

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ

FACULTAD DE MEDICINA

TRABAJO FIN DE GRADO EN TERAPIA OCUPACIONAL



FACTORES DE RIESGO EN EL DESARROLLO DE LA ANOREXIA NERVIOSA:

UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.

Autor/a: Pérez Flores, Isabel Irmarys

Nº expediente: 110

Tutor/a: Villanueva Roig, José Heliodoro

Departamento (área): Bioquímica y biología molecular

Código de Investigación Responsable (COIR): TFG.GTO.JHVR.IIPF.220324

Curso académico 2021 – 2022.

Convocatoria de mayo.

ÍNDICE

1. Resumen	1
2. Introducción	4
3. Objetivos	5
4. Metodología	6
5. Resultados	9
4.1 Índice de masa corporal e insatisfacción corporal.....	9
4.2 Contribución genética.....	10
4.3 Factores de riesgo asociados al género.....	11
4.4 Trastorno de ansiedad y preocupación	12
6. Discusión	13
7. Conclusiones	16
8. Referencias bibliográficas	17
9. Anexos	19

1. Resumen

Objetivo: aportar una revisión actualizada de los principales factores de riesgo que intervienen en el desarrollo de la anorexia nerviosa en mujeres jóvenes.

Metodología: esta revisión bibliográfica fue realizada entre los meses de enero y abril de 2022, en las bases de datos Pubmed y Cochrane. Las palabras clave utilizadas fueron: “risk factors” y “anorexia nervosa”, utilizando el operador booleano “AND”. Con restricción de fecha en los últimos 5 años y en los idiomas inglés y español.

Resultados: tras eliminar los artículos duplicados y comprobar que se cumplían los criterios de inclusión y de exclusión se excluyeron 35 artículos, utilizando para la revisión, en total, 9 artículos. En los artículos seleccionados se hizo referencia al IMC, a las contribuciones genéticas, a otros trastornos que pudieran tener relación como ansiedad o TDAH y al género.

Conclusión: los resultados únicamente mostraron significancia estadística para el IMC como factor de riesgo en el desarrollo de la anorexia nerviosa. Por lo que es importante destacar la relevancia de indagar más a fondo en la etiología de este trastorno, aún muy desconocida, para reducir la prevalencia.

Palabras clave: Factor de riesgo, Anorexia nerviosa, Hiponutrición, Bajo peso, Mujeres.

ABSTRACT

Objective: to provide an updated review of the main risk factors involved in the development of anorexia nervosa in young women.

Methodology: this bibliographic review was carried out between January and April 2022, in Pubmed and Cochrane databases. The key words used were: “risk factors” and “anorexia nervosa”, using the Boolean operator “AND.” With date restriction in the last 5 years and in English and Spanish.

Results: After removing duplicate items and checking the inclusion and exclusion criteria, 35 items were excluded, using a total of 9 items for review. In the selected articles reference was made to BMI, genetic contributions, other disorders that might be related such as anxiety or ADHD, and gender.

Conclusion: the results only showed statistical significance for BMI as a risk factor in the development of anorexia nervosa. Therefore, it is important to highlight the relevance of further investigation into the etiology of this disorder, still very unknown, to reduce the prevalence.

Keywords: Risk factor, Anorexia nervosa, Hyponutrition, Underweight, Women.



2. Introducción

Los trastornos de hiponutrición o desnutrición son el resultado de la falta de ingesta o de absorción de los nutrientes, lo cual conduce a una alteración en la composición corporal, y una disminución de la función física y mental (1). Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA), están directamente relacionados con la hiponutrición, y se definen como un conjunto de comportamientos, creencias y emociones anormales sobre la alimentación, el peso y la forma del cuerpo que dañan significativamente la salud y el funcionamiento psicosocial de la persona (2).

La anorexia nerviosa (AN) es un trastorno de creciente repercusión en nuestra sociedad, y se define, según el DSM-V, como la restricción de la ingesta energética en relación con las necesidades, asociado a un miedo intenso a ganar peso aun siendo este significativamente bajo en relación a la edad, sexo, curso del desarrollo y la salud física. Además, se encuentra alterada la forma en la que se percibe el propio cuerpo o falta de conciencia de la gravedad de su bajo peso corporal actual. Por otro lado, según este manual, la anorexia nerviosa puede clasificarse en dos subtipos; de tipo restrictivo, en el que la pérdida de peso se debe sobre todo a la dieta, el ayuno y el ejercicio físico excesivo, y no existen episodios recurrentes de atracones o purgas. Y de tipo con atracones o purgas, en el que hay episodios recurrentes de vómitos autoprovocados o el uso incorrecto de laxantes o diuréticos (3).

Este trastorno tiene una prevalencia media estimada del 0,3%, y en España, se manejan cifras algo menores, entre el 0,2% y el 0,7%. La anorexia nerviosa no es de los trastornos más prevalentes, pero es alarmante la rapidez con la que han aumentado las cifras en los últimos años en un sector tan vulnerable (2).

Así mismo, la anorexia nerviosa puede provocar una muerte prematura, generalmente debido a complicaciones médicas o al suicidio, y tiene una tasa de mortalidad más alta que cualquier otro trastorno psiquiátrico (4). Es por esto, que debe ser diagnosticada y tratada lo

antes posible para evitar situaciones potencialmente graves. La etiología es desconocida, pero se sabe que es multifactorial y puede estar relacionada con factores psicobiológicos y socioambientales; el trastorno se presenta fundamentalmente en países desarrollados, y se mencionan desencadenantes como la pubertad, la muerte de un ser querido y otros eventos significativos en su desarrollo (5).

Conociendo los factores de riesgo implicados en el desarrollo de la enfermedad, es posible proporcionar programas de prevención y tratamiento del trastorno.

Es por esto, que el objetivo de esta revisión es conocer la evidencia disponible sobre los factores de riesgo influyentes en el desarrollo de la anorexia nerviosa en mujeres adolescentes, debido a la poca evidencia sobre la etiología de este trastorno.

3. Objetivos

El objetivo general de este trabajo es aportar una revisión actualizada de los principales factores de riesgo que intervienen en el desarrollo de la anorexia nerviosa en mujeres jóvenes.

Los objetivos específicos son:

- Identificar y describir los factores de riesgo biológicos y psicosociales relacionados con el diagnóstico de anorexia nerviosa.
- Correlacionar el hallazgo de dichos factores de riesgo con la prevalencia de la enfermedad en población vulnerable.

4. Metodología

Se trata de una revisión bibliográfica realizada entre los meses de enero y abril de 2022, utilizando los principios de una búsqueda sistemática, y basada en las recomendaciones del método PRISMA con el fin de tener un proceso de síntesis más ordenado (6).

