

Utilidad del reconocimiento médico deportivo para detectar y prevenir trastornos de la conducta alimentaria

Antonio Rodríguez Martínez

Diplomado Universitario en Enfermería. masQsano Salud y Deporte S.L.P. Almería.

doi: 10.18176/archmeddeporte.00163

Recibido: 12/07/2023

Aceptado: 01/03/2024

Resumen

Introducción y objetivos: Los trastornos alimenticios son un problema creciente en nuestra sociedad, en especial entre los jóvenes. El objetivo de este estudio es conocer cuáles son los factores individuales y sociales que apoyan y perpetúan el peligro de padecer trastornos de la conducta alimenticia, y sus posibles consecuencias en el rendimiento deportivo y académico de los individuos.

Material y método: La muestra la componen 395 deportistas entre 12 y 16 años ($M = 14,07$; $DT = 1,35$), de los cuales 142 (35,9%) son mujeres y 253 (64,1%) hombres. Se administró un cuestionario para recabar información sobre datos sociodemográficos, imagen corporal, uso de redes sociales, relaciones sociales, práctica deportiva, peligro de padecer trastornos de la conducta alimenticia y rendimientos académico y deportivo. En el análisis se llevaron a cabo, en primer lugar, tablas cruzadas para observar la distorsión corporal de los encuestados en función del índice de masa corporal; en segundo lugar, una regresión lineal para analizar los factores influyentes en el peligro de padecer trastornos de la conducta alimenticia. Además, se realizaron correlaciones para averiguar la relación entre peligro de manifestar trastornos de la conducta alimenticia y el rendimiento académico y deportivo.

Resultados: El resultado principal muestra que existe un peligro alto de trastornos de la conducta alimenticia por parte de los jóvenes deportistas, a partir de una elevada distorsión de la imagen corporal que se convierte en el factor mayormente determinante. Además, las relaciones con la familia y amigos tienen influencia significativa ante este peligro. Por otro lado, las conductas relacionadas con los trastornos alimenticios hacen que el rendimiento académico y deportivo baje.

Conclusión: Debido a estos datos, se hace necesario generar y promocionar pautas de prevención y detección temprana durante la adolescencia.

Key words:

Trastornos alimentarios.
Imagen corporal. Redes sociales.
Deportistas.

Palabras clave:

Eating disorders. Body image.
social networks. Athletes.

Usefulness of sports medical examination for the detection and prevention of eating disorders

Summary

Introduction and objectives: Eating disorders are a growing problem in our society, especially among young people. The aim of this study is to know which are the individual and social factors that support and perpetuate the danger of suffering from eating disorders, and their possible consequences on the sports and academic performance of individuals.

Material and method: The sample consisted of 395 athletes between 12 and 16 years of age ($M = 14.07$; $SD = 1.35$), of whom 142 (35.9%) were female and 253 (64.1%) male. A questionnaire was administered to collect information on sociodemographic data, body image, use of social networks, social relationships, sports practice, risk of eating disorders, and academic and sports performance. In the analysis, firstly, cross-tabulations were carried out to observe the body distortion of the respondents according to body mass index; secondly, a linear regression was performed to analyze the factors influencing the risk of eating disorders. In addition, correlations were performed to find out the relationship between risk of manifesting eating disorders and academic and sports performance.

Results: The main result shows that there is a high risk of eating disorders among young athletes, due to a high distortion of body image, which becomes the main determinant factor. In addition, relationships with family and friends have a significant influence on this danger. On the other hand, behaviors related to eating disorders cause academic and sports performance to decrease.

Conclusion: Due to these data, it is necessary to generate and promote prevention and early detection guidelines during adolescence.

Correspondencia: Antonio Rodríguez Martínez

E-mail: antorodri8@gmail.com

Introducción

Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) constituyen una problemática de salud pública (Gómez *et al.*, 2018)¹. Estos pueden clasificarse en varios grupos con características muy diversas (véase Asociación Estadounidense de Psiquiatría, 2013)². Aunque ha sido la Anorexia y Bulimia Nerviosa las que mayor atención han tenido en la literatura científica, ya que éstas manifiestan conductas parecidas frente a imagen corporal, en las relaciones sociales, interacción con la comida, etc., y cuya perpetuación puede deberse a causas similares (Modica, 2020)³: insatisfacción de la imagen corporal, miedo a engordar y pensamientos obsesivos con la alimentación, llegando a causar modificaciones graves en la dieta diaria, ingiriendo unas veces poca cantidad y otras en exceso o llevando conductas purgativas (Asociación estadounidense de Psiquiatría, 2013²; Behar *et al.*, 2014⁴; Ponce *et al.*, 2017⁵).

En cualquier caso, los trastornos incluso antes de su manifestación y detección clínica afectan al individuo en su autoestima, relaciones sociales, rendimiento académico y laboral (Avila *et al.*, 2019)⁶. Ante esto, el personal sanitario tiene diferentes escalas de medida estandarizadas para observar la enfermedad incipiente: SCOFF, BITE, BES, BULT, EAT-40, EAT-26, TFEQ/EI, etc. (Vela *et al.*, 2017)⁷. Instrumentos de detección que los profesionales utilizan como herramientas de cribado y estudio.

La literatura científica y los profesionales que trabajan con población que padece este trastorno sostienen que estamos ante un fenómeno multifactorial: biológico, psicológico, familiar y social. Por ello, el modelo socio-ecológico de análisis cobra especial importancia (Wang *et al.*, 2013)⁸, el cual queda organizado en torno a tres factores: uno, sociocultural en el que se tiene en cuenta los diferentes escenarios en los que el sujeto se desenvuelve; dos, sociodemográfico definido a través del sexo o edad; y tres, psicológico, inherente a cada sujeto. En consecuencia, entran en juego tres aspectos: características personales, características sociales y cómo el individuo reacciona frente a ellas a través de la autoevaluación y la comparación social (Festinger, 1954)⁹.

