

Análisis epidemiológico de las hospitalizaciones por anorexia nerviosa en el periodo 2021-2024 en Chile

Epidemiological analysis of hospitalizations due to anorexia nervosa in the period 2021-2024 in Chile

Katherine Martínez Castillo¹, Valentina Vallejos Cifuentes¹, Greg Snitzes Zamorano¹, Constanza Saavedra Aedo¹, Rubén Contreras Muñoz².

¹ Interno de Medicina. Facultad de Medicina, Universidad Diego Portales, Santiago, Chile.

² Médico Cirujano. Facultad de Medicina, Universidad Diego Portales, Santiago, Chile.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

HISTORIA DEL ARTÍCULO

Recibido:

25/05/2025

Aceptado:

04/10/2025

Publicado online:

17/11/2025

CONFLICTOS DE INTERÉS

El autor declara no tener conflictos de interés.

CORRESPONDENCIA

Katherine Paola Martínez Castillo.
Av. Ejército Libertador 141,
Santiago de Chile.
Correo:
katherine.martinez@mail.udp.cl

PALABRAS CLAVE

Trastorno de la conducta alimentaria; Anorexia nerviosa; Hospitalización; Chile.

KEYWORDS

Eating disorder; Anorexia nervosa; Hospitalization; Chile.

RESUMEN

Introducción: La anorexia nerviosa (AN) es un trastorno psiquiátrico multifactorial grave dentro de los trastornos de conducta alimentaria. Se asocia a una alta tasa de hospitalización en estudios internacionales por lo que el objetivo de este estudio es determinar la tasa de egreso hospitalario (TEH) por AN en el periodo 2021-2024 en Chile. **Materiales y métodos:** Estudio observacional, descriptivo y ecológico. Se realizó un análisis descriptivo de la TEH por AN en las personas mayores de 10 años en el periodo 2021-2024 en Chile, agrupadas por año, sexo y grupo etario. Los datos se obtuvieron del Departamento de Estadísticas e Información de Salud y el Instituto Nacional de Estadísticas. Se utilizó Microsoft Excel para el procesamiento de los datos. No se requirió comité de ética. **Resultados:** La TEH promedio para el periodo estudiado es de 1,42 egresos hospitalarios por cada 100.000 habitantes. La TEH fue mayor en mujeres y en el grupo etario de 10 a 14 años. Se obtuvo un promedio de 25,7 días de hospitalización durante todo el periodo estudiado. **Discusión:** La TEH por AN fue ligeramente mayor durante el 2021 y 2022, probablemente relacionado a la pandemia de COVID-19. La TEH mayor en mujeres está explicada por la mayor prevalencia del trastorno en estas. La TEH mayor en el grupo de 10 a 14 años es equidistante de las estadísticas internacionales que apuntan al grupo de 15 a 19 años. Hace falta más estudio al respecto. El promedio de estadía hospitalaria obtenido en este estudio no considera los motivos de hospitalización. **Conclusión:** Se requiere mayor estudio respecto a la epidemiología de la AN. Este estudio es un paso inicial para ampliar el conocimiento.

ABSTRACT

Introduction: Anorexia nervosa (AN) is a severe multifactorial psychiatric disorder within the eating disorders category. It is associated with a high hospitalization rate in international studies, so the objective of this study is to determine the hospital discharge rate (HDR) due to AN in Chile during the period 2021-2024. **Materials and methods:** Observational, descriptive, and ecological study. A descriptive analysis of HDR due to AN was performed in people over 10 years of age during the period 2021-2024 in Chile, grouped by year, sex, and age group. Data were obtained from the Department of Health Statistics and Information and the National Institute of Statistics. Microsoft Excel was used for data processing. No ethics committee was required. **Results:** The average HDR for the study period is 1.42 hospital discharges per-100,000 inhabitants. The HDR was higher in women and in the 10- to 14-year-old age group. An average of 25.7 days of hospitalization was obtained throughout the study period. **Discussion:** The HDR for anorexia nervosa was slightly higher during 2021 and 2022, likely related to the COVID-19 pandemic. The higher HDR among women is explained by the higher prevalence of the disorder in them. The higher HDR among the 10- to 14-year-old group is equidistant from international statistics for the 15- to 19-year-old group. Further study is needed in this regard. The average hospital stay obtained in this study does not consider the reasons for hospitalization. **Conclusion:** Further study is required regarding the epidemiology of AN. This study is an initial step to expand knowledge.