Dicha investigación, se desarrolló en las bases de datos Pubmed y Cochrane. En una primera búsqueda, las palabras clave utilizadas fueron: “eating disorders”, “anorexia nervosa” y “causality”, con los operadores booleanos “AND” y “OR”. No obstante, debido a la generalidad de los datos encontrados, se cambiaron las palabras clave por “risk factors” y “anorexia nerviosa”, utilizando el operador booleano “AND”.

En la base de datos Pubmed, debido al gran volumen de información obtenida, un total de 1.435 artículos, se aplicaron los siguientes filtros para limitar la búsqueda; texto completo gratuito, publicados en los últimos cinco años (2017-2022), artículos en español e inglés, mujeres y rango de edad de 19 a 24 años, obteniendo finalmente un total de 26 artículos. Por otra parte, en Cochrane, utilizando las mismas palabras clave y el límite de fecha de publicación de los últimos cinco años, se obtuvieron un total de 18 artículos.

Todos los artículos fueron exportados a la aplicación Zotero, y clasificados según la base de datos de procedencia. A continuación, a través de esta aplicación se procedió a eliminar los artículos duplicados y posteriormente, se realizó un análisis cualitativo mediante la lectura de los artículos comprobando el cumplimiento de los criterios de selección que se encuentran en la tabla 1. En este proceso se excluyeron 35 artículos y se utilizaron para la revisión, en total, 9 artículos. Esta selección se refleja en el siguiente diagrama de flujo:

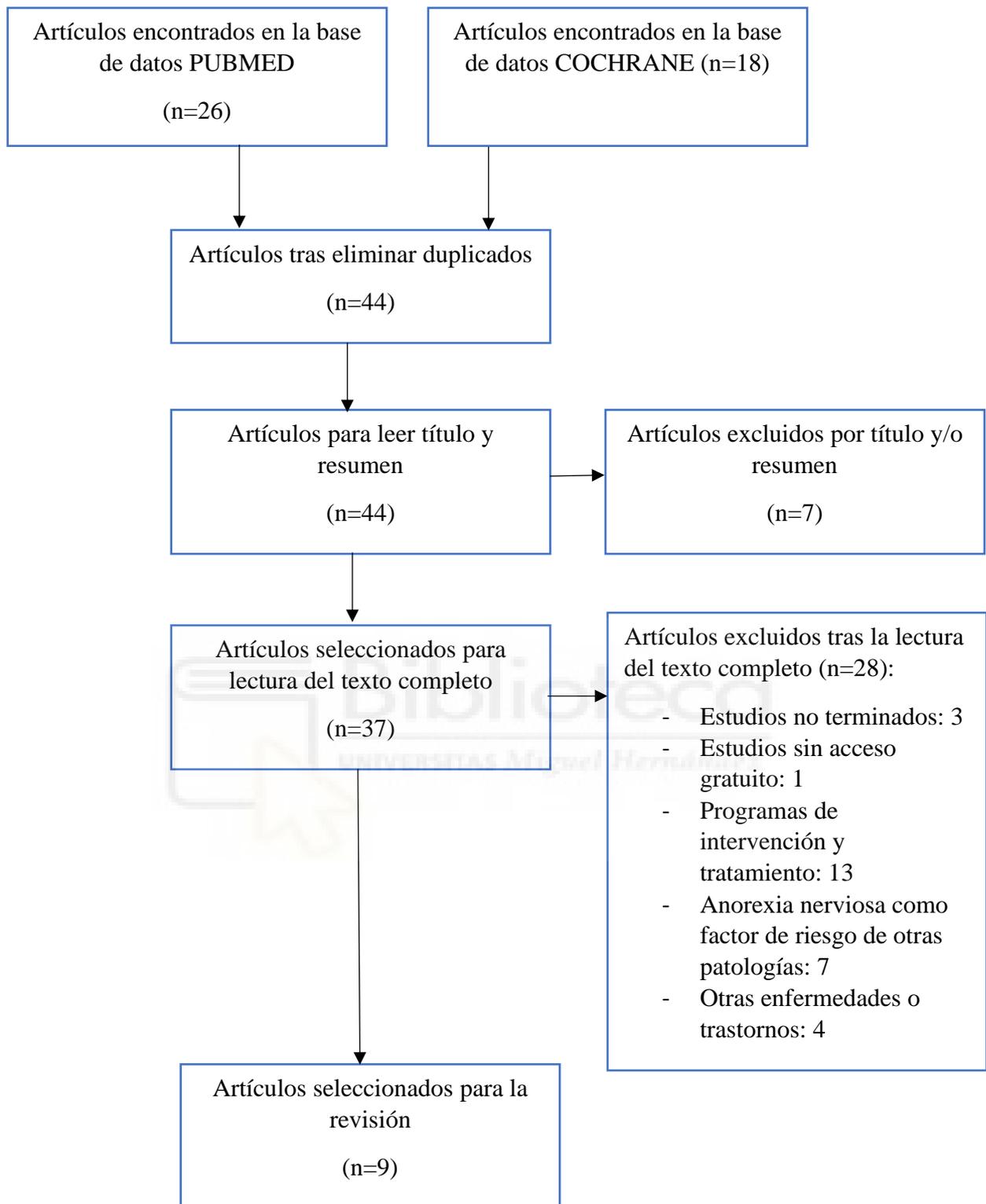
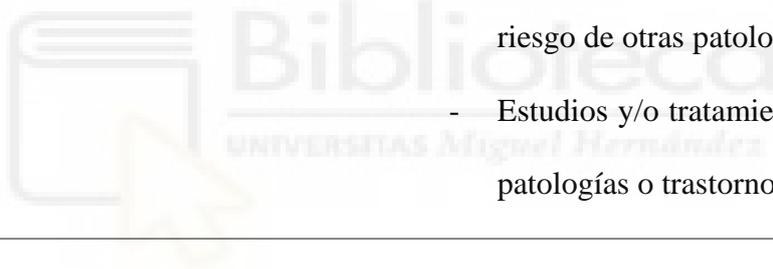


Tabla 1. Criterios de selección.

Criterios inclusión	<ul style="list-style-type: none">- Edad comprendida entre los 19 y los 24 años- Idioma: español e inglés- Publicado en los últimos cinco años- Mujeres
Criterios exclusión	<ul style="list-style-type: none">- Estudios no terminados- Estudios sin acceso gratuito- Programas de intervención y tratamiento- Anorexia nerviosa como factor de riesgo de otras patologías- Estudios y/o tratamientos sobre otras patologías o trastornos



5. Resultados

4.1 Índice de masa corporal e insatisfacción corporal.

Según Eric Stice y Christopher D (2018), el índice de masa corporal (IMC) es el predictor más potente para AN. En los participantes con una puntuación por debajo de 20,03 en el IMC, la incidencia de anorexia nerviosa fue del 11,1%, frente a 0,3% en participantes con un IMC por encima de la cifra. Por otro lado, dentro del grupo con mayor incidencia, un 71,4% de los participantes mostraron un alto grado de insatisfacción corporal.

