

Problemática actual en las prácticas de antropometría en el Grado de Biología de la Universidad de Oviedo. Estudio preliminar

María Edén Fernández Suárez¹, Beatriz Travieso Rodríguez² y Javier Fernández Lozano³

¹Universidad de Oviedo, España.

²Instituto Siko, España.

³Universidad de León, España.

*Corresponding Author: mariaeden.fernandez@gmail.com

RESUMEN

La antropometría forma parte de la guía docente de la asignatura de Antropología Física, cursada en el Grado en Biología de la Universidad de Oviedo. La práctica de antropometría tiene como objetivo que los estudiantes, a través del uso de instrumental antropométrico, aprendan a identificar y a medir correctamente los segmentos corporales y pliegues grasos del ser humano para posteriormente realizar los cálculos estadísticos apropiados e interpretar los datos obtenidos. Para el presente trabajo se han contabilizado el número de alumnos y de alumnas que han cursado la asignatura de Antropología Física en primera matrícula durante los cursos 2018 a 2024 y qué porcentaje de este alumnado ha solicitado que no se le tomen medidas en la práctica de antropometría. Se ha observado que durante los cursos 2018-2019 y 2019-2020, todo el alumnado participó en la práctica. Durante el curso 2020-2021, por las medidas sanitarias, la práctica se explicó de forma online y ningún alumno pudo medirse. A partir de ese momento, cuando las prácticas vuelven a ser presenciales, se incrementa curso a curso el número de alumnos que solicitan no realizarse medidas. En el curso 2021-2022 el porcentaje fue de 1,4%, en el curso 2022-2023, ascendió a un 6,2% y en el curso 2023-2024 se alcanzó el 10,4%. Las causas son vergüenza por su físico, desórdenes alimenticios y alumnado con neurodiversidad, específicamente con trastorno del espectro autista.

Palabras clave:

Antropometría
Neurodiversidad
Desórdenes alimenticios
Prácticas
Docencia

Recibido: 21-01-2026

Aceptado: 31-03-2026

ABSTRACT

Anthropometry is part of the teaching syllabus of the course Physical Anthropology, which is taught within the Bachelor's Degree in Biology at the University of Oviedo. The anthropometry practical session aims to enable students, through the use of anthropometric instruments, to learn how to correctly identify and measure human body segments and skinfolds, in order to subsequently perform the appropriate statistical analyses and interpret the data obtained. For the present study, the number of male and female students enrolled in the course Physical Anthropology for the first time between the academic years 2018 and 2024 was recorded, as well as the percentage of students who requested not to undergo measurements during the anthropometry practical session. It was observed that during the 2018–2019 and 2019–2020 academic years, all students participated in the practical session. During the 2020–2021 academic year, due to public health measures, the practical session was conducted online and no students were measured. From that point onwards, when practical sessions returned to an in-person format, the number of students requesting not to undergo measurements increased each academic year. In the 2021–2022 academic year, the percentage was 1.4%; in 2022–2023, it rose to 6.2%; and in 2023–2024, it reached 10.4%. The main reasons reported were body-related embarrassment, eating disorders, and neuro-diverse students, specifically those with autism spectrum disorder.

Keywords:

Anthropometry
Neurodiversity
Eating disorders
Practical sessions
Teaching

Introducción

La antropometría forma parte de la guía docente de la Asignatura de Antropología Física, cursada en el Grado en Biología de la Universidad de Oviedo. La práctica de antropometría, que se imparte en grupos reducidos de 10-12 alumnos de media que trabajan por parejas, tiene como objetivo que los estudiantes, a través del uso de los instrumentos de medida, aprendan a identificar y a medir correctamente los segmentos corporales y pliegues grasos del ser humano para posteriormente realizar los cálculos estadísticos apropiados e interpretar los datos obtenidos (Figura 1). Sin duda alguna, la antropometría aporta una herramienta para cuantificar objetivamente nuestro propio tamaño corporal, forma y composición, y el tamaño, forma, y composición del cuerpo de los otros. Sin embargo, debemos de tener en cuenta cómo el alumno percibe su propio cuerpo. Es decir, su imagen corporal.

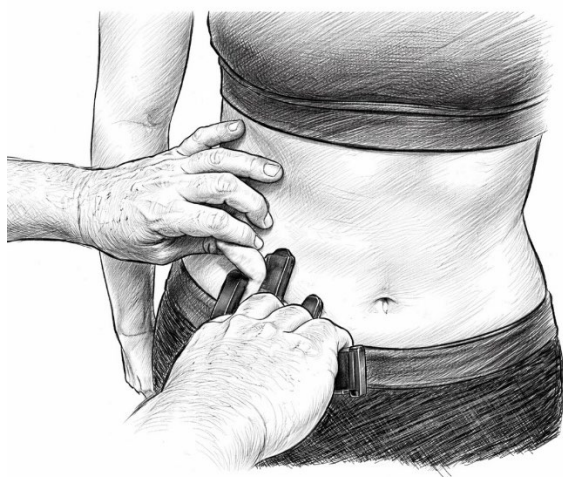


Figura 1. Dibujo de una de las medidas (pliegue suprailíaco) que se toman en la práctica de antropometría.

La imagen corporal es la representación mental y la vivencia de nuestro propio cuerpo y tiene una serie de componentes (Fisher, 1990):

- Uno perceptivo: se refiere a juicios óculo-espaciales y otros juicios sensoriales.
- Uno afectivo: se refiere a emociones y actitudes.
- Uno cognitivo: se refiere a procesos y estilos de pensamiento.

Por ello, cada cultura desarrolla diferentes conceptos sobre la propia imagen y forma del cuerpo (Guzmán-Saldaña et al., 2017). Estas representaciones son quizá principalmente visuales, pero incluyen influencias de construcciones cenestésicas, táctiles, y otras construcciones sensoriales. En cualquier momento, las personas podrían estar simultáneamente controlando aspectos tan diferentes de su cuerpo, tales como su aparente atractivo, posición en el espacio, seguridad en derredor, prominencia relativa en el campo perceptivo total, variaciones en los atributos de tamaño de sus diferentes partes, etc. (Fisher, 1990). En definitiva, la imagen corporal es el modo en que una persona percibe, imagina, siente y actúa respecto a su propio cuerpo (Skrzypek et al., 2001), siendo una construcción multidimensional que describe ampliamente las representaciones internas, subjetivas de la apariencia física y experiencia corporal (Cash y Pruzinsky, 1990).

Existen distintos factores que influyen en los modelos que tenemos de nuestros propios cuerpos, y de los cuerpos de los demás. Estos factores incluyen la edad, el sexo, la influencia de los medios masivos de comunicación, e influencias educativas (Kay, 1996). La imposición de un modelo estético origina comparación y discrepancia entre el cuerpo ideal que impone la sociedad, y la autoimagen percibida del cuerpo (Trejo et al., 2010).

Las personas comparan las representaciones que tienen de sus propios cuerpos con las representaciones de los cuerpos de los otros. La congruencia o incongruencia de estas representaciones está juzgada en relación a distintas posiciones dinámicas, y desencadenan comportamientos personales e interpersonales (ejercicio, dieta, sexo, etc.) (Kay, 1996).

Hay que tener en cuenta que el entorno sociocultural en el que viven y se desenvuelven las personas parece influir en el desarrollo de alteraciones en la percepción de la imagen corporal (Sánchez-Miguel et al., 2019) y algunos estratos de la población, en particular las mujeres jóvenes, se ven sometidas a una gran presión social con la imposición de un modelo estético de extrema delgadez (Stice, Maxfield y Wells, 2003) y si no se consigue un cuerpo así, viene la insatisfacción con nuestro cuerpo.

En un estudio realizado por Davis y Cowles (1991) se concluyó que las mujeres, por lo general, prefieren una forma ectomórfica y querían perder peso. Las áreas específicas que les preocupan eran la cintura, los muslos, los glúteos, las piernas, el tríceps y el abdomen. Sin embargo, los varones estaban equitativamente divididos entre aquellos que querían disminuir de peso y aquellos que querían aumentarlo, siendo la región abdominal su principal zona de insatisfacción. Los hombres desean un físico mesomórfico (Tucker, 1984; Lev Arey, Peleg y Gutman, 2025) y están más preocupados con aumentar la masa muscular de la parte superior del cuerpo, con el ancho de hombros, brazos, y el tórax (Franzoi y Shields, 1984; Thornborrow et al., 2020). La preocupación por la apariencia tiene su pico en la segunda mitad de la primera década de vida, y en la segunda década (Kay, 1996). Algunos estudios han observado que la preocupación por la apariencia disminuye con la edad (Cash, Winstead y Janda, 1986), mientras que otros han observado que el deseo por tener un físico delgado podría persistir hasta edades avanzadas (Davis y Cowles, 1991; Hallinan y Schuler, 1993).