El TCA, hasta ahora, se había considerado un problema prácticamente femenino (Fitzsimmons-Craft *et al.*, 2014¹⁰; Torres, 2019¹¹; Schaefer *et al.*, 2014¹²); sin embargo, cada vez hay mayor prevalencia entre los hombres (Ferreiro *et al.*, 2012¹³; Veses *et al.*, 2014¹⁴). De igual forma, el grueso se sigue encontrando en los adolescentes entre 12 y 18 años*¹⁵ (Villegas-Moreno, 2021)¹⁶. Etapa crítica para el desarrollo de la imagen corporal y mayor susceptibilidad a posibles trastornos dismorfofóbicos y de la conducta alimentaria (Gaete *et al.*, 2020¹⁷; Klump, 2013¹⁸).

Los adolescentes y jóvenes que practican deporte tampoco quedan exentos de esta situación, puesto que, junto a las presiones e ideales de belleza manifestados en el entorno social y/o grupo de iguales, también tienen presiones del físico acordes a la mejora del rendimiento deportivo (véase, entre otros, Fitzsimmons-Craft *et al.*, 2014¹⁰; Monserrat *et al.*, 2021¹⁹; Villar, 2017²⁰). Hasta el punto de que se acuña el término *anorexia atlética* para referirse al conjunto de comportamientos alimentarios subclínicos manifestados por los deportistas para obtener un físico lo más adaptado posible a los cánones planteados por la disciplina practicada (Baquero, 2020)²¹.

Incluso más, para los jóvenes deportistas, a los dos ámbitos referidos (ambiental y deportivo), se añade el escenario de lo virtual, donde tienen acceso; por un lado, a personajes/deportistas famosos con los cuales poder compararse y, por otro, a multitud de publicidad que, en ciertas ocasiones, no se corresponde con la realidad o es engañosa. Según indica Associació Contra l'Anorèxia i la Bulímia (ACAB) (2020)²², las redes sociales, unidas a la necesidad de adaptación y la preocupación por un ideal delgado asociado al éxito social, familiar y profesional, podrían ser factores que expliquen la vulnerabilidad fisiológica a presentar un TCA. Así, el tipo de uso de la red juega un papel importante tanto en la prevención, como en el fomento de TCA. En la adolescencia, Instagram, Facebook o YouTube, cuyo contenido principal son imágenes, pueden repercutir negativamente en la autopercepción corporal (Pérez y Cassany, 2018)²³, tanto si actúa como espectador o lo hace como generador de contenido, ya que puede crear insatisfacción con respecto a su físico, debido a la falta de concordancia entre el ideal de belleza y su realidad (Romo del Olmo, 2020)²⁴, llegando incluso a usar filtros y/o retoques para modificar su físico con el objetivo de publicar una supuesta imagen perfecta que agrade al mayor número de personas posibles (Romo del Olmo, 2020)²⁴.

En definitiva, teniendo en cuenta los diferentes escenarios que pueden actuar como predisponentes y detonantes a manifestar TCA, decidimos estudiar este fenómeno con jóvenes deportistas en la provincia española prestando atención a factores sociales e individuales. Incluso más, teniendo en cuenta la literatura precedente se enfatiza la comparación entre sexos (Fitzsimmons-Craft *et al.*, 2014¹⁰; Schaefer *et al.*, 2014¹²) y la edad en un entorno deportivo (Ferreiro *et al.*, 2012¹³; Chardon *et al.*, 2016²⁵).

Material y método

La selección de la muestra se realizó entre los participantes de un programa de prevención de lesiones deportivas y reconocimiento médico realizado por una empresa especializada en los clubes deportivos de una provincia española. La muestra la comprendieron 395 deportistas (todos accedieron a participar de forma voluntaria) entre 12 y 16 años ($M = 14,07$; $DT = 1,35$), de los cuales 142 (35,9%) eran mujeres y 253 (64,1%) hombres. Respecto al tipo de deporte practicado se encontraba fútbol (47,1%), baloncesto (19,2%), balonmano (19%), natación (1,8%), rugby (4,1%) y voleibol (6,3%).

El informe que cumplimentaron los participantes, con ayuda de un profesional, consta de varios apartados: datos sociodemográficos, datos relacionados con la imagen corporal, uso de redes sociales, práctica deportiva, relaciones sociales y preguntas relacionadas con el rendimiento académico y deportivo.

Además, se utilizó el cuestionario *Sick Control On Fat Food* (SCOFF) (Morgan *et al.*, 1999)²⁶ para analizar la presencia de señales de alarma respecto a la presencia de Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA) (Anorexia Nerviosa o Bulimia Nerviosa). Este índice originariamente consta de cinco ítems dicotómicos (sí, no). Por cada "sí" se suma un

* No obstante, esta enfermedad afecta, cada vez más, a la población adulta (Letelier, 2021)¹⁵.

punto, 2 o más puntos indican alta probabilidad de caso de anorexia o bulimia nerviosa. En nuestro caso, debido a que todo el cuestionario se encontraba en formato escala de 0 a 5, el índice Scoff oscilaba entre 0 y 25, de modo que obtener más de 10 puntos significa tener riesgo de TCA y más de 15 puntos es riesgo alto.

El cuestionario se realizó de forma informatizada y anónima a través de la plataforma Limesurvey. La recogida de datos se realizó entre septiembre y noviembre de 2022, se les entrevistó individualmente con la presencia de profesionales, previo consentimiento de los clubes deportivos y/o responsables de estos.

Inicialmente se calcularon los estadísticos descriptivos (media y desviación típica) para observar la prevalencia en TCA. Seguidamente, para estudiar la distorsión corporal de los encuestados se realizó tabla cruzada entre el IMC de los sujetos de estudio y el diagnóstico subjetivo que ellos mismos se adjudicaban.

Posteriormente, siguiendo el modelo socio-ecológico (Wang *et al.*, 2013)⁸, realizamos una regresión lineal para saber los diferentes factores que influyen en manifestar peligro de TCA. Puesto que el número de variables iniciales eran muy numerosas y había alta correlación entre algunas de ellas se llevó a cabo, previamente, un análisis factorial con el método de máxima verosimilitud con rotación ortogonal (varimax: KMO = 0,818; sig = 0,000), para reducir la dimensionalidad y evitar problemas de multicolinealidad.

Por último, para calcular las posibles consecuencias del peligro de manifestar TCA realizamos correlaciones entre Scoff y las variables relacionadas con horas de sueño, concentración en los estudios, cansancio físico y mental.