INTRODUCCIÓN

La anorexia nerviosa (AN) es un trastorno psiquiátrico multifactorial grave dentro de los trastornos de conducta alimentaria (TCA). Se caracteriza por bajo peso (en su forma típica), restricción alimentaria y miedo intenso a incrementar de peso. En ese contexto, puede asociarse también a conductas anormales para evitar engordar, como ejercicio físico extenuante, uso de laxantes o la inducción del vómito. Es, por lo tanto, un trastorno cuyo diagnóstico es clínico y se basa en tres criterios descritos en la quinta edición del manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5)^{1,2,3}.

Existen dos subtipos de presentación de la AN: el subtipo restrictivo y el subtipo de atracón-purga. El subtipo restrictivo se caracteriza por la restricción dietética, y el subtipo de atracón-purga se caracteriza por que la restricción se acompaña de atracones, purgas o ambos. Se puede progresar de un subtipo a otro². La severidad del trastorno se asocia principalmente al índice de masa corporal (IMC)².

La anorexia nerviosa se asocia a otras comorbilidades psiquiátricas. Las más frecuentes corresponden a depresión mayor, trastornos de ansiedad, trastorno obsesivo-compulsivo, trastornos relacionados con traumas y abuso de sustancias^{2,4}. También hay un riesgo elevado de suicidio, con una incidencia estimada 18 veces mayor que en los controles².

El tratamiento de los pacientes con AN es multidisciplinario. Siendo los pilares fundamentales la psicoterapia, el abordaje nutricional y el tratamiento farmacológico, aunque este último dirigido principalmente a tratar las comorbilidades, ya que el uso de psicofármacos en TCA tiene evidencia escasa⁵. Respecto al manejo hospitalario, la hospitalización inmediata está indicada en casos de complicaciones médicas de riesgo como hipotensión profunda y deshidratación, alteraciones electrolíticas graves, arritmias o bradicardia grave. También en pacientes con ideación suicida activa. Por otra parte, generalmente, un IMC de 15 o menos indica que la hospitalización está justificada².

En relación con la epidemiología de la AN, estudios internacionales estiman una prevalencia

a lo largo de la vida entre 0.5 y 2%, con una tasa de mortalidad de al menos 5 a 6%, lo que la convierte en la más mortal de las enfermedades psiquiátricas⁵. Afecta principalmente a adolescentes; siendo la edad de inicio más habitual entre los 14 y los 18 años, pero hasta en el 5% de los pacientes se inicia a principios de la veintena de edad⁶. Posee una alta carga de morbilidad, siendo una de las principales causas de años de vida ajustadas por discapacidad (AVISA) en mujeres jóvenes y su costo por caso es similar al de la esquizofrenia³. Respecto a las hospitalizaciones por AN, un metaanálisis publicado en 2024 obtuvo que la AN es el TCA con la tasa de hospitalización más alta, con un 32% de los pacientes⁷.

Los estudios epidemiológicos respecto a la prevalencia y pronóstico de la AN y, en general de los trastornos de conducta alimentaria en Latinoamérica, son escasos. En Chile no existe información nacional sobre la prevalencia de anorexia nerviosa, sin embargo, sí existen estudios que abordan los trastornos de conducta alimentaria de forma global, aunque desactualizados. Un estudio realizado el año 2006, en una muestra de 560 alumnas de séptimo básico a cuarto medio de Santiago determinó un riesgo de desarrollar trastornos alimentarios de 8,3%⁸. En otro estudio del año 2011 se observa un resultado similar: de 1.429 escolares de Antofagasta, un 7,9% de los adolescentes se encuentra en riesgo de desarrollar un TCA. En esta investigación, que incluye participantes de ambos sexos, la prevalencia fue mayor entre mujeres con 8,9% respecto al 5% en hombres⁹. En relación con las hospitalizaciones, no existen estudios nacionales que aborden esta temática.