La imagen corporal no es fija ni inamovible, sino que puede variar a lo largo de la vida (Salaberria, Rodríguez y Cruz, 2007). La infancia y la adolescencia son consideradas como edades de riesgo para los trastornos de la conducta alimentaria (TCA). La bulimia se inicia al final de la adolescencia y la anorexia al principio (Raich, 1994). La percepción distorsionada de la imagen del propio cuerpo, unida a la insatisfacción corporal, pueden dar lugar a TCA y en casos extremos a la depresión y al suicidio (Toro, Salamero y Martínez, 1995).

Antes de la pandemia todo el alumnado participaba en la práctica de antropometría. Sin embargo, a partir de la pandemia hemos observado que año a año hay un aumento del número de alumnos que solicita no tomarse medidas o directamente no realizar la práctica. Por ello, hemos querido cuantificarlo y observar las posibles causas que han desencadenado esta decisión.

Material y métodos

Para el presente trabajo se han contabilizado el número de alumnos y de alumnas que han cursado la asignatura de Antropología Física en primera matrícula durante los cursos 2018 a 2024 en el Grado de Biología de la Universidad de Oviedo y se ha calculado el porcentaje de este alumnado que ha solicitado que no se le tomen medidas en la práctica de antropometría o no asistir a la práctica.

Resulta pertinente señalar que, si bien la práctica tiene carácter obligatorio, la participación en la toma de medidas antropométricas es de carácter voluntario. En aquellos casos en los que el alumnado decide no someterse al proceso de medición, se les proporcionan datos previamente registrados, con el fin de que puedan desarrollar la parte analítica y matemática de la práctica y alcanzar así los objetivos formativos previstos. Esta metodología se utilizó durante el curso 2020-2021 para todo el alumnado, ya que la situación pandémica obligó a impartir la práctica de forma online, no pudiéndose realizar las mediciones. Por ello, los alumnos que cursaron esta práctica durante el curso 2020-2021 quedan excluidos de la contabilización total para el cálculo del porcentaje de los estudiantes que solicitaron no realizar las prácticas de antropometría.

Aun siendo conocedores de que la muestra es reducida tanto respecto al periodo analizado (2018-2020 y 2022-2024), como respecto al número de estudiantes por curso, que son los matriculados en Biología, y que los resultados obtenidos tendrán que interpretarse con cautela, se llevaron a cabo cuatro pruebas de chi-cuadrado con el objetivo de analizar posibles diferencias en la no participación en la práctica de antropometría. En primer lugar, se realizó un análisis para evaluar la existencia de diferencias significativas entre sexos en cada curso académico. En segundo lugar, se examinó si existían diferencias significativas a lo largo de los cinco cursos académicos en el conjunto del alumnado. En tercer lugar, se analizó la no participación en el grupo de mujeres a lo largo de los cinco cursos académicos considerados y, por último, se realizó lo mismo en el grupo de los varones.

Posteriormente, se realizó una búsqueda en revistas especializadas en psicología para comprender la situación actual y ver las posibles causas de esta

conducta y evitar posibles consecuencias a la hora de obligar a los alumnos a que participen plenamente en la práctica de antropometría tomando sus medidas corporales. La búsqueda bibliográfica se llevó a cabo en las bases de datos Scopus y PsycINFO. Para ello, se utilizaron como palabras clave los términos: estudiantes, universitarios, jóvenes, imagen corporal, pandemia, COVID-19, redes sociales, trastornos de la conducta alimentaria y España. El periodo temporal considerado comprendió entre 2021 y 2026, con el objetivo de identificar investigaciones recientes relacionadas con el impacto de la pandemia en la imagen corporal de población joven. A partir de los resultados obtenidos, se seleccionaron aquellos artículos que presentaban mayor relevancia y pertinencia para explicar el fenómeno objeto de estudio.

Resultados

En el periodo comprendido entre el año 2018 y 2024, un total de 451 alumnos cursaron la asignatura de Antropología Física en el Grado de Biología de la Universidad de Oviedo en primera matrícula, 192 varones y 259 mujeres (Tabla 1). A ese total, hay que restar los alumnos matriculados durante el curso 2020-2021, ya que, considerando la situación pandémica y siguiendo las medidas sanitarias, la práctica se explicó de forma online no realizándose ninguna toma de medidas, facilitándoles datos para que el alumnado pudiera trabajar. Por ello, el número de alumnos contabilizados para este estudio es de 388, siendo 162 varones y 226 mujeres.

Tabla 1. Alumnado que no ha participado en la práctica de Antropometría por curso académico con relación al total de alumnos de primera matrícula.

Curso académico	Varones		Mujeres		Total	
	N	%	N	%	N	%
2018-2019	0/30	0	0/45	0	0/75	0
2019-2020	0/31	0	0/54	0	0/85	0
2020-2021	-/30	-	-/33	-	-/63	-
2021-2022	0/31	0	1/39	2.6%	1/70	1.4%
2022-2023	2/36	5.6%	3/45	6.7%	5/81	6.2%
2023-2024	2/34	5.9%	6/43	14.0%	8/77	10.4%
Total (sin contabilizar curso 2020-2021)	4/162	2.5%	10/226	4.4%	14/388	3.6%

Se ha observado que durante los cursos 2018-2019 y 2019-2020, el 100% del alumnado participaba en la práctica de antropometría. A partir del curso 2021-2022, cuando las prácticas vuelven a ser presenciales, se incrementa curso a curso el número de alumnos que solicitan no realizarse medidas. En el curso 2021-2022 el porcentaje fue de 1.4%, en el curso 2022-2023, ascendió a un 6.2% y en el curso 2023-2024 se alcanzó el 10.4%.

Si consideramos los datos en función del sexo del alumnado, se aprecia que las mujeres comenzaron a negarse a tomar sus propias medidas en el curso 2021-

2022 con un 2.6% de negativas. El porcentaje fue aumentando en los cursos siguientes, alcanzando el 6.7% en el 2022-2023 y el 14.0% en el 2023-2024. En el caso de los varones, el porcentaje ha sido similar en los cursos donde ha habido solicitudes para evitar realizar sus medidas, siendo un 5.6% para el curso 2022-2023 y un 5.9% para el siguiente.

La totalidad de los alumnos que no se midieron justificaron su decisión. Todos los casos estaban relacionados con la imagen corporal salvo en el año 2022-2023 que contamos con dos personas (un varón y una mujer) con TEA (trastorno del espectro

autista) y no se sentían cómodos con el contacto físico; por lo que realmente el porcentaje de casos relativos a imagen corporal serían 1.9% en lugar de 2.5% en los varones y 4.0% en lugar de 4.4% en el caso de mujeres.

En relación con las pruebas de chi-cuadrado realizadas, no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre sexos dentro de cada curso académico. En concreto, para 1 grado de libertad, se obtuvieron los siguientes valores: $\chi^2 = 0.81$ ($p = 0.37$) en el curso 2021–2022, $\chi^2 = 0.04$ ($p = 0.84$) en 2022–2023 y $\chi^2 = 1.33$ ($p = 0.25$) en 2023–2024.

No obstante, al considerar el conjunto total del alumnado, se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas entre los distintos cursos académicos en relación con la práctica de antropometría ($\chi^2(4) = 18.65$; $p = 0.0009$). A partir de este resultado, se llevaron a cabo análisis por sexo con el fin de identificar el origen de dicha significación. En el grupo de varones no se detectaron diferencias significativas entre cursos académicos ($\chi^2(4) = 5.4$; $p = 0.25$). Por el contrario, en el grupo de mujeres sí se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los distintos cursos ($\chi^2(4) = 14.67$; $p = 0.0054$).

Discusión

Con los datos obtenidos, observamos que, tras la pandemia, los alumnos, especialmente las mujeres, no quieren conocer como es realmente su cuerpo, negándose a medir sus segmentos corporales y pliegues grasos. Es oportuno señalar que después de la pandemia se han reportado más casos de insatisfacción corporal y trastornos de la conducta alimentaria, reflejándose en un aumento del número de ingresos por este motivo en la Unidad de Hospitalización Psiquiátrica Infantojuvenil del Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA). Pasando de un 9.7% en 2019 a un 21.8% en 2021. También aumentó el número de autolesiones y comportamientos suicidas (Rosal, 2023).

Se han encontrado datos de otras zonas del norte de España que siguen el mismo patrón. En Vizcaya aumentaron un 153.33% los ingresos psiquiátricos de adolescentes por anorexia nerviosa en el año 2020 comparado con el 2019 (Fernández, 2021). Así mismo, en Aragón hubo un incremento del 15.7%

de pacientes que solicitaron una primera visita a la Unidad de Trastornos de la Conducta Alimentaria en el 2020 comparado con el 2019. La mayor parte fueron adolescentes de entre 13 y 18 años (91.5%), mujeres (90.1%) y cuyo nivel de ocupación se encontraba en la categoría más alta (38%) (Samatán-Ruiz y Ruíz-Lázaro, 2021). Considerando la población española en su conjunto, se han reportado tendencias similares a lo anteriormente mencionado, como se comprueba en el estudio de Muñoz San José, Vázquez-Giraldo y López-Cuadrado (2025). El estudio identificó 8275 ingresos por TCA pediátrica (de 10 a 19 años) comprobándose que las tasas de hospitalización aumentaron de 19.4 por 100000 en 2016 a 32.7 en 2022, con un aumento notable en el grupo de edad de 10–14 años después de la pandemia.

Tener una visión negativa del propio cuerpo puede conducir a un bajo estado de ánimo, baja autoestima, depresión, ansiedad, autolesiones, ideación suicida y trastornos de la conducta alimentaria (Enríquez y Quintana, 2016; Murray Hurtado et al., 2024). En España se ha comunicado el incremento en el número de consultas e ingresos por motivos psiquiátricos en general, y en concreto por TCA (Gatell-Carbó et al., 2021; Raventós et al., 2023), existiendo un aumento progresivo en la incidencia de TCA en niños y adolescentes en nuestra población durante los tres años posteriores al confinamiento por la pandemia por COVID-19, en comparación con los tres años previos (Murray Hurtado et al., 2024). Pero España no es el único país donde se ha visto este comportamiento, siendo varios países (Estados Unidos, Canadá, Inglaterra, Alemania) los que han reportado un incremento en el número de diagnósticos de trastornos de la conducta alimenticia desde el año 2020, al tomar especial relevancia la anorexia, tanto en adultos como en población pediátrica (Rodgers, et al., 2020; Agostino et al., 2021; Haripersad et al., 2021; Lin et al., 2021; Newlove-Delgado et al., 2021; Spettigue et al., 2021; Gilsbach et al., 2022; Herpertz-Dahlmann, Dempfle y Eckardt, 2022; Nicholls, 2023).

Hay que tener en cuenta que la adolescencia (13-16 años) es uno de los periodos más críticos (González et al., 2018), y en ella se hallan los mayores índices de preocupación por el cuerpo, especialmente en las mujeres, quienes a menudo están preocupadas por su imagen corporal, en contraste con los hombres,

considerándose la mayoría con sobrepeso aun cuando están dentro de las referencias basadas en la población (Domínguez-Reyes et al., 2017).

Algunos adolescentes durante la pandemia, controlando la alimentación, haciéndola más restrictiva, tenían la sensación de que podían controlar la vida que se descontrolaba (Samatán-Ruiz y Ruiz-Lázaro, 2021). A todo lo anterior, hay que añadir el incremento en la utilización de las redes sociales (RRSS) durante la pandemia, donde los adolescentes y jóvenes encontraron tanto mensajes estresantes en relación con la pandemia como un bombardeo de mensajes sobre la imagen corporal ideal y consejos sobre el ejercicio físico y hábitos alimentarios. El consumo de contenidos en RRSS ha sido estudiado por Feijoo, Vizcaíno-Verdú y Sádaba (2024), quienes encuestaron a 1082 adolescentes de entre 12 y 17 años residentes en España. En cuanto a contenidos de fitness y/o ejercicio, el 22.2% de las chicas y el 25.3% de los chicos lo consumen muy a menudo. Sin embargo, en lo relativo a dietas y/o alimentación saludable son las chicas (16.6%) las que visualizan preferentemente este contenido respecto a los chicos (13.5%). Se ha comprobado que existe una relación entre el uso excesivo de las redes sociales y una baja valoración de la imagen corporal entre las y los adolescentes (Casanova-Garrigós et al., 2025), quienes comparan sus cuerpos con los de las personas que aparecían en las RRSS y ven en sí mismos innumerables defectos.

El alumnado que hemos tenido en los cursos 22-23 y 23-24 son esos adolescentes del año 2020. Por este motivo, estamos convencidos de que en los próximos años la tendencia a no realizarse medidas en la práctica de antropometría seguirá en aumento si la toma de medidas es de carácter voluntario y no obligatorio. Dado el poco tiempo transcurrido desde la pandemia, la progresión temporal de los datos es necesariamente limitada, si bien apunta a una tendencia definida.

Por lo anteriormente expuesto, consideramos que sería positivo que los alumnos realizasen la práctica de antropometría ya que conllevaría a que pudieran tener una imagen real y objetiva de su propio cuerpo, pero la salud mental prima sobre ello y es conveniente escuchar al alumnado y a los profesionales que les están tratando. Por ello, es preferible que la toma de medidas antropométricas sea voluntaria y no de carácter

obligatorio. Así mismo, consideramos oportuno no finalizar la presente reflexión sin plantear algunas propuestas de carácter docente:

- Realización de una sesión formativa previa al desarrollo de la práctica, en la que profesionales del ámbito de la psicología aporten una perspectiva especializada, orientada a sensibilizar al alumnado sobre la importancia de comprender y evaluar la imagen corporal desde un enfoque objetivo, basándose en criterios científicos.

- Promover intervenciones educativas tempranas en el contexto escolar, mediante la organización de actividades formativas conjuntas en las que participen profesionales de la antropometría y de la psicología. Este enfoque interdisciplinar podría contribuir a fomentar una comprensión más adecuada del propio cuerpo y a prevenir posibles distorsiones en la percepción corporal. Ya que no hay que olvidar que las preocupaciones relacionadas con la imagen corporal se originan a edades tempranas, durante la etapa escolar.

- Desarrollo de material didáctico aplicado a la formación. En este sentido, podría valorarse la elaboración de maniqués científicos de silicona diseñados específicamente para la práctica antropométrica, que permitan al alumnado entrenar la toma de medidas corporales en un entorno controlado y estandarizado, favoreciendo así el aprendizaje de técnicas de medición precisas y reproducibles.

Bibliografía

- Agostino H., Burstein B., Moubayed D., Taddeo D., Grady R., Vyver E., Dimitropoulos G., Dominic A., Coelho J.S. (2021). Trends in the incidence of new-onset anorexia nervosa and atypical anorexia nervosa among youth during the COVID-19 pandemic in Canada. *JAMA Netw Open* 4(12): e2137395. doi:10.1001/jamanetworkopen.2021.37395
- Casanova-Garrigós G., Torrubia-Pérez E., Cañellas Reverté N., Capera Fernández J., Mora-López G., Albacar-Riobóo N. (2025). Influencia de las redes sociales en la imagen corporal de adolescentes: una revisión integrativa. *Enferm Glob* 24(75): 1-17.
- Cash T., Pruzinsky T (1990). *Body images: Development, deviance, and change*. The Guilford Press.

- Cash T., Winstead B., Janda L. (1986). The great American shape-up: Body image survey report. *Psychol Today* 20: 30-37.
- Davis C., Cowles M. (1991). Body image and exercise: a study of relationships and comparisons between physically active men and women. *Sex Roles* 25: 33-44. <https://doi.org/10.1007/BF00289315>
- Domínguez-Reyes T., Quiroz-Vargas I., Salgado-Bernabé A.B., Salgado-Goytia L., Muñoz-Valle J. F., Parra-Rojas I. (2017). Las medidas antropométricas como indicadores predictivos de riesgo metabólico en una población mexicana. *Nutr Hosp* 34(1): 96-101.
- Enríquez R., Quintana M. (2016). Autopercepción de la imagen corporal y prácticas para corregirla en adolescentes de una institución educativa, Lima-Perú. *An Fac Med* 77(2): 117-122. [doi:10.15381/anales.v77i2.11815](https://doi.org/10.15381/anales.v77i2.11815)
- Feijoo B., Vizcaíno-Verdú A., Sádaba Ch. (2024). Entre lo saludable y el culto al físico. Incidencia del contenido publicado por fitinfluencers en el cuidado del cuerpo de los adolescentes TEEN_ONFIT. Informe de resultados. (Spanish). Universidad Internacional de la Rioja. [doi:10.5281/zenodo.11238284](https://doi.org/10.5281/zenodo.11238284)
- Fernández A. (2021). Anorexia nerviosa del adolescente y COVID-19: la pandemia colateral. *Rev Esp Endocrinol Pediatr* 12(2):1-5. [doi:10.3266/RevEspEndocrinolPediatr.pre2021.Nov.705](https://doi.org/10.3266/RevEspEndocrinolPediatr.pre2021.Nov.705)
- Fisher S. (1990). The evolution of psychological concepts about the body. In T. Cash y T. Pruzinsky (Eds.). *Body images: Development, deviance, and change*: 3-20. The Guilford Press.
- Franzoi S., Shields S. (1984). The Body Esteem Scale: multidimensional structure and sex differences in a college population. *J Pers Assess* 48: 173-178. [doi:10.1207/s15327752jpa4802_12](https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4802_12)
- Gatell-Carbó A., Alcover-Bloch E., Balaguer-Martínez J.V., PérezPorcuna T., Esteller-Carceller M., Álvarez-García P., Fortea-Gimeno E, Red de investigación en Atención Primaria de Pediatría de la Secció d' Atenció Primària de la Societat Catalana de Pediatría (XaRePAP) (2021). State of child and adolescent mental health during the first wave of the COVID-19 pandemic and at the beginning of the 2020-2021 school year. *An Pediatr (Engl Ed)* 95(5): 354-363. [doi:10.1016/j.anpede.2021.08.004](https://doi.org/10.1016/j.anpede.2021.08.004)
- Gilsbach S., Plana M.T., Castro-Fornieles J., Gatta M., Karlsson G.P., Flamarique I., et al. (2022). Increase in admission rates and symptom severity of childhood and adolescent anorexia nervosa in Europe during the COVID-19 pandemic: data from specialized eating disorder units in different European countries. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health* 16(1): 46. [doi:10.1186/s13034-022-00482-x](https://doi.org/10.1186/s13034-022-00482-x)
- González J.C., Caballero A., Casas M.F., Camargo L., Betancour L., Jaramillo E., Pinzón J. (2018). Relación entre nivel nutricional e índice de masa corporal en población adolescente. *Carta Comunitaria* 26 (149): 5-14. <https://doi.org/10.26752/ccomunitaria.v26.n149.373>
- Guzmán-Saldaña R., Saucedo-Molina T., García M., Galván M., del Castillo A. (2017). Imagen corporal e índice de masa corporal en mujeres indígenas del estado de Hidalgo, México. *Rev mex trastor aliment* 8(1): 56-62. [doi:10.1016/j.rmta.2017.01.002](https://doi.org/10.1016/j.rmta.2017.01.002)
- Hallinan C., Schuler P. (1993). Body shape perceptions of elderly women exercisers and non-exercisers. *Percept Mot Skills* 77: 451-456. [10.2466/pms.1993.77.2.451](https://doi.org/10.2466/pms.1993.77.2.451)
- Haripersad Y.V., Kannegiesser-Bailey M., Morton K., Skeldon S., Shipton N., Edwards K., Newton R., Newell A., Stevenson P.G., Martin A.C. (2021). Outbreak of anorexia nervosa admissions during the COVID-19 pandemic. *Arch Dis Child* 106(3): e15. [doi:10.1016/j.jadohealth.2021.05.019](https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2021.05.019)
- Herpertz-Dahlmann B., Dempfle A., Eckardt S. (2022). The youngest are hit hardest: the influence of the COVID-19 pandemic on the hospitalization rate for children, adolescents, and young adults with anorexia nervosa in a large German representative sample. *Eur Psychiatry* 65(1): e84. [doi:10.1192/j.eurpsy.2022.2345](https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2022.2345)
- Kay S. (1996). La psicología y la antropometría de la imagen corporal. En: K. Norton y T. Olds (Eds.). *Antropométrica*: 157-167. Biosystem Servicio Educativo. Rosario, República Argentina.
- Lev Arey D., Peleg Y., Gutman, T. (2025). Male body image in focus: muscularity-oriented eating behaviours, muscle dysmorphia, and exercise addiction in gay and heterosexual men. *J Eat Disord* 13: 151. [doi:10.1186/s40337-025-01311-0](https://doi.org/10.1186/s40337-025-01311-0)
- Lin J.A., Hartman-Munick S.M., Kells M.R., Milliren C.E., Slater W.A., Woods E.R., Forman S.F., Richmond T.K. (2021). The impact of the COVID-19 pandemic on the number of adolescents/young adults seeking eating disorder-related care. *J Adolesc Health* 69(4): 660-663. [doi:10.1016/j.jadohealth.2021.05.019](https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2021.05.019)
- Muñoz San José A., Vázquez-Giraldo P., López-Cuadrado T. (2025). Critical Insights: Critical Insights: Hospital Admissions for Eating Disorders in Spanish Youth - A National Study. *Eur Psychiatr* 68(Supl. 1): S689. [doi:10.1192/j.eurpsy.2025.1402](https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2025.1402)
- Murray Hurtado M., Martín Rivada A., Pestano García S., Ramallo Fariña Y. (2024). Influence of the COVID-19 pandemic on the incidence of eating disorders. *An Pediatr (English Edition)* 101(1): 21-28. [doi:10.1016/j.anpede.2024.04.019](https://doi.org/10.1016/j.anpede.2024.04.019)

- Newlove-Delgado T., McManus S., Sadler K., Thandi S., Vizard T., Cartwright C., Ford T. on behalf of the Mental Health of Children and Young People group (2021). Child mental health in England before and during the COVID-19 lockdown. *Lancet Psychiatr* 8(5): 353-354. doi:10.1016/S2215-0366(20)30570-8
- Nicholls D. (2023). A perfect storm - how and why eating disorders in young people have thrived in lockdown and what is happening to address it. *J Child Psychol Psychiatry* 64(2):335-338. doi:10.1111/jcpp.13676
- Raich R. (1994). *Anorexia y bulimia: trastornos alimentarios*. Madrid: Pirámide
- Raventós B., Abellan A., Pistillo A., Reyes C., Burn E., Duarte-Salles T. (2023). Impact of the COVID-19 pandemic on eating disorders diagnoses among adolescents and young adults in Catalonia: A population-based cohort study. *Int J Eating Disord* 56(1): 225-234. doi:10.1002/eat.23848
- Rodgers R.F., Lombardo C., Cerolini S., Franko D.L., Omori M., Fuller-Tyszkiewicz M., Linardon J., Courtet P., Guillaume S. (2020). The impact of the COVID-19 pandemic on eating disorder risk and symptoms. *Int J Eating Disord* 53(7): doi:1166-1170. 10.1002/eat.23318
- Rosal P. (2023). ¿Modificó la pandemia por COVID-19 el número de ingresos y el perfil clínico de los adolescentes que precisan ingreso en la Unidad de Hospitalización Psiquiátrica Infantojuvenil? Universidad de Oviedo. Grado en Medicina. Oviedo. Recuperado a partir de (<https://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/68438>)
- Salaberria K., Rodríguez S., Cruz S. (2007). Percepción de la imagen corporal. *Osasunaz* 8: 171-183
- Samatán-Ruiz E.M., Ruiz-Lázaro P.M. (2021). Trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes durante pandemia covid-19: estudio transversal. *Rev Psiquiatr Infanto-Juv* 3 (1): 40-52. doi:10.31766/revpsij.v38n1a6
- Sánchez-Miguel P.A., Pulido J., Sánchez-Oliva D., Amado D., Leo F.M. (2019). The importance of body satisfaction to physical self-concept and body mass index in Spanish adolescents. *Int J Psychol* 54(4): 521-529. doi:10.1002/ijop.12488
- Skrzypek S., Wehmeier P.M., Remschmidt H. (2001). Body image assessment using body size estimation in recent studies on anorexia nervosa. A brief review. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 10:215-221. doi:10.1007/s007870170010
- Spettigue W., Obeid N., Erbach M., Feder S., Finner N., Harrison M.E., Isserlin L., Robinson A., Norris M.L. (2021). The impact of COVID-19 on adolescents with eating disorders: a cohort study. *J Eat Disord* 9(1): 65. doi:10.1186/s40337-021-00419-3
- Stice E., Maxfield J., Wells T. (2003). Adverse effects of social pressure to be thin on young women: an experimental investigation of the effects of "fat talk". *Int J Eat Disord*; 34:108-117. doi:10.1002/eat.10171
- Thornborrow T., Onwuegbusi T., Mohamed S., Boothroyd L.G., Tovée M.J. (2020). Muscles and the Media: A Natural Experiment Across Cultures in Men's Body Image. *Front Psychol* 11: 495. doi:10.3389/fpsyg.2020.00495
- Toro J., Salamero M., Martínez E. (1995). Evaluación de las influencias socioculturales sobre el modelo estético corporal en la anorexia nerviosa. *Rev Psiquiatr Fac Med Barc* 22(7): 205-214
- Trejo P.M., Castro D., Facio A., Mollinedo F.E., Valdez G. (2010). Insatisfacción con la imagen corporal asociada al Índice de Masa Corporal en adolescentes. *Rev Cubana Enferm* 26(3):150-160.
- Tucker L.A. (1984). Physical attractiveness, somatotype and the male personality: a dynamic interactional perspective. *J Clin Psychol* 40: 1226-1234. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(198409\)40:5<1226::AID-JCLP2270400518>3.0.CO;2-Q](https://doi.org/10.1002/1097-4679(198409)40:5<1226::AID-JCLP2270400518>3.0.CO;2-Q)