera, R. (2022). Miedo y Ansiedad al COVID-19, estrés y percepción de salud. Modelo de predicción en pacientes hospitalarios de atención primaria del Ecuador. *Anales de Psicología*, 38(3), 439-447. <https://doi.org/10.6018/analesps.489761>
- Schmidt, V. P., & Shoji-Muñoz, A. D. (2018). *La ansiedad estado-rasgo y el rendimiento académico en adolescentes de 14 a 16 años* [en línea]. Tesis de Licenciatura en Psicopedagogía, Universidad Católica Argentina, Facultad "Teresa de Ávila", Paraná. <http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/greenstone/cgi-bin/library.cgi?a=d&c=tesis&d=ansiedad-estado-rasgo-rendimiento>
- Shorey, S., Ng, E. D., & Wong, C. H. J. (2022). Global prevalence of depression and elevated depressive symptoms among adolescents: A systematic review and meta-analysis. *The British Journal of Clinical Psychology*, 61(2), 287-305. <https://doi.org/10.1111/bjc.12333>
- Sierra, C., Ortega, N., & Zubeidat, M. (2021). Ansiedad, miedo y estrés: tres conceptos a diferenciar. *Journal*, 2(3), 1-30.
- Silva, L. G. da S., Ferreira, R. W., Gaia, J. W. P., & Pires, D. A. (2022). Ansiedad precompetitiva en atletas de voleibol amateur. *Retos*, 46, 574-580. <https://doi.org/10.47197/retos.v46.93284>
- Simón-Grima, J., San Martín-Salvador, A., Estrada-Marcén, N.,

- & Casterad-Seral, J. (2020). Relación entre la adicción al ejercicio, el uso de dispositivos fitness y la ansiedad rasgo (Relationship between exercise addiction, use of fitness devices and trait anxiety). *Retos Digital*, 39, 525-531. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.80078>
- Spence, S. H. (2018). Assessing anxiety disorders in children and adolescents. *Child and Adolescent Mental Health*, 23(3), 266-282. <https://doi.org/10.1111/camh.12251>
- Spielberger, C. D. (1966). Theory and research on anxiety. En C. D. Spielberger (Ed.), *Anxiety and Behavior* (pp. 3-22). New York: Academic Press.
- Telumbre-Terrero, J. Y., López-Cisneros, M. A., Esparza-Almanza, S. E., & Guzmán-Facundo, F. R. (2017). Estados depresivos y consumo de alcohol en adolescentes de secundaria en Ciudad del Carmen, México. *Rev. Fac. Cienc. Salud UDES*, 4(2), 79-84. <http://dx.doi.org/10.20320/rfcsudes.v4i2.203>
- Valiente, C., Vázquez, C., Peinado, V., Contreras, A., Trucharte, A., Bental, R., & Martínez, A. (2020). *Síntomas de ansiedad, depresión y estrés postraumático ante el COVID-19: Prevalencia y predictores*. UCM. <https://www.ucm.es/inventap/file/vida-covid19--informe-ejecutivomalestar3520-final-1?ver>
- Vaquero-Solís, M., Tapia-Serrano, M. Á., Cerro-Herrero, D., & Sánchez-Miguel, P. A. (2019). Importancia del rol familiar en la práctica de actividad física e IMC de escolares adolescentes. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 5(3), 408-422. <https://doi.org/10.17979/sportis.2019.5.3.5463>
- Velasco, C., Ramírez, C., & Velasco, D. (2020). Estado y rasgo de ansiedad en escolares y adolescentes colombianos con y sin desórdenes gastrointestinales funcionales. *Revista Colombiana de Gastroenterología*, 35(2), 174-180. <https://doi.org/10.22516/25007440.416>
- Villamizar, G., Araujo, T. Y., & Trujillo, W. Y. (2020). Relación entre ansiedad matemática y rendimiento académico en matemáticas en estudiantes de secundaria. *Ciencias Psicológicas* 14(1), 1-13. <https://doi.org/10.22235/cp.v14i1.2174>
- Von der Embse, N., Jester, D., Roy, D., & Post, J. (2018). Test anxiety effects, predictors, and correlates: A 30-year meta-analytic review. *Journal of Affective Disorders*, 227, 483-493. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.11.04>

Datos de los/as autores/as:

Jose Dominguez
Iago Portela Pino
Victor Domínguez Rodríguez

jdalonso@uvigo.gal
iagoportt92@gmail.com
victordominguez@edu.xunta.gal

Autor/a
Autor/a
Autor/a