Por todo lo anteriormente descrito, resulta imperativo la necesidad de estudiar la tasa de egreso hospitalario por AN en Chile. La alta prevalencia de hospitalizaciones que reportan estudios internacionales junto con el dato estadístico que asocia a la AN con una alta tasa de mortalidad, principalmente asociada suicidio, encabezan el listado de razones por las cuales se requiere de mayor estudio respecto a este trastorno psiquiátrico.

OBJETIVO GENERAL

- Determinar la tasa de egreso hospitalario por anorexia nerviosa en el periodo 2021-2024 en Chile.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Comparar la tasa de egreso hospitalario por anorexia nerviosa según sexo.
- Establecer promedio de estadía hospitalaria.
- Identificar la tasa de egreso hospitalario por anorexia nerviosa según grupo etario.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y ecológico, tomando como población de estudio las personas hospitalizadas por anorexia nerviosa en Chile, en el periodo 2021-2024 (n=1131), agrupadas por año, sexo y grupo etario. Los datos se obtuvieron del Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS). Los datos de la población chilena necesarios para el cálculo de las tasas de egreso hospitalario se obtuvieron del Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

Se realizó el cálculo de la tasa de egreso hospitalario para cada año, en el periodo de tiempo de 2021-2024. También se calculó la TEH según sexo y grupo etario para cada año de 2021-2024. En el caso del cálculo de la TEH según grupo etario se agrupó a las personas entre 10 a 14 años, entre 15 a 19 años, entre 20 a 44 años y mayores de 45 años. Se excluyeron los pacientes menores de 10 años por la escasa cantidad de pacientes en dicho grupo etario durante el periodo estudiado (n=3). Las personas mayores de 45 años fueron agrupadas arbitrariamente por la escasa cantidad de pacientes que cursaron hospitalización durante el periodo estudiado. Para dichos cálculos, se utilizó la siguiente fórmula:

$$\text{Tasa de egreso hospitalario} = \frac{\text{Número de egresos hospitalarios}}{\text{Población en riesgo}} \times 100.000$$

Los datos fueron registrados, tabulados y graficados mediante el programa Microsoft Excel.

El presente estudio no tiene interacción con personas, los datos se obtuvieron de fuentes carácter público y anonimizados, por lo que por la naturaleza de los datos no requiere aceptación por parte del comité de ética.

RESULTADOS

Se obtuvieron 1.311 egresos hospitalarios por anorexia nerviosa en pacientes mayores de 10 años en el periodo de 2021 a 2024, en Chile. La tasa de egreso hospitalario promedio para el periodo estudiado es de 1,42 egresos hospitalarios

hospitalarios por cada 100.000 habitantes.

La TEH se mantuvo en un rango de 1,25 a 1,57 egresos por cada 100.000 habitantes en donde el año con menor tasa de egreso hospitalario fue el 2024 y el con mayor tasa de egreso hospitalario el 2022 (Figura 1).

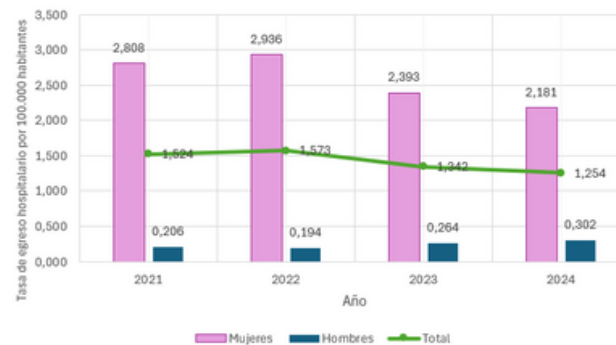


Figura 1. Tasa de egreso hospitalario por anorexia nerviosa (casos por cada 100.000 habitantes) según sexo en el periodo 2021-2024, en Chile

Respecto a la distribución por sexo, entre los años 2021-2024, el 91,6% (n=1036) de los egresos corresponde a mujeres, con una TEH promedio de 2,57 egresos por cada 100.000 habitantes en el periodo estudiado. Un 8.39% (n=95) corresponde a hombres con una TEH promedio de 0.24 egresos por cada 100.000 habitantes en el periodo estudiado (Figura 1).