El análisis de datos se realizó mediante el *software* informático SPSS-27 para Windows.

No obstante, el estudio presenta factores limitantes a considerar. El primero, es que el muestreo no es aleatorio, por tanto, no ofrece datos representativos por cada grupo de deportistas. Información imprescindible, sobre todo, para los atletas de élite, debido a las exigencias atendiendo a las diferentes disciplinas en cuanto a peso y/o masa muscular (véase Baile *et al.*, 2021)²⁷.

Segundo, pueden existir errores de no observación (Groves, 1989)²⁸ por la imposibilidad de obtener todas las variables influyentes, como, por ejemplo, las psicológicas.

Tercero, la posibilidad de existir errores de medida, debido a que las encuestas se realizaron durante las pruebas de reconocimiento médico, que, aunque el cuestionario era corto, la actitud y cooperación de los sujetos estaba sujeta a la prisa.

Cuarto, el IMC no es una herramienta completamente objetiva para diagnosticar normopeso, bajo peso o sobrepeso y, más aún, en población deportista, puesto que este valor únicamente tiene en cuenta el peso y la altura desechando información tan útil como la masa muscular y su porcentaje respecto a la masa grasa.

Quinto, consideramos la edad un factor limitante, puesto que los sujetos encuestados se encuentran en una etapa en la cual ocurren numerosos cambios en la composición corporal, propios del crecimiento y de la influencia social.

Y, sexto, la necesidad de un grupo control no deportista, para poder comparar el nivel de significatividad de las variables en ambas poblaciones.

Resultados

Según los datos de la Tabla 1, el 77,7% presenta algún tipo de riesgo de padecer TCA; incluso el 22,3% tiene riesgo alto ($M = 13,3$; $DT = 3,33$). Si atendemos al sexo, observamos que el 76,7% de las mujeres y el 78,1% de los hombres manifiesta algún tipo de riesgo. Y, analizando esto mismo según la edad (Figura 1), observamos como los mayores índices de riesgo se encuentran entre los 14 y 15 años y, riesgo alto, a los 16. En cambio, los de 12 años alcanzan mayor puntuación en "no riesgo".

Para la recodificación del Índice de Masa Corporal de los participantes (peso/altura²) tuvimos en cuenta su franja de edad (12-16 años) y las consideraciones que esto conlleva. Por ello, para los menores de 14 años se tuvo en cuenta IMC bajo peso menos de 15 kg/m²; IMC normopeso entre 15 y 21 kg/m²; IMC sobrepeso entre 21 y 25 kg/m² y obesidad más de 25 kg/m². Y, entre los 14 y 16 años IMC bajo peso menos de 16 kg/m²; IMC normopeso entre 16 y 24 kg/m²; IMC sobrepeso entre 24 y 27 kg/m² y obesidad más de 27 kg/m² (Alvero *et al.*, 2010)²⁹.

La media de IMC de la muestra analizada era de $M = 21,3$ ($DT = 2,1$). Y con los datos recodificados, observamos que un 4,1% presentaba sobrepeso y un 0,3% obesidad, un 84,3% normopeso y un 11% bajo peso saludable. Ninguno presentaba bajo peso no saludable.

A pesar de que el grueso de la población encuestada presentaba índices de IMC considerados dentro de su franja de "normalidad" y solo el 4,4% mostraba sobrepeso u obesidad, se ha observado cómo el 20,3% se "ve gordo/a" siempre o casi siempre, e incluso el 30,4% a veces (Tabla 2).

Debido a que los datos se consideraron dispares entre el valor objetivo de IMC y su percepción por parte de los encuestados realizamos tabla cruzadas entre IMC y la respuesta ante la pregunta "creo que estoy

Tabla 1. Riesgo de TCA en la población encuestada. Diferenciación por sexo y edad.

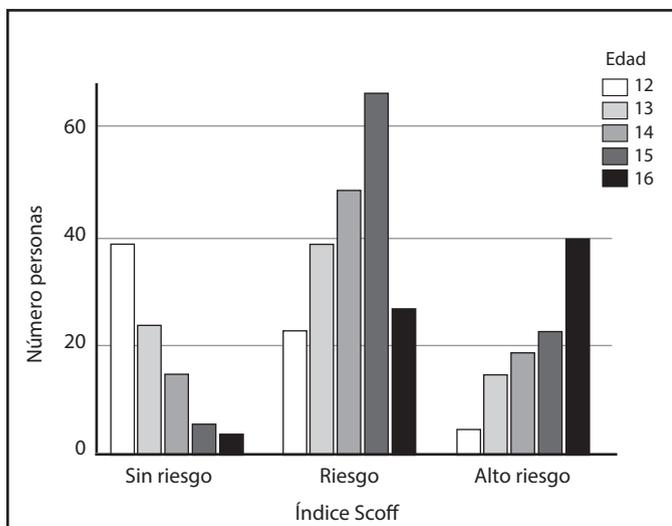
SCOFF	Mujer n (%)	Hombre n (%)	Total n (%)			
No riesgo	33 (23,2)	55 (21,7)	88 (22,3)			
Riesgo	77 (54,2)	128 (50,5)	205 (51,9)			
Riesgo alto	32 (22,5)	70 (27,6)	102 (25,8)			
Edad	12	13	14	15	16	Total
No riesgo	39 (56,9)	24 (30,8)	15 (18,1)	6 (5,3)	4 (4,5)	88
Riesgo	23 (35,4)	39 (50)	49 (59)	67 (70,5)	27 (38,8)	205
Riesgo alto	5 (7,7)	15 (19,2)	19 (22,9)	23 (24,2)	40 (56,7)	102

* $X^2 = 1,251^{\#}$; $p = 0,001$; ** $X^2 = 111,384^{\#}$; $p = 0,001$.

Tabla 2. Respuesta a la afirmación "creo que estoy gordo".