Estos resultados proporcionaron evidencia de que aquellas mujeres jóvenes con un IMC bajo y una elevada insatisfacción corporal tenían un riesgo alto de desarrollar AN (7).

Algo similar ocurre con los resultados publicados por Dalal Alkazemi y colaboradores (2018), su estudio expuso que estar en el grupo de IMC con bajo peso (por debajo de 18,5), tuvo una prevalencia de comportamientos de control oral restrictivos del 40% ($p < 0,001$). Así como tener una percepción corporal de bajo peso, incluidos participantes con peso normal y sobrepeso, se asoció también con estos comportamientos de restricción oral, representado con un 34%, con un ($p = 0,004$) (8).

Así mismo, el artículo “Prenatal and perinatal risk factors for eating disorders in women: A population cohort study” de Watson (2019), obtuvo como resultado que aquellas mujeres nacidas con un peso bajo para la edad gestacional tenían mayor probabilidad de desarrollar AN en el futuro, mientras que un peso alto se asoció con mayor probabilidad de otros trastornos alimentarios. No se encontraron asociaciones entre el desarrollo de AN y otros predictores (9).

Finalmente, en el estudio de Valentin Terhoeven y otros autores (2020), se investigaba si la insatisfacción corporal y los trastornos alimentarios entre las mujeres jóvenes aumentan en entornos de recursos limitados debido a la exposición a los medios. Veinte de los participantes cumplieron con los tres criterios de AN, de los cuales cuatro se clasificaron adicionalmente con

bajo peso según las tablas de crecimiento y, por lo tanto, cumplieron con los criterios del DSM-5 para la AN.

Por otra parte, las puntuaciones en la entrevista clínica estructurada para el DSM-V en AN más altas se asociaron significativamente con una mayor insatisfacción corporal en el EDE-Q y antecedentes de acoso y/o violencia sexual. No se asoció en ningún TCA significativamente con la exposición a los medios (10).

4.2 Contribución genética

En relación con el estudio de Lisa Dinkler y demás autores (2021), se pretendía evaluar si los trastornos de alimentación son etiológicamente una variación de sus características, mediante el estudio de los efectos genéticos y el entorno de parejas de hermanas monocigóticas y dicigóticas.

Los resultados arrojaron una mayor correlación para las gemelas monocigóticas entre la puntuación del EDI-2 (inventario de trastornos de alimentación) y el diagnóstico de anorexia nerviosa. Cabe destacar que tanto la correlación fenotípica como genética, fue menor para la puntuación EDI-2 y AN (43%), que para la puntuación EDI-2 y otros trastornos de alimentación (66%) (11).

Un estudio realizado por Shuyang Yao y colaboradores (2021), cuyo fin fue cuantificar la contribución de los efectos genéticos y ambientales sobre la anorexia nerviosa, obtuvo como resultado que la correlación entre hermanas dentro del rasgo para la anorexia nerviosa se estimó en 0,22 [error estándar (se) = 0,02] en hermanas completas y 0,03 (se = 0,06) en medias hermanas maternas. Se estimó, a través de un modelo bivariante AE (efectos genéticos y ambientales únicos), la heredabilidad de este trastorno en un 43%, atribuible a la genética y 57% restante atribuible a la variación ambiental única. El modelo contaba con un ($p = 0,41$) (12).

Otro estudio de Shuyang Yao y sus compañeros (2019), tuvo como objetivo estudiar la asociación genética entre el TDAH y varios trastornos de alimentación, como la anorexia nerviosa. Los resultados ofrecidos determinaron que aquellas personas con diagnóstico de TDAH tenían una prevalencia significativamente mayor de cualquier TCA que las personas sin este trastorno.

En concreto, en el grupo de las hermanas completas, la prevalencia en anorexia nerviosa fue de 1% para aquellas personas con diagnóstico de TDAH, y de 0,4% para el resto. Para las mujeres esta prevalencia fue mayor que para los hombres, en ambos grupos (2,6% con TDAH y 0,9% sin TDAH) ($p=0,182$).

Por otro lado, en el rango de hermanas por parte de madre, los porcentajes fueron de 0,8% en personas con TDAH y 0,4% para el restante, es decir, que hubo menor correlación en este grupo de hermanas (13).

4.3 Factores de riesgo asociados al género

En el estudio realizado por Aleksandra Purkiewicz y demás colaboradores (2021), se evaluaron las diferencias de comportamientos alimentarios entre hombres y mujeres. De la muestra, un 56% de los encuestados no estaban satisfechos con sus hábitos alimentarios (hombres vs. mujeres: 29,6% vs. 60,8%, respectivamente) ($p = 0,0027$).

Casi el 30 % de los encuestados admitió comer en secreto, de los que un 32,4% correspondía a las mujeres y un 14,8% a los hombres ($p= 0,0027$). Se demostró que las mujeres (42,6%) prestaban demasiada atención a su peso corporal en comparación con los varones (22,2%). El comportamiento de evitar la comida incluso cuando se sentía hambre afectó a más del 26 % de las mujeres y al 11 % de los hombres.

Casi el 19% de los participantes admitió la presencia de TCA en su familia, y el 20%, los padece o los padeció en el pasado. Se demostró que, casi el 86% de los que sufren o han

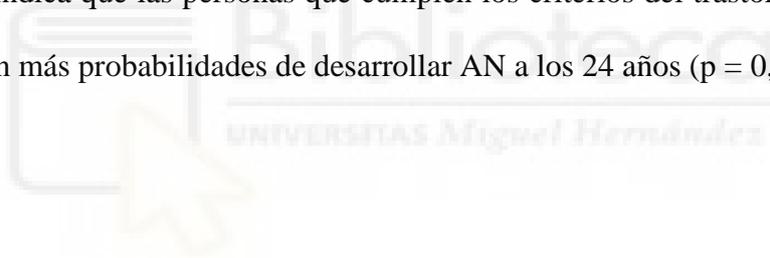
sufrido en el pasado TCA no estaban satisfechos con su imagen corporal (más mujeres que hombres) y preferían preparar sus propias comidas.

Se detectó riesgo de TCA en el 66,3 % de los encuestados; 52% hombres y 69% mujeres ($p = 0,0849$) (14).

4.4 Trastorno de ansiedad y preocupación

En el artículo “Understanding the nature of association between anxiety phenotypes and anorexia nervosa: a triangulation approach” de E. Caitlin Lloyd (2020), los resultados arrojaron, en análisis no ajustados, que la preocupación a los 10 años se asoció con un mayor riesgo de AN a los 24 años. ($p = 0,09$).

Además, hubo evidencia estadística de una asociación entre los trastornos de ansiedad y la AN, lo que indica que las personas que cumplen los criterios del trastorno de ansiedad a los 10 años tienen más probabilidades de desarrollar AN a los 24 años ($p = 0,03$) (15).



6. Discusión

Con esta revisión se pretendía exponer los principales factores de riesgo que influyen en el desarrollo de la anorexia nerviosa.

Los resultados obtenidos en los estudios publicados por Eric Stice (2018), Alkazemi (2018) y Watson (2019), nos indican que el peso es un componente implicado en varios factores de riesgo en el desarrollo de la anorexia nerviosa. Un IMC bajo se relaciona directamente con los comportamientos orales restrictivos propios de este trastorno y en el posterior diagnóstico. También se considera factor de riesgo nacer con un peso por debajo de lo normal para la edad gestacional.

No obstante, Alkazemi asocia el tener una percepción de bajo peso corporal con las actitudes restrictivas y, Eric destaca la interacción de la insatisfacción corporal con un IMC bajo entre las mujeres jóvenes, como un riesgo aún más alto de padecer el trastorno, idea que es apoyada por los resultados obtenidos en el estudio de Valentin Terhoeven (2020), aunque no se ha encontrado evidencia de que por sí misma pueda ser considerada un factor de riesgo.

En cuanto al género, los resultados arrojan que las mujeres tienen unos hábitos alimentarios más desordenados que los hombres, y están menos satisfechas con este aspecto, lo cual se traduce en un mayor riesgo de padecer cualquier trastorno de la conducta alimentaria para las mujeres.

En referencia al trastorno de ansiedad y la preocupación, se encontró mayor asociación de AN con padecer un trastorno de ansiedad a los 10 años, pero ambos rasgos se relacionan con mayor probabilidad de desarrollar este trastorno a los 24 años.

Finalmente, la evidencia más respaldada es la contribución genética.

Ambos estudios de Shuyang Yao, apoyaron la influencia de los efectos genéticos en el diagnóstico de AN. Hubo mayor correlación del trastorno en hermanas completas, en comparación con el grupo de medias hermanas maternas, esta diferencia se explica debido a que los hermanos completos comparten mayor carga genética, por lo que se refuerza la hipótesis de que la anorexia nerviosa es en gran parte heredada genéticamente. También se respalda la idea de que las mujeres son más propensas a padecer este trastorno de alimentación frente a los hombres, pues en el estudio las mujeres tuvieron mayor prevalencia de AN en todos los grupos.

Por otro lado, la publicación de Lisa Dinkler también ampara la influencia genética, pues en su estudio las gemelas homocigotas tuvieron una correlación más alta entre la puntuación del inventario de trastornos alimentarios y el riesgo de padecer AN, que las gemelas dicigotas. Sin embargo, la asociación fenotípica y genética fue menor para anorexia nerviosa que para cualquier otro trastorno.

Significancia estadística de los estudios

Con el fin de comprobar si los estudios eran estadísticamente significativos se compararon los valores p aportados en cada uno de ellos, siendo $p > 0,05$ no estadísticamente significativo y, $p < 0,005$ significativos.

IMC;

- Prevalencia de comportamientos de control oral restrictivos en personas con IMC bajo ($p < 0,001$) y para la percepción corporal de peso bajo ($p = 0,004$). Ambos parámetros son estadísticamente significativos.

Contribución genética;

- Heredabilidad de AN atribuible un 43% a la genética y un 57% a la variación ambiental única ($p = 0,41$), estos resultados no son significativos estadísticamente.

- Mayor prevalencia de anorexia nerviosa en personas con TDAH (1%), y especialmente en mujeres (2,4%) ($p=0,182$), tampoco son resultados estadísticamente significativos.

Género;

- Riesgo de TCA en el 66,3 % de los encuestados; 52% hombres y 69% mujeres ($p = 0,0849$). Este valor indica que no hay significancia estadística.

Trastorno de ansiedad y preocupación;

- La preocupación a los 10 años se asocia con un mayor riesgo de AN a los 24 años ($p = 0,09$) y las personas que cumplen los criterios del trastorno de ansiedad a los 10 años tienen más probabilidades de desarrollar AN a los 24 años ($p = 0,03$). Para la preocupación se aporta un p valor no significativo, pero para el trastorno de ansiedad ocurre lo contrario.



7. Conclusiones

Tras analizar los resultados, podemos concluir que el único factor de riesgo para el desarrollo de anorexia nerviosa que cuenta con unos datos que estadísticamente son considerables, es el IMC. Por tanto, desde terapia ocupacional se puede intervenir mediante un programa de prevención dirigido a la población vulnerable, es decir en aquellas personas con un IMC bajo en riesgo de desarrollar el trastorno de anorexia nerviosa. De esta manera, y junto a otros profesionales de la salud, se puede disminuir la prevalencia y la mortalidad de esta alteración.

En cuanto a los resultados proporcionados por el resto de los estudios, el p valor nos indica que cuentan con poca importancia estadística. Sin embargo, nos abren el camino a próximas investigaciones sobre estos factores que podrían ser predictores en la exposición a la AN, como son la contribución genética y el género.

Además, es importante destacar la relevancia de indagar más a fondo en la etiología de este trastorno, aún muy desconocida, para reducir la prevalencia, que ha aumentado considerablemente a lo largo de estos años en la sociedad. Para ello, se debería realizar una revisión más profunda, con una duración más larga en la que poder consultar mayor número de bases de datos, con el fin abarcar más información sobre los factores ya mencionados o encontrar los que no se han encontrado en esta revisión.

8. Referencias bibliográficas

1. Cederholm T, Barazzoni R, Austin P, Ballmer P, Biolo G, Bischoff SC, et al. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. *Clinical Nutrition*. 1 de febrero de 2017;36(1):49-64.
2. Caballo V, Salazar I, Carroble JA. Trastornos alimentarios y de la ingestión de alimentos. 2ª edición. Madrid. 2014.
3. Asociación Americana de Psiquiatría. Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM 5. Arlington, VA. Asociación Americana de Psiquiatría. 2013.
4. Salud mental del adolescente [Internet]. OMS; noviembre de 2021. [citado 3 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>
5. Instituto Nacional de Gestión Sanitaria - Anorexia Nerviosa [Internet]. Instituto nacional de gestión sanitaria; [citado 3 de abril de 2022]. Disponible en: <https://ingesa.sanidad.gob.es/ciudadanos/suSalud/jovenes/anorexia/home.htm>
6. Tricco, AC, Lillie, E, Zarin, W, O'Brien, KK, Colquhoun, H, et al. Extensión PRISMA para revisiones de alcance (PRISMA-ScR): lista de verificación y explicación. *Ann Intern Med*. 2018, 169(7):467-473.
7. Stice E, Desjardins CD. Interactions between risk factors in the prediction of onset of eating disorders: Exploratory hypothesis generating analyses. *Behav Res Ther*. Junio de 2018;105:52-62.
8. Alkazemi D, Zafar TA, Ebrahim M, Kubow S. Distorted weight perception correlates with disordered eating attitudes in Kuwaiti college women. *Int J Eat Disord*. Mayo de 2018;51(5):449-58.

9. Watson HJ, Diemer EW, Zerwas S, Gustavson K, Knudsen GP, Torgersen L, et al. Prenatal and perinatal risk factors for eating disorders in women: A population cohort study. *Int J Eat Disord*. Junio de 2019;52(6):643-51.
10. Terhoeven V, Nikendei C, Bärnighausen T, Bountogo M, Friederich HC, Ouermi L, et al. Eating disorders, body image and media exposure among adolescent girls in rural Burkina Faso. *Trop Med Int Health*. enero de 2020;25(1):132-41.
11. Dinkler L, Taylor MJ, Råstam M, Hadjikhani N, Bulik CM, Lichtenstein P, et al. Association of etiological factors across the extreme end and continuous variation in disordered eating in female Swedish twins. *Psychol Med*. Abril de 2021;51(5):750-60.
12. Yao S, Larsson H, Noring C, Birgegård A, Lichtenstein P, D'Onofrio BM, et al. Genetic and environmental contributions to diagnostic fluctuation in anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Psychol Med*. Enero de 2021;51(1):62-9.
13. Yao S, Kuja-Halkola R, Martin J, Lu Y, Lichtenstein P, Noring C, et al. Associations Between Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Various Eating Disorders: A Swedish Nationwide Population Study Using Multiple Genetically Informative Approaches. *Biol Psychiatry*. 15 de octubre de 2019;86(8):577-86.
14. Purkiewicz A, Kamelska-Sadowska AM, Ciborska J, Mikulska J, Pietrzak-Fiećko R. Risk Factors for Eating Disorders and Perception of Body in Young Adults Associated with Sex. *Nutrients*. 17 de agosto de 2021;13(8):2819.
15. Lloyd E, Sallis H, Verplanken B, Haase A, Munafo M. Understanding the nature of association between anxiety phenotypes and anorexia nervosa: A triangulation approach. *BMC Psychiatry* [Internet]. 2020;20(1). Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/central/doi/10.1002/central/CN-02191666/full>

9. Anexos

Anexo 1. Artículos consultados

TITULO	AUTORES Y AÑO	OBJETIVOS	MUESTREO	RESULTADOS
1. Understanding the nature of association between anxiety phenotypes and anorexia nervosa: a triangulation approach	E. Caitlin Lloyd, Hannah M Sallis , Bas Verplanken, Anne M Haase y Marcus R. Munafò 2020	El objetivo del estudio fue evaluar si los fenotipos de la ansiedad ejercen un efecto causal en el riesgo de anorexia nerviosa	<p>14.882 niños Características demográficas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sexo - Situación socioeconomía - Etnia - Paridad de la madre <p>Criterios de exclusión: cumplir los criterios diagnósticos para anorexia nerviosa según el DSM-V.</p> <p>La ansiedad se evaluó mediante la Evaluación del Desarrollo y el Bienestar del informe de los padres (DAWBA), cuando los niños tenían 10 años, administrada a las madres. La preocupación se evaluó con la pregunta ‘¿Se preocupa su hijo?’, con posibles opciones de respuesta ‘sí’ o ‘no’. Para evaluar si la preocupación o padecer ansiedad predicen la anorexia a lo largo de la vida a los 24 años.</p> <p>Los análisis estadísticos se completaron utilizando Stata v15. Los modelos de regresión logística binaria evaluaron las asociaciones longitudinales entre los fenotipos de ansiedad y la AN.</p>	<p>En análisis no ajustados, la preocupación a los 10 años se asoció con un mayor riesgo de AN a los 24 años; pero la evidencia estadística no brindó un apoyo con efectos plausibles (OR = 1,60, IC 95%: 0,93 a 2,77, p = 0,09). Además, la asociación se acercó aún más al valor nulo cuando se ajustó por posibles factores de confusión. Cuando se agregaron los trastornos de ansiedad al modelo, la magnitud de la asociación se redujo aún más.</p> <p>También hubo evidencia estadística de una asociación entre los trastornos de ansiedad y la AN, lo que indica que las personas que cumplen los criterios del trastorno de ansiedad a los 10 años tienen más probabilidades de desarrollar AN a los 24 años.</p> <p>En los análisis ajustados por posibles factores de confusión, los resultados obtenidos fueron consistentes. Agregar preocupación al modelo tampoco alteró sustancialmente los resultados. (OR = 3,12, IC del 95 %: 1,13 a 8,64, p = 0,03).</p>
2. Risk Factors for Eating Disorders	Aleksandra Purkiewicz, Anna Malwina Kamelska-Sadowska, Joanna	Examinar las diferencias en la elección de alimentos y el comportamiento	<p>La muestra fue de 148 mujeres y 27 hombres de 18 a 26 años.</p> <p>Criterios de inclusión:</p>	<p>Un 56% de los encuestados no tenían buenos hábitos alimenticios y no estaban</p>

<p>and Perception of Body in Young Adults Associated with Sex</p>	<p>Ciborska, Julia Mikulska and Renata Pietrzak-Fiećko 2021</p>	<p>alimentario entre hombres y mujeres</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mayor de 18 años, pero menos de 30 - Llevar un estilo de vida sedentario - No tener contraindicaciones médicas para participar en el estudio <p>Criterios de exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coexistencia de otras discapacidades o enfermedades - Cualquier medicamento que pueda afectar al análisis - Dieta baja en grasas - Fracturas óseas o cirugías recientes (últimos 6 meses) 	<p>satisfechos con ellos (hombres vs. mujeres: 29,6% vs. 60,8%, respectivamente)</p> <p>En el 76% de los encuestados, el peso corporal influía en la forma en que piensan sobre sí mismos.</p> <p>Casi el 19% de los participantes admitió la presencia de TCA en su familia, y el 20% de los encuestados los padece o los padeció en el pasado. Por lo que se detectó riesgo de TCA en el 66,3 % de los encuestados; 52% hombres vs. 69% mujeres.</p> <p>Un mayor número de mujeres (51,4 %) se sintieron culpables después de comer demasiado en comparación con los hombres (14,8%)</p> <p>También la ansiedad por comer en exceso fue más común en las participantes femeninas, así como la alimentación dependiente del estado de ánimo.</p> <p>Se demostró que las mujeres (42,6%) prestan demasiada atención a su peso corporal en comparación con los hombres (22,2%). Evitar la comida incluso cuando se sentía hambre afectó a más del 26 % de las mujeres y al 11 % de los hombres.</p> <p>Se demostró que, casi el 86% de los que sufren o han sufrido en el pasado TCA no estaban satisfechos con su imagen corporal (más mujeres que hombres) y prefieren</p>
--	---	--	--	---

				<p>preparar sus propias comidas. El deseo de eliminar el exceso de calorías después de una comida es admitido por más del 71% de toda la población que sufre o ha sufrido TCA.</p> <p>Las mujeres eran más propensas a la percepción distorsionada de su propio cuerpo y a los trastornos compulsivos, por lo que eran más propensas a adquirir trastornos alimentarios.</p>
<p>3. Prenatal and perinatal risk factors for eating disorders in women: A population cohort study</p>	<p>Hunna J Watson, Elizabeth W Diemer, Stephanie Zerwas, Kristin Gustavson, Gun Peggy Knudse, Leila Torgersen, Ted Reichborn-Kjennerud, Cynthia M Bulik 2019</p>	<p>Determinar si los factores prenatales y perinatales estaban asociados con la aparición de trastornos alimentarios de por vida en un gran estudio prospectivo de cohortes de embarazo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Muestra total: 92.746 mujeres embarazadas y sus abuelas (46.373 madres y 46.373 abuelas) <p>Criterios de inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Que no faltara información sobre el trastorno alimentario de los cuestionarios para las madres - El registro de una abuela en el Registro Médico de Nacimientos de Noruega por nacimiento de la madre <p>Criterios de exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Madres de un nacimiento no único - Malformaciones congénitas - Valores inválidos para peso (menos de 30 kilos o más de 300) y altura (menos de 100 cm) <p>Factores de los padres, mayor edad materna y paterna (>40 años). Factores de embarazo; diabetes (gestacional),</p>	<p>Las madres con mayor peso al nacer y nacidas con un tamaño grande para la edad gestacional tenían un mayor riesgo de trastorno por atracón (TPA). La diabetes de la abuela materna durante el embarazo (gestacional y pregestacional) se asoció significativamente con TPA en el modelo no ajustado, no fue significativo en el modelo ajustado.</p> <p>Las madres con bajo peso al nacer tenían más probabilidades de desarrollar AN. Ningún otro predictor se asoció significativamente con la AN.</p>

			<p>preeclampsia, nudo del cordón umbilical, sangrado durante el embarazo y hiperémesis gravídica.</p> <p>Los factores del parto; trabajo de parto prolongado, asistido por instrumentos, parto (fórceps, vacío), parto por cesárea, parto inducido y presentación sin vértice.</p> <p>Los factores neonatales; peso al nacer, pequeño para la edad gestacional, grande para edad gestacional, talla al nacer, talla al nacer más corta, mayor longitud al nacer, edad gestacional (semanas), parto prematuro y parto posmaduro.</p> <p>Los trastornos alimentarios se evaluaron con algoritmos de diagnóstico construido a partir del Manual Diagnóstico y Estadístico (DSM-5) (anorexia nerviosa y bulimia nerviosa, trastorno por atracón y trastorno por purga).</p>	
<p>4. Interactions Between Risk Factors in the Prediction of Onset of Eating Disorders: Exploratory Hypothesis Generating Analyses</p>	<p>Eric Stice and Christopher D. Desjardins 2018</p>	<p>Analizar las interacciones entre los factores de riesgo evaluados en esta muestra, para predecir la aparición futura de anorexia nerviosa, bulimia nerviosa, trastorno por atracón y trastorno con purgas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 1272 participantes (10 % de asiáticos o isleños del Pacífico, un 5 % de afroamericanos, un 11 % de hispanos, un 2 % de nativos americanos, un 67 % de raza caucásica y un 4 % que especificaron otra herencia o herencia mixta.) <p>Los participantes completaron encuestas y entrevistas al inicio y en el seguimiento de 1, 6, 12, 24 y 36 meses. Medidas tenidas en cuenta, a través de cuestionarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Patología alimentaria - Internalización del ideal de delgadez 	<p>El IMC fue el predictor más potente para AN: en los participantes con un IMC por encima de 20,03 la incidencia de AN fue de 0,3% frente a un 11,1% en participantes con IMC por debajo de 20,03.</p> <p>Para los participantes con mayor incidencia, el 71,4% contaban con una alta insatisfacción corporal.</p> <p>Los resultados proporcionan evidencia de una interacción entre el IMC y la insatisfacción corporal, donde las mujeres jóvenes con un IMC bajo y una insatisfacción corporal elevada tenían un riesgo</p>

			<ul style="list-style-type: none"> - Expectativas de delgadez - Búsqueda del ideal delgado - Insatisfacción corporal - Comportamientos en el control de peso - Dieta - Afecto negativo - Funcionamiento social - índice de masa corporal (IMC) 	muy alto de desarrollar AN.
<p>5. Genetic and environmental contributions to diagnostic fluctuation in anorexia nervosa and bulimia nervosa</p>	<p>Shuyang Yao, Henrik Larsson, Claes Norring, Andreas Birgegård, Paul Lichtenstein, Brian M D’Onofrio, Catarina Almqvist, Laura M Thornton, Cynthia M Bulik, Ralf Kuja-Halkola 2021</p>	<p>Cuantificar la contribución de los efectos genéticos y ambientales sobre la anorexia y la bulimia nerviosas y su superposición y estimar las correlaciones genéticas y ambientales entre los dos trastornos alimentarios.</p>	<p>Una muestra formada por 334.433 pares de hermanas completas de las cuales 6104 (0,91%) habían sido diagnosticadas con anorexia nerviosa, 3142 (0,47%) con bulimia nerviosa y 679 (0,10%) con ambos trastornos.</p> <p>Además, 114.072 pares de medias hermanas por parte de madre de los cuales 938 (0,82%) habían sido diagnosticadas con anorexia nerviosa, 579 (0,51%) con bulimia nerviosa y 122 (0,11%) con ambos trastornos.</p> <p>Se adquirió información de varios registros nacionales suecos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Registro de Población de Suecia proporcionó el año y el mes de nacimiento, la fecha de defunción y la información sobre migración. - El Registro Multigeneracional contenía información sobre los padres biológicos de cada persona. - El Registro Nacional de Pacientes incluyó 	<ul style="list-style-type: none"> - La correlación entre hermanas para la anorexia nerviosa se estimó en 0,22 [error estándar (se) = 0,02] en hermanas completas y 0,03 (se = 0,06) en medias hermanas maternas; la correlación entre hermanas para la bulimia nerviosa se estimó como 0,20 (se = 0,03) en hermanas completas y 0,13 (se = 0,07) en medias hermanas maternas. - La heredabilidad de la anorexia nerviosa se estimó en un 43 % [95 % IC (36–50 %)], atribuible a la varianza genética en la población y la varianza restante [57 % (50–64%)] se atribuyó a una variación ambiental única. - Aproximadamente el 41 % (31–52 %) de la variación observada de la bulimia nerviosa

			<p>diagnósticos psiquiátricos de pacientes hospitalizados desde 1973 y diagnósticos psiquiátricos de pacientes ambulatorios desde 2001</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Registro Nacional de Calidad para el Tratamiento de los Trastornos de la Alimentación de Suecia y el sistema de garantía de calidad para los trastornos de la alimentación, para los tratamientos de los trastornos de la alimentación de centros especializados en toda Suecia; los diagnósticos se basaron en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV). 	<p>se explicó por la variación genética y la variación restante [59 % (48–70 %)] se atribuyó a la variación ambiental única.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observamos correlaciones fenotípicas estadísticamente significativas entre la anorexia y la bulimia nerviosas clínicamente diagnosticadas para ambos tipos de hermanas (0,59, se = 0,01 para hermanas completas y 0,60, se = 0,02 para medias hermanas maternas). Se observó una correlación más alta entre hermanas y rasgos cruzados en pares de hermanas completas (0.14, se = 0.02) que en medias hermanas maternas (0.03, se = 0,06) - Encontramos correlación genética significativa [0,66, IC 95 % (0,49–0,82)] y correlación ambiental [0,55, IC 95 % (0,43–0,66)]; entre la anorexia y la bulimia nerviosas.
6. Eating disorders, body image and media exposure among	Valentin Terhoeven, Christoph Nikendei, Till Barnighausen, Mamadou Bountogo, Hans-Christoph Friederich, Lucienne	Comprobar si la insatisfacción corporal y los trastornos alimentarios entre las mujeres jóvenes	La muestra del estudio estaba compuesta por 696 mujeres entre los 12 y los 20 años.	<ul style="list-style-type: none"> - Veinte participantes cumplieron con los tres criterios de AN, de los cuales cuatro se clasificaron adicionalmente con bajo

adolescent girls in rural Burkina Faso	Ouermi6, Ali Sie and Guy Harling 2020	<p>pueden aumentar en entornos de recursos limitados a medida que aumenta la exposición a los medios y las culturas de mayores recursos.</p>	<p>Se utilizaron los criterios del DSM-5 para realizar una entrevista clínica y evaluar los diagnósticos actuales y de por vida de anorexia y bulimia nerviosa y trastorno por atracón.</p> <p>También utilizaron una versión abreviada del Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q), una escala de autoinforme que evalúa actitudes y comportamientos relacionados con hábitos alimentarios anormales.</p> <p>Se calculó el IMC, y se evaluó la imagen corporal con una escala de dibujo de contornos de Thomson y Gray</p>	<p>peso según las tablas de crecimiento y, por lo tanto, cumplieron con los criterios del DSM-5 para la AN.</p> <p>En la regresión multivariable, las puntuaciones en la entrevista clínica estructurada para el DSM-V en AN más altas se asociaron significativamente con una mayor insatisfacción corporal en el EDE-Q y antecedentes de acoso/violencia sexual, para BN se asoció con antecedentes de acoso sexual y para trastorno por atracón con la sobrevaloración del propio peso del cuerpo.</p>
7. Distorted weight perception correlates with disordered eating attitudes in Kuwaiti college women	Dalal Alkazemi, Tasleem A Zafar, Mariam Ebrahim, Stan Kubow .2018	<p>Investigar el rango de IMC y percepciones erróneas de peso entre estudiantes de pregrado que viven en Kuwait en relación con actitudes y comportamientos alimentarios desordenados, para ayudar en la identificación de subgrupos de personas que podrían estar en mayor riesgo de trastornos alimentarios.</p> <p>Criterios de exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menores de 18 años - Estudiantes que entregaron los 	<p>La muestra estaba compuesta por 1.147 estudiantes universitarias reclutadas de los cinco campus de la Universidad de Kuwait.</p> <p>La recolección de datos se realizó entre noviembre de 2014 y mayo de 2015 mediante cuestionarios anónimos autoadministrados.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las actitudes alimentarias se midieron con el cuestionario EAT-26 que consta de 26 ítems divididos en 3 subescalas (dieta, bulimia y control oral) - Se calculó el IMC, y se evaluó la percepción corporal. 	<p>-El 46,4 % de los participantes estaban por encima del límite de diagnóstico en el EAT-26 (mayor o igual a 20) lo que indica que tienen riesgo de padecer trastornos alimentarios. La puntuación media de EAT-26 del grupo en riesgo de trastornos alimentarios fue significativamente mayor que la del grupo sin riesgo (31,3 frente a 10,4 respectivamente).</p> <p>-Las puntuaciones del EAT-26 diferían según el campo de estudio principal y el IMC; Los estudiantes de carreras relacionadas con las artes tenían puntuaciones medias significativamente más altas en EAT-26 y</p>

		<p>cuestionarios de reclutamiento o incompletos</p>	<p>- Se añadieron covariables como edad, nacionalidad y campo de estudio.</p>	<p>subescalas en comparación con los estudiantes de carreras relacionadas con las ciencias. También las personas con sobrepeso u obesidad tenían puntuaciones más altas.</p> <p>-Se observó una alta prevalencia de trastornos alimentarios para todos los grupos de IMC: 31,1% para la categoría de bajo peso, 43,6% para peso normal, 53,4% para sobrepeso y 57,5% para obesidad.</p> <p>Estar en los grupos de IMC indicados para tener sobrepeso u obesidad aumentó significativamente las probabilidades de actitudes alimentarias desordenadas, comportamientos de dieta y tendencias de comportamiento bulímico. Estar en el grupo de IMC con bajo peso aumentó las probabilidades de comportamientos de control oral restrictivos asociados con la anorexia nerviosa.</p> <p>Ocurre lo mismo con la percepción del propio cuerpo, tener una percepción de sobrepeso se asoció con mayor probabilidad con tendencia de comportamientos bulímicos, mientras que tener una percepción de bajo peso se asoció con comportamientos restrictivos para el desarrollo de anorexia nerviosa.</p>
<p>8. Associations Between</p>	<p>Shuyang Yao, Ralf Kuja-Halkola, Joanna Martin, Yi Lu, Paul</p>	<p>Investigar exhaustivamente la asociación genética</p>	<p>-Muestra de 3.550.118 con diagnóstico de TDAH y de</p>	<p>-Las personas con TDAH tenían una prevalencia significativamente mayor</p>

<p>Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Various Eating Disorders: A Swedish Nationwide Population Study Using Multiple Genetically Informative Approaches</p>	<p>Lichtenstein, Claes Norring, Andreas Birgegård, Zeynep Yilmaz, Christopher Hübel, Hunna Watson, Jessica Baker, Catarina Almqvist, Eating Disorders Working Group of the Psychiatric Genomics Consortium; Laura M Thornton, Patrik K Magnusson, Cynthia M Bulik, Henrik Larsson 2019</p>	<p>entre el TDAH y varios trastornos de la alimentación, incluida la anorexia nerviosa y otros, como la bulimia nerviosa.</p>	<p>algún TCA en diferentes parientes. -Se aplicaron modelos genéticos cuantitativos en hermanas completas y medias hermanas maternas para estimar las correlaciones genéticas entre el TDAH y los TCA. Además, se probaron las asociaciones entre las puntuaciones de riesgo poligénico de TDAH y los síntomas de trastornos alimentarios.</p>	<p>de TCA que las personas sin TDAH; la prevalencia de todos los TCA en la población de estudio durante el período observado fue mayor en las mujeres que en los hombres y se mantuvo estable entre los diferentes tipos de parientes. -En ambos sexos, las personas con TDAH tenían un mayor riesgo de cualquier TCA; la diferencia de sexo no fue estadísticamente significativa, con OR en individuos femeninos y masculinos comparables -Los hermanos completos de personas con TDAH tenían un mayor riesgo de cualquier TCA en comparación con hermanos completos de personas sin TDAH; otros parientes de personas con TDAH también tenían más riesgo. -Las correlaciones entre hermanas dentro del rasgo para TDAH y TCA fueron más altas en las hermanas completas que en las medias hermanas maternas, lo que sugiere los efectos genéticos ya que las hermanas completas comparten mayor genética. La heredabilidad se estimó en 82 % en TDAH, 42 % en AN, 45 % en otros TCA y 40 % en BN a partir de los efectos genéticos aditivos y los efectos ambientales únicos.</p>
<p>9. Association of etiological</p>	<p>Lisa Dinkler, Mark J. Taylor, Maria Råstam, Nouchine</p>	<p>Investigar si los TCA pueden verse etiológicamente</p>	<p>1481 parejas de mujeres [768 parejas</p>	<p>En cuanto a heredabilidad en la puntuación de EDI-2,</p>

<p>factors across the extreme end and continuous variation in disordered eating in female Swedish twins</p>	<p>Hadjikhani, Cynthia M. Bulik, Paul Lichtenstein, Christopher Gillberg and Sebastian Lundström 2021</p>	<p>como el extremo de la variación continua en las características del TCA, en lugar de entidades distintas.</p>	<p>monocigóticas y 713 dicigóticas del mismo sexo] Criterios de exclusión;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Personas con daño cerebral congénito o adquirido - Síndromes cromosómicos - Cigosidad desconocida - Más del 25% de datos faltantes en cualquiera de las subescalas de la medición de características de TCA - Parejas en las que solo había respondido una de ellas - Hombres <p>Se midieron las características de TCA mediante tres subescalas del Inventario de trastornos alimentarios (EDI-2); impulso por la delgadez (siete ítems), bulimia (siete ítems) e insatisfacción corporal (nueve ítems).</p> <p>Los diagnósticos de TCA se identificaron a partir de 3 fuentes; desde Registro Nacional de Pacientes de Suecia, informes de los padres sobre el tratamiento y autoinformes de comportamiento.</p> <p>Para comparar el fenotipo entre gemelos monocigóticos y dicigóticos, el modelo se descompone en; efectos genéticos aditivos (A), efectos genéticos no aditivos (D), entorno compartido (C) y entorno no compartido (E).</p> <p>Mediante un modelo de conjunto categórico</p>	<p>hubo mayor correlación en gemelas monocigóticas.</p> <p>Los diagnósticos de TCA fueron más del doble en gemelas monocigóticas.</p> <p>Tanto la correlación fenotípica como genética, fue menor para la puntuación EDI-2 y AN (43%), que para la puntuación EDI-2 y otros trastornos de alimentación (66%).</p>
--	---	--	--	---

			continuo se comparó la influencia de estas medidas en la puntuación del EDI-2 y la influencia en el diagnóstico de la AN.	
--	--	--	---	--



INFORME DE EVALUACIÓN DE INVESTIGACIÓN RESPONSABLE DE 1. TFG (Trabajo Fin de Grado)

Elche, a 24 de marzo del 2022

Nombre del tutor/a	JOSE HELIODORO VILLANUEVA ROIG
Nombre del alumno/a	ISABEL IRMARYS PEREZ FLORES
Tipo de actividad	1. Revisión bibliográfica (no incluye revisión de historias clínicas ni ninguna fuente con datos personales)
Título del 1. TFG (Trabajo Fin de Grado)	FACTORES DE RIESGO EN EL DESARROLLO DE LA ANOREXIA NERVIOSA: UNA REVISION BIBLIOGRAFICA.
Código/s GIS estancias	
Evaluación Riesgos Laborales	No procede
Evaluación Ética	No procede
Registro provisional	220324095014
Código de Investigación Responsable	TFG.GTO.JHVR.IIPF.220324
Caducidad	2 años

Se considera que el presente proyecto carece de riesgos laborales significativos para las personas que participan en el mismo, ya sean de la UMH o de otras organizaciones.

La necesidad de evaluación ética del trabajo titulado: **FACTORES DE RIESGO EN EL DESARROLLO DE LA ANOREXIA NERVIOSA: UNA REVISION BIBLIOGRAFICA.** ha sido realizada de manera automática en base a la información aportada en el formulario online: "TFG/TFM: Solicitud Código de Investigación Responsable (COIR)", habiéndose determinado que no requiere someterse a dicha evaluación. Dicha información se adjunta en el presente informe. Es importante destacar que si la información aportada en dicho formulario no es correcta este informe no tiene validez.

Por todo lo anterior, **se autoriza** la realización de la presente actividad.

Atentamente,

Alberto Pastor Campos
Secretario del CEII
Vicerrectorado de Investigación

Domingo L. Orozco Beltrán
Presidente del CEII
Vicerrectorado de Investigación

Información adicional:

- En caso de que la presente actividad se desarrolle total o parcialmente en otras instituciones es responsabilidad del investigador principal solicitar cuantas autorizaciones sean pertinentes, de manera que se garantice, al menos, que los responsables de las mismas están informados.
- Le recordamos que durante la realización de este trabajo debe cumplir con las exigencias en materia de prevención de riesgos laborales. En concreto: las recogidas en el plan de prevención de la UMH y en las planificaciones preventivas de las unidades en las que se integra la investigación. Igualmente, debe promover la realización de reconocimientos médicos periódicos entre su personal; cumplir con los procedimientos sobre coordinación de actividades empresariales en el caso de que trabaje en el centro de trabajo de otra empresa o que personal de otra empresa se desplace a las instalaciones de la UMH; y atender a las obligaciones formativas del personal en materia de



prevención de riesgos laborales. Le indicamos que tiene a su disposición al Servicio de Prevención de la UMH para asesorarle en esta materia.

La información descriptiva básica del presente trabajo será incorporada al repositorio público de Trabajos fin de Grado y Trabajos Fin de Máster autorizados por la Oficina de Investigación Responsable de la Universidad Miguel Hernández en el curso académico 2020/2021. También se puede acceder a través de <https://oir.umh.es/tfg-tfm/>