Según grupo etario, en el periodo 2021-2024, el grupo etario con mayor tasa de egreso hospitalario corresponde al grupo comprendido entre los 10 a 14 años, con una tasa promedio de egreso hospitalario de 11,2 egresos por cada 100.000 habitantes en el periodo estudiado. En este grupo de edad, la TEH mayor se obtuvo en el año 2022 con una TEH de 13,93 casos por cada 100.000 habitantes. El segundo grupo etario con mayor TEH es el comprendido entre los 15 a 19 años, con una tasa de egreso hospitalario promedio de 8,44 casos por 100.000 habitantes. La TEH más alta en este grupo corresponde al año 2021 con 10,42 casos por cada 100.000 habitantes. El grupo constituido por los mayores de 45 años representa el 2.38% de los pacientes hospitalizados durante el periodo estudiado. De la misma es el grupo con menor tasa de egreso hospitalario, con una tasa promedio de egreso hospitalario de 0.09 casos por cada 100.000 habitantes (Figura 2).

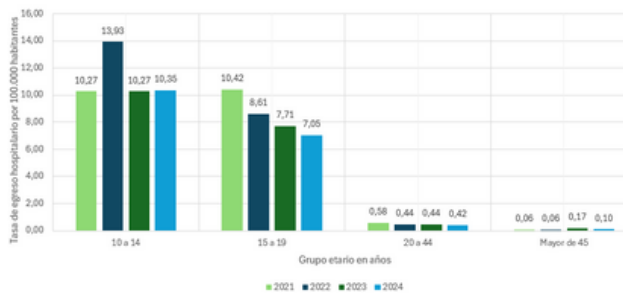


Figura 2. Tasa de egreso hospitalario por anorexia nerviosa (casos por cada 100.000 habitantes) según grupo etario en el periodo 2021-2024, en Chile

Respecto al promedio de días de hospitalización se obtuvo un promedio de 25,7 días de hospitalización durante todo el periodo estudiado. El año con mayor promedio de estadía hospitalaria corresponde al 2023, con un promedio de 28,4 días. El año con menor promedio de estadía hospitalaria está constituido por el año 2021, con un promedio de 21,8 días. Respecto a la diferenciación por sexo, se obtuvo un promedio de estadía hospitalaria en el periodo estudiado de 25,8 días en mujeres y de 22,3 días en hombres (Figura 3).



Figura 3. Promedio de días de estadía hospitalaria por anorexia nerviosa en pacientes desde 10 años según sexo durante el periodo 2021-2024, en Chile

DISCUSIÓN

La TEH se ha mantenido estable durante el periodo estudiado, con un promedio de 1,42 egresos hospitalarios por cada 100.000 habitantes. Se observa una ligera tendencia al descenso en la TEH en los años 2023 y 2024. Las mayores TEH en el año 2021 y 2022 podrían estar relacionadas a la pandemia de COVID-19 cuya propagación inició el año 2020. Desde el inicio de la propagación del COVID-19 se observó un incremento en los nuevos casos de anorexia nerviosa y un empeoramiento de los diagnosticados previamente¹⁰. En julio de 2020 se publicó un estudio de Australia en donde se observaba un incremento del 104% de los

ingresos hospitalarios de niños por esta patología desde el comienzo de la pandemia¹¹. Este incremento en las hospitalizaciones continuó agravándose durante los meses de enero-octubre de 2021, según reportó un estudio realizado en España, que informó un aumento de cuatro veces respecto al año 2019 en la hospitalización psiquiátrica infanto-juvenil en pacientes con anorexia nerviosa¹⁰. Algunos especialistas en el tema han investigado respecto a las posibles causas que podrían explicar el aumento en los TCA y en las hospitalizaciones durante el periodo de pandemia, resumiéndose principalmente en tres posibles vías: el confinamiento pudo activar o incrementar las preocupaciones en relación con el peso y la imagen corporal; la mayor difusión de mensajes en los medios de comunicación sobre alimentación sana y ejercicio físico como medida de prevención de la obesidad durante el confinamiento; el miedo al contagio pudo aumentar los síntomas de TCA en sí mismos¹⁰.