	N	%
Nunca	51	12,9
Casi nunca	143	36,2
A veces	120	30,4
Casi siempre	67	17
Siempre	13	3,3

Figura 1. Riesgo de TCA en la población encuestadas.



gordo/a” para observar el grado de distorsión corporal de los encuestados (Tabla 3). Los valores de Chi-cuadrado aceptan la hipótesis nula y, por tanto, no existe relación entre sentirse gordo/a y el IMC. Con todo esto, de los deportistas que tienen un IMC considerado como “normal”, el 16,1% considera sentirse gordo/a casi siempre y el 3,6% siempre. Y, de los deportistas con un IMC considerado “bajo peso” el 23,3% se siente gordo/a casi siempre y el 2,3% siempre.

En aras de conocer cuáles son las variables que predicen la variabilidad del peligro de padecer TCA, a través de una regresión lineal, primeramente, redujimos las distintas variables conductuales en factores, a través del porcentaje de la varianza total explicada (VTE). En la extracción se alcanza el 66,09% (Tabla 4), resultado aceptable puesto que se supera el umbral mínimo de 60% (Hair *et al.*, 2010)³⁰.

Se extraen 4 factores (Tabla 5). Al Factor 1 lo denominamos *cooperación social y económica*, está saturado por las siguientes variables: con mis amigos nos ayudamos los unos a los otros; tengo suficiente dinero para hacer las mismas cosas que mis amigos; mis padres me dan suficiente dinero para mis gastos; puedo hablar con mis padres siempre que lo necesite; mis padres tienen suficiente dinero para mí.

Tabla 3. Respuesta a la afirmación “creo que estoy gordo/a” y su relación con el IMC.

Creo que estoy gordo	Índice de Masa Corporal			
	Bajo peso	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad
Nunca o nada	5	45	1	0
Casi nunca	11	126	4	1
A veces	16	94	7	0
Casi siempre	10	53	4	0
Siempre	1	12	0	0
Total	43	330	16	1

$\chi^2 = 9,201^*$; $p = 0,686$.

Tabla 4. Varianza total explicada.

Compo-nente	Auto valores iniciales			Sumas de cargas al cuadrado de la extracción		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	4,09	29,22	29,22	2,68	19,14	19,14
2	2,87	20,51	49,73	1,84	13,14	32,28
3	1,29	9,22	58,95	1,83	13,04	45,32
4	1	7,13	66,09	1,15	8,22	53,54

Método de extracción: máxima verosimilitud.

Tabla 5. Grado de saturación de los ítems en cada factor.

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
Me gustaría que la ropa me quedase mejor	-0,069	0,166	0,730	0,114
Me gustaría que mi físico fuera diferente	0,065	0,235	0,757	0,047
Sigo a alguien en redes sociales si es simpático y me hace sentir bien	0,137	0,694	0,260	0,131
Sigo a alguien en redes sociales si es guapo/a y/o tiene buen físico	0,104	0,799	0,145	0,044
Me gustaría relacionarme con más gente	0,194	0,582	0,204	0,035
Me gustaría ser el centro de atención en el equipo	0,003	0,282	0,165	0,205
Me gustaría ser más delgado/a	-0,067	0,232	0,670	0,112
En las últimas semanas he pasado tiempo con mis amigos	0,253	0,118	0,163	0,790
En las últimas semanas me he divertido con mis amigos	0,428	0,135	0,115	0,568
Con mis amigos, nos ayudamos los unos a otros	0,569	0,084	-0,222	0,253
Tengo suficiente dinero para hacer las cosas que mis amigos	0,743	0,023	-0,008	0,175
He tenido suficiente dinero para mis gastos	0,765	-0,033	0,083	0,103
Puedo hablar con mis padres siempre que lo necesito	0,695	0,220	-0,094	0,068
Mis padres tienen suficiente tiempo para mí	0,638	0,272	-0,097	0,065

El Factor 2 lo llamamos *redes sociales*, lo satura las siguientes variables: sigo a alguien en redes sociales si es simpático y me hace sentir bien; sigo a alguien en redes sociales si es guapo y tiene buen físico; me gustaría relacionarme con más gente; me gustaría ser el centro de atención en el equipo.

El Factor 3 toma el nombre de *imagen corporal* debido a que lo satura: me gustaría que la ropa me quedase mejor; me gustaría que mi físico fuera diferente; me gustaría ser más delgado/a.

Y, por último, el Factor 4 se llama *relación con amigos*, lo conforma: en las últimas semanas he pasado tiempo con mis amigos; en la última semana me he divertido con mis amigos.

La regresión lineal se determinó mediante el procedimiento de introducción de variables por pasos, con variable dependiente índice Scoff y como variables independientes los cuatro factores anteriores y las variables individuales: edad e IMC. En la Tabla 6 se muestran los estadísticos descriptivos de las variables introducidas. No se ofrecen datos respecto al sexo porque ha sido introducida como variable Dummy.

Tabla 6. Estadísticos descriptivos de las variables introducidas en la regresión lineal.

	N	Media (DT)	Asimetría	Error estándar	Curtosis	Error estándar
Edad	395	14,07 (1,353)	-0,95	0,123	-1,202	0,245
Índice de Masa corporal	391	21,349 (2,199)	0,296	0,123	0,757	0,246
Factor 1	393	0,00 (0,903)	-0,065	0,123	-0,537	0,246
Factor 2	393	0,00 (0,874)	-0,066	0,123	-0,246	0,246
Factor 3	393	0,00 (0,873)	-0,061	0,123	-0,498	0,246
Factor 4	393	0,00 (0,840)	-0,373	0,123	-0,003	0,246
Índice SCOOF	390	13,35 (3,334)	-0,090	0,124	-0,586	0,247

La Tabla 7 presenta el resumen del modelo, cabe resaltar que el R² asciende al 76% lo que señala la bondad del modelo y la alta capacidad de explicación de las variables independientes de la variabilidad del índice Scoff.

De igual modo, tomando como referencia los valores de Durbin-Watson con los valores de referencia para nuestra muestra y n° de variables consideradas en la regresión lineal no se puede asumir que exista auto correlación (positiva ni negativa) (Figura 2).

En la Tabla 8 se observa la regresión lineal a través de la incorporación de diferentes modelos:

En el modelo 1 (sig = 0,000) aparecen las variables relacionadas con la imagen corporal (factor 3) (sig <0,001) con signo positivo, de manera aquellos que muestran un interés importante en cómo le queda la ropa, cambiaría su físico y le gustaría ser más delgado/a, tiene mayor probabilidad de padecer TCA.

Tabla 7. Resumen del modelo (variable dependiente índice SCOOF).

Modelo	Variables de ingreso	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Durbin-Watson
1	Factor 3	0,841	0,707	0,706	
2	Factor 3 Factor 1	0,854	0,730	0,729	
3	Factor 3 Factor 1 Edad	0,862	0,751	0,749	
4	Factor 3 Factor 1 Edad IMC	0,866	0,764	0,762	1,892

Figura 2. Dispersión del índice SCOOF.

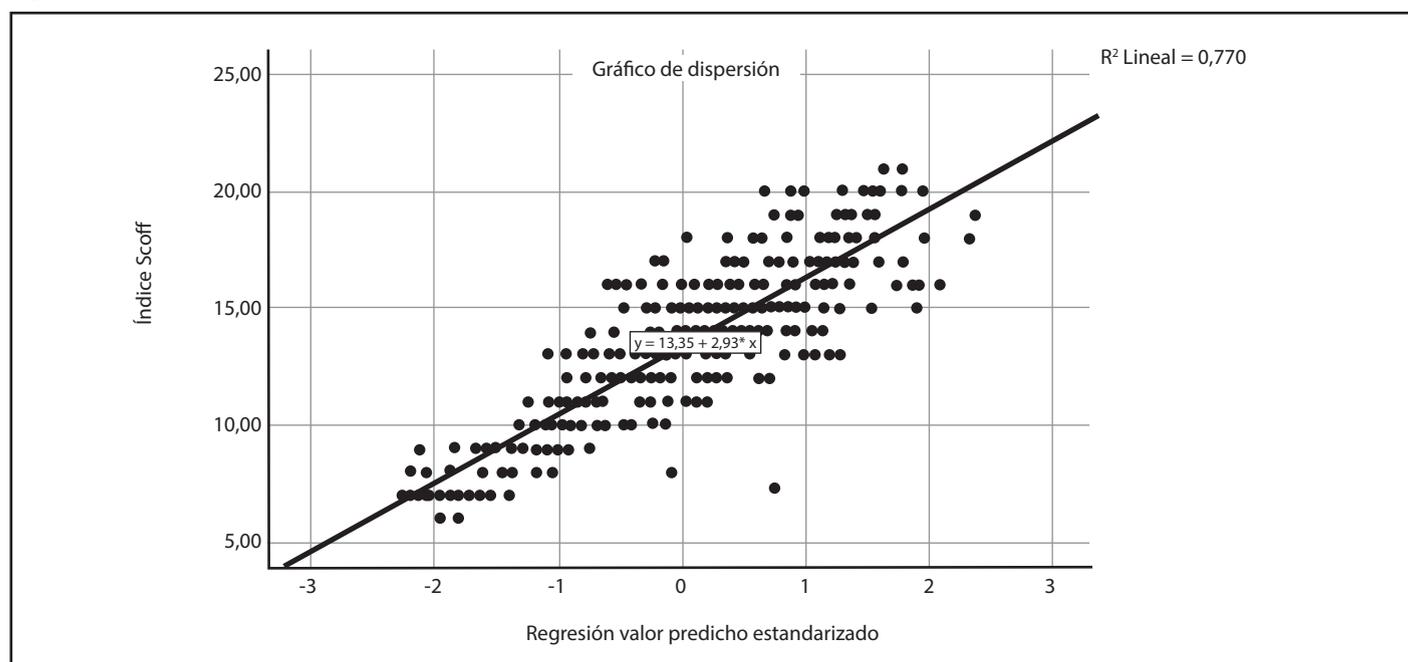


Tabla 8. Análisis de regresión lineal.

Variabes	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Imagen corporal	0,841**	0,832**	0,779**	0,780**
Cooperación social y económica con familia y amigos		-0,152**	-0,139**	-0,145**
Edad			0,128**	0,108**
IMC				0,081*

** La correlación es significativa en el nivel 0,001.

*La correlación es significativa en el nivel 0,005.

El modelo 2 ($\text{sig} = 0,000$) contiene las variables relacionadas con la imagen corporal (factor 3) ($\text{sig} < 0,001$) y la cooperación social y económica (en negativo) (factor 1) ($\text{sig} < 0,001$). Para este caso, cuando no existe ayuda intergrupala de iguales, dispone de menos ingresos que sus compañeros o no habla con sus padres ante los problemas aumenta el peligro de padecer TCA.

En el modelo 3, a los anteriores factores ($\text{sig} < 0,000$) se añade la edad ($\text{sig} < 0,001$), mostrando que conforme la población estudiada se hace más adulta existe más riesgo de padecer TCA.

Por último, en el modelo 4 ($\text{sig} < 0,001$) se añade el IMC ($\text{sig} = 0,002$), el cual muestra que cuanto más alto es este indicador mayor riesgo de tener un desorden en la alimentación.

En síntesis, se observa que la preocupación por la imagen corporal es la que mantiene mayor peso explicativo ante el peligro de manifestar TCA, seguido por cooperación social y económica con familia y amigos, la edad y el IMC. Y han sido excluidas del modelo el sexo y el factor relación con los amigos, puesto que no aumentaban de forma significativa la varianza explicada.

El último de los objetivos del trabajo era observar en qué grado se relacionaba el peligro de padecer TCA en el rendimiento deportivo y académico de los adolescentes. Las respuestas a las preguntas planteadas a este respecto responden a un baremo tipo Likert desde "sí, habitualmente" y "no, nunca".

La Tabla 9 muestra que existe correlación significativa entre puntuaciones positivas en Scoff y dormir poco, problemas en la concentra-

Tabla 9. Correlaciones entre índice Scoff y rendimiento deportivo y académico (N = 393).

	Scoff	Horas de sueño diarias	¿Te cuesta concentrarte?	¿Te sientes cansado?	¿Te sientes cansado en los entrenamientos?
Scoff					
Correlación de Pearson	1	-0,251**	-0,122*	-0,193**	-0,376**
Sig. (bilateral)		<0,001	0,01	<0,001	<0,001

*La correlación es significativa en el nivel 0,05.

**La correlación es significativa en el nivel 0,005.

ción, cansancio físico y psicológico. La variable con mayor correlación encontrada es el cansancio tras los entrenamientos. O lo que es igual, cuanto más cansado te encuentras fruto de la actividad física mayor peligro para padecer TCA.

Discusión y conclusiones

El propósito del estudio fue evidenciar cuales son los factores individuales y sociales que apoyan y perpetúan el peligro de padecer trastornos alimenticios, además de analizar las posibles consecuencias en el rendimiento deportivo y académico de los adolescentes deportistas.

Los principales hallazgos de este estudio muestran una mayor prevalencia de peligro de presentar TCA en la población joven que practica deporte en comparación con otros estudios para la misma franja de edad (Villegas-Moreno, 2021)¹⁶. Incluso más, que la población deportista manifieste mayor prevalencia de peligro de presentar TCA también está relacionado con el tipo de deporte. Existen trabajos que apuntan en esta dirección debido a las exigencias o cánones considerados beneficiosos para el rendimiento (véanse, entre otros, Baile *et al.*, 2021²⁷; Monserrat *et al.*, 2021¹⁹).

También, a diferencia de otros trabajos, no existen diferencias por sexo, en los que muestran un mayor trastorno en la población femenina (Torres, 2019¹¹; Schaefer y Thompson, 2014¹²), ya que ni los datos descriptivos, ni los valores de significatividad en la regresión lineal lo apoyan. Por lo cual, planteamos la necesidad de trabajar en la prevención desde una perspectiva más etaria y menos de género. Considerando la edad como un factor más predictivo. Esto puede ser debido a que, tanto hombres como mujeres se encuentran en una etapa de crecimiento y desarrollo constante y continuamente evaluándose y comparándose con "los otros" bien sean compañeros de clase, centro educativo o equipo deportivo o, más allá, personajes famosos observados a través de las redes sociales. No obstante, y debido a los resultados encontrados, consideramos importante e interesante para la prevención realizarla desde épocas anteriores a la etapa adolescente (previo a los 12 o 13 años).

Otro aspecto a resaltar es la inexistencia de relación entre los valores objetivos y subjetivos de imagen corporal. El hecho de que gran parte de los encuestados manifiestan sentirse gordos a pesar de que los datos sobre el IMC muestran que la gran mayoría se encuentran en normopeso pone de manifiesto dos ideas principales apoyadas por los datos del presente estudio: 1) la presencia de distorsión corporal; 2) la insatisfacción corporal. Ambas están relacionadas con los cánones de belleza actuales (véase, Villegas-Moreno, 2021)¹⁶, en los que la insatisfacción corporal se encuentra referido a la grasa corporal (Neves *et al.*, 2017)³¹.

En consecuencia, existe una línea bien definida en cuanto a peligro de padecer TCA y la relación con la imagen corporal. Cuestión que el resultado de la regresión lineal muestra de forma clara, puesto que se pone de manifiesto que el mayor peso explicativo lo tiene la insatisfacción con la imagen corporal, pese al normopeso encontrado. En segundo lugar, aunque expliquen en menor grado el peligro de TCA, las relaciones de cooperación social y económica se convierten en otro factor que explica el modelo, hasta el punto que cuanto menos cooperación social

y económica tienen los jóvenes con sus iguales y familiares aumenta la probabilidad de padecer trastornos de la conducta alimentaria.

De igual modo, los datos demuestran, para nuestro caso, que las redes sociales, en su conjunto, no manifiestan relación significativa con el peligro de manifestar TCA. Ahora bien, que no sea el factor más determinante frente al peligro de manifestar TCA, pone de manifiesto que no es el consumo en sí de las redes un elemento a la hora de definir la TCA, sino el uso a la hora de utilizarlo como herramienta de relación y aspiración. O lo que es igual, seguir a alguien que es guapo/a, *per se*, no supone peligro, pero este aparece cuando ese seguimiento se utiliza como comparación y modelo a seguir y/o imitar porque manifiesto insatisfacción con mi cuerpo y quiero parecerme a él/ella (Aznar *et al.*, 2020³²; Romo del Olmo, 2020²⁴).

En cuanto a la relación de manifestar TCA y el rendimiento deportivo y académico encontramos que existe una relación entre el peligro de manifestar TCA y sentirse cansado en su día a día, descansar poco y tener problemas de concentración. Lo que demuestra, como resaltan otros trabajos, la relación entre problemas fisiológicos y psicológicos con TCA (ACAB, 2020; Asociación Estadounidense de Psiquiatría, 2013²; Contreras *et al.*, 2021³³).

En nuestro caso, el cansancio y peligro de manifestar TCA no tiene que ver con las horas de práctica deportiva, a diferencia de estudios previos donde el tiempo dedicado a la práctica deportiva se relaciona positivamente con el peligro de manifestar TCA (Baquero, 2020²¹; Ventura-Cruz *et al.*, 2022³⁴ y Márquez S, 2008³⁵). Esta situación puede verse explicada porque la práctica de ejercicio se encuentra pautada y controlada por los entrenadores debido a su enfoque competitivo. No obstante, si además de la práctica deportiva pautada por su club, realizan más actividad deportiva y alcanzan un cansancio mayor si corren ese riesgo, puesto que ese "exceso" si tiene dosis narcisistas más que competitivas.

En definitiva y para terminar, pese a las limitaciones, entendemos que el presente estudio tiene un alto valor explicativo y justificativo lo que nos permite enumerar varias propuestas de acción:

Una, realizar programas de prevención desde edades tempranas puesto que, como se ha demostrado, el peligro aumenta conforme aumenta la edad.

Dos, implementar programas de promoción de la salud donde además de trabajar con los hábitos alimenticios y deportivos también se tratan aspectos relacionados con la imagen corporal.

Tres, diseñar intervenciones basadas en la edad, además del género, puesto que cada vez más los datos son similares entre hombres y mujeres en cuanto a insatisfacción de la imagen corporal y peligro de TCA.

Cuatro, también en el diseño de las intervenciones prestar atención diferenciada a la población deportista y no deportista, puesto que como hemos observado los deportistas manifiestan tasas muy elevadas de peligro de TCA. Incluso, dentro del grupo de deportistas, se recomienda diferenciar según modalidad tanto para el diagnóstico como para la prevención e intervención.

Por último, queremos señalar, para terminar, dos cuestiones: primera, que los jóvenes participantes del estudio no se encuentran diagnosticados por lo que se pone de manifiesto que la preocupación excesiva por el físico puede derivar en comportamiento o actitudes que afecten a la salud antes de que la enfermedad sea diagnosticada. Incluso más, si nunca llegan a diagnosticarse estas comorbilidades pueden afectar continuamente en

el estilo de vida. Y segunda, que los resultados plantean el desarrollo de estudios longitudinales en los cuales se observe, en el tiempo, la variabilidad de las diferentes dimensiones analizadas y su grado de influencia con el peligro de manifestar TCA.

Financiación

Apoyo de financiación recibido por la Universidad de Almería a través del programa "UAL TRASFIERE 2022".

Conflicto de interés

Los autores no declaran conflicto de interés alguno.

Bibliografía

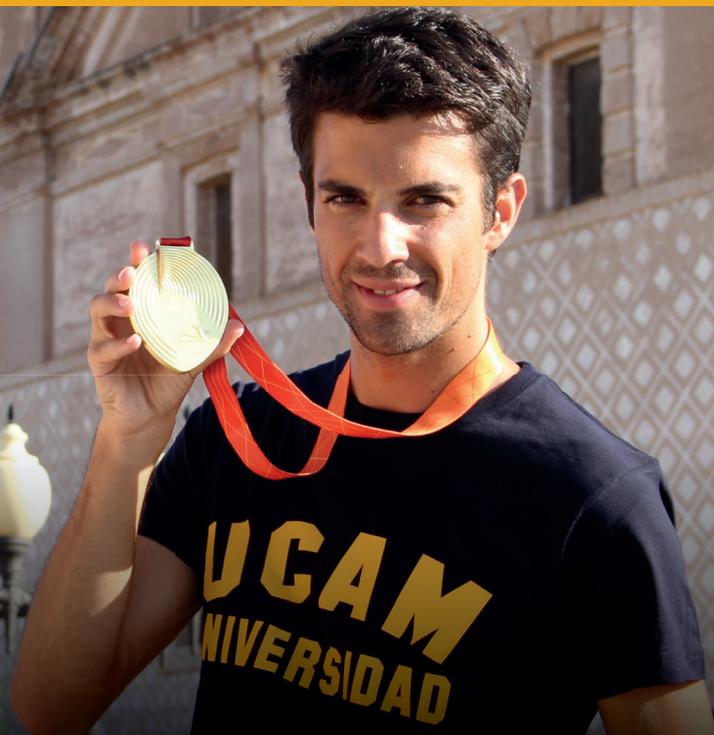
- Gómez C, Mijan de la Torres A, Palma S, Rodríguez P, Matia P, Loria V, *et al.* Consenso sobre la evaluación y el tratamiento nutricional de los trastornos de la conducta alimentaria: anorexia nerviosa, bulimia nerviosa, trastorno por atracón y otros. *Nutrición Hospitalaria*. 2018;35(2):489-94.
- Asociación Estadounidense de Psiquiatría. DSM-V. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder*. Arlington: Washinton, EEUU, 2013.
- Modica CA. The associations between Instagram use, selfie activities, appearance comparison, and body dissatisfaction in adult men. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. 2020;23(2):90-9.
- Behar R, Arancibia M. DSM-V y los trastornos de la conducta alimentaria. *Revista Chilena de neuro-psiquiatría*. 2014;52(1):22-33.
- Ponce C, Turpo K, Salazar C, Viteri-Condori L, Carhuancho J, Taype Á. Trastornos de la conducta alimentaria en estudiantes de medicina de una universidad de Perú. *Revista Cubana de Salud Pública*. 2017;43(4):1-12.
- Ávila J, Park K, Golden N. Trastornos de la alimentación en adolescentes. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*. 2019;52(S1):48-57.
- Vela BL, Alarcón SH, Rodríguez AM. Revisión de las herramientas en español para la detección de los trastornos del comportamiento alimentario en adultos. *Rev Esp Nutr Comu*. 2014;20(3):109-17.
- Wang ML, Peterson KE, McCormick MC, Austin SB. Environmental factors associated with disordered weight-control behaviours among youth: A systematic review. *Public Health Nutrition*. 2013;17(7):1-14. <http://doi.org/10.1017/S1368980013001407>
- Festinger L. A theory of social comparison processes. *Human Relations*. 1954;7:117-40.
- Fitzsimmons-Craft EE, Bardone-Cone AM, Bulik CM, Wonderlich SA, Crosby RD, Engel SG. Examining an elaborated sociocultural model of disordered eating among college women: The roles of social comparison and body surveillance. *Body Image*. 2014;11(4):488-500. <http://doi.org/10.1038/jid.2014.371>.
- Torres V. Trastornos de la conducta alimentaria: anorexia y bulimia nerviosa. *Inteligencia Epidemiológica*. 2019;9(1):33-8.
- Schaefer LM, Thompson JK. The development and validation of the Physical Appearance Comparison Scale-Revised (PACS-R). *Eating Behaviors*. 2014;15(2):209-17. <http://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2014.01.001>.
- Ferreiro F, Seoane G, Senra C. Gender-related risk and protective factors for depressive symptoms and disordered eating in adolescence: A 4-year longitudinal study. *Journal of Youth and Adolescence*. 2012;41(5):607-622. <http://doi.org/10.1007/s10964-011-9718-7>.
- Veses AM, Gómez-Martínez S, Pérez de Heredia F, Esteban-Cornejo I, Castillo R, Estechea S, *et al.* Cognition and the risk of eating disorders in Spanish adolescents: The AVENA and AFINOS studies. *European Journal of Pediatrics*. 2014;174(2):229-36. <http://doi.org/10.1007/s00431-014-2386-3>.
- Letelier V. *Predictores de severidad en trastornos de conducta alimentaria en población clínica adulta*. Universidad Católica de Chile: Santiago, Chile, 2021.
- Villegas-Moreno MJ, Londoño-Pérez C. *Modelo predictivo de insatisfacción con la imagen corporal*. Universidad Católica de Colombia: Bogotá, Colombia, 2021.
- Gaete V, Lopez, C. Trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes. Una mirada integral. *Revista Chilena de Pediatría*. 2020;91(5):784-93.

18. Klump KL. Puberty as a critical risk period for eating disorders: A review of human and animal studies. *Hormones and Behavior*. 2013;64(2):399-410.
19. Monserrat Hernández M, Arjona Garrido Á, Checa Olmos JC, Salguero García D. Relationship between Negative Running Addiction and Eating Disorder Patterns in Runners. *Nutrients*. 2021;13(12):43-4.
20. Villar MG. Relación entre una práctica excesiva de ejercicio físico y los trastornos de la conducta alimentaria: Una revisión sistemática. *Trastornos de la conducta alimentaria*. 2017;25:2766-94.
21. Baquero F. *Trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes: Hospital Infantil Universitario de San José Carrera*. 2020. Disponible en: <https://www.hospitalinfantildesanjose.org.co/pediatria/trastornos-de-la-conducta-alimentaria-en-adolescentes>
22. Associació Contra l'Anorèxia i la Bulímia ¿Qué son los TCA? 2020 <https://www.acab.org/es/los-trastornos-de-conducta-alimentaria/que-son-los-tca>. (Acces 09/01/23).
23. Pérez Sinusía M, Cassany Comas D. Escribir y compartir: Prácticas escritas e identidad en los adolescentes en Instagram. *Aula de Encuentro*. 2018;20(2). <https://doi.org/10.17561/ae.v20i2.5>
24. Romo del Olmo M. *Influencia de las redes sociales en la satisfacción de la imagen corporal de las adolescentes. Un proyecto de prevención*. Trabajo de Grado en Psicología. Universidad de Cádiz: Cádiz, Spain, 2020.
25. Chardon ML, Janicke DM, Carmody JK, Dumont-Driscoll MC. Youth internalizing symptoms, sleep-related problems, and disordered eating attitudes and behaviors: A moderated mediation analysis. *Eating behaviors*. 2016;21:99-103.
26. Morgan JF, Reid F, Lacey JH. The SCOFF questionnaire: assessment of a new screening tool for eating disorder. *British of Medicine Journal*. 1999;319:1467-18.
27. Baile Ayensa JJ, Villamediana A. Factores de riesgo en trastornos de la conducta alimentaria en deportistas de alto rendimiento. Revisión sistemática. *Clínica Contemporánea*. 2021;12(2).
28. Groves RM. *Survey errors and survey cost*. New York: John Wiley & Sons. Jáñez, L. *Fundamentos de Psicología Matemática*. Madrid: Pirámide; 1989.
29. Alvero-Cruz JR, Carnero EÁ, Fernández-García JC, Expósito JB, de Albornoz Gil MC, Sardinha LB. Validez de los índices de masa corporal y de masa grasa como indicadores de sobrepeso en adolescentes españoles: estudio Esccola. *Medicina Clínica*. 2010;135(1):8-14.
30. Hair JF Jr, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. *Multivariate data analysis*. Prentice Hall: New York, EEUU, 2010.
31. Neves CM, Cipriani FM, Meireles JFF, da Rocha Morgado FF, Ferreira MEC. Body image in childhood: An integrative literature review. *Revista Paulista de Pediatria*. 2017;35(3):331.
32. Aznar Díaz I, Kopecký K, Romero Rodríguez JM, Cáceres Reche MP, Trujillo Torres JM. Patologías asociadas al uso problemático de Internet. Una revisión sistemática y metaanálisis en WOS y Scopus. *Investigación bibliotecológica*. 2020;34(82):229-53.
33. Contreras Moreno SY, Arias Moreno NV. *Adolescentes con características asociadas a los trastornos de conducta alimentaria y estrategias de afrontamiento: revisión sistemática*. Universidad de Tunja: Tunja, Colombia, 2021.
34. Ventura-Cruz VA, Pacheco LM, Peña-Polanco JJ, Cruceta-Gutiérrez JF, Arias-Ureña JL, Bennisar-García MI. Relación entre imagen corporal e índice de actividad física en adolescentes. *Polo del Conocimiento*. 2022;7(6):743-55.
35. Márquez S. Trastornos alimentarios en el deporte: factores de riesgo, consecuencias sobre la salud, tratamiento y prevención. *Nutrición Hospitalaria*. 2008;23(3):183-90.

Espíritu **UCAM** Espíritu Universitario

Miguel Ángel López

Campeón del Mundo en 20 km. marcha (Pekín, 2015)
Estudiante y deportista de la UCAM



- **Actividad Física Terapéutica** ⁽²⁾
- **Alto Rendimiento Deportivo:**
 - **Fuerza y Acondicionamiento Físico** ⁽²⁾
- **Performance Sport:**
 - **Strength and Conditioning** ⁽¹⁾
- **Audiología** ⁽²⁾
- **Balneoterapia e Hidroterapia** ⁽¹⁾
- **Desarrollos Avanzados de Oncología Personalizada Multidisciplinar** ⁽¹⁾
- **Enfermería de Salud Laboral** ⁽²⁾
- **Enfermería de Urgencias, Emergencias y Cuidados Especiales** ⁽¹⁾
- **Fisioterapia en el Deporte** ⁽¹⁾
- **Geriatría y Gerontología:**
 - **Atención a la dependencia** ⁽²⁾
- **Gestión y Planificación de Servicios Sanitarios** ⁽²⁾
- **Gestión Integral del Riesgo Cardiovascular** ⁽²⁾
- **Ingeniería Biomédica** ⁽¹⁾
- **Investigación en Ciencias Sociosanitarias** ⁽²⁾
- **Investigación en Educación Física y Salud** ⁽²⁾
- **Neuro-Rehabilitación** ⁽¹⁾
- **Nutrición Clínica** ⁽¹⁾
- **Nutrición y Seguridad Alimentaria** ⁽²⁾
- **Nutrición en la Actividad Física y Deporte** ⁽¹⁾
- **Osteopatía y Terapia Manual** ⁽²⁾
- **Patología Molecular Humana** ⁽²⁾
- **Psicología General Sanitaria** ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Presencial ⁽²⁾ Semipresencial