En cuanto a las hospitalizaciones por AN según sexo, se observa una diferencia importante entre sexos, constituyendo las hospitalizaciones en mujeres un 91.6% del total en el periodo estudiado. El sexo es un factor de riesgo importante en lo que respecta a la AN: la relación entre la prevalencia de la AN en mujeres y hombres es de 10 a 1, respectivamente¹². Específicamente, según reportan las estadísticas internacionales son mujeres un 92% de los pacientes que padecen anorexia nerviosa¹. Los varones, por otro lado, poseen una prevalencia a lo largo de la vida de un 0,16% hasta un 0,3%¹², por lo que las tasas de egreso hospitalario bajas obtenidas en varones en este estudio son concordantes con los estadísticas internacionales.

Respecto a los grupos etarios, el grupo con mayor número de hospitalizaciones y la tasa de egreso hospitalaria más alta es del de 10 a 14 años, lo cual difiere respecto a los estudios internacionales. Según las estadísticas internacionales, la AN afecta fundamentalmente a adolescentes; siendo diagnosticados un 85% de los pacientes antes de los 20 años⁴. La edad de inicio más común del trastorno es entre los 14 y los 18 años⁶, con un peak de incidencia alrededor de los 15 años¹. La anorexia nerviosa de inicio temprano es aquella que se presenta en pacientes menores de 13 años, aunque otros estudios consideran criterios mixtos que

consideran la edad y el estado prepuberal¹. Una parte de los pacientes en el grupo de 10 a 14 años estarían contenidos en esta categoría de inicio temprano de la enfermedad. Este concepto de inicio temprano nace producto del incremento en el número de diagnósticos de AN en los pacientes menores de 15 años de 6 por cada 100.000 habitantes en 2005 a 15 por cada 100.000 habitantes en 2015 según un estudio realizado en Norteamérica¹. Sin embargo, aún corresponde a un diagnóstico infrecuente, por lo que no existe mucha evidencia disponible que permita establecer asociaciones. Por otro lado, no existen estudios en Chile que evidencien si la mayor frecuencia de hospitalizaciones y TEH en el grupo de 10 a 14 años es un fenómeno reciente o se encuentra presente desde hace largo tiempo, por lo que se requieren mayores estudios al respecto, considerando que la anorexia nerviosa de inicio temprano posee manifestaciones clínicas y pronóstico específicos, además de mayor asociación a trastornos del neurodesarrollo¹.

En relación con el promedio de días estadía hospitalaria, este es menor si se compara con países extranjeros. Sin embargo, las estadísticas otorgadas por el DEIS no diferencian motivo de hospitalización (hospitalización por IMC bajo con objetivo de recuperación nutricional, complicación médica grave o por descompensación psiquiátrica), por lo que es difícil establecer comparaciones. Un metaanálisis del año 2020 que incluyó 71 estudios concluyó que el promedio de estancia hospitalaria en pacientes que requerían tratamiento intensivo fue de 76,3 días¹³, lo cual es casi tres veces el promedio obtenido en este estudio. Sin embargo, no se cuenta con el dato chileno de pacientes que requirieron tratamiento intensivo para establecer comparaciones fehacientes. Otro estudio realizado el 2015 en Toronto, evidenció un promedio de estadía hospitalaria de 37,9 días¹⁴, el cual es más cercano al promedio nacional obtenido. Un estudio chileno de 2023 realizado en la Clínica San Carlos de Apoquindo evidenció un promedio de estadía hospitalaria de 45,4 días para cumplir el objetivo de rehabilitación nutricional en adolescentes con anorexia nerviosa. Nuevamente, no es posible establecer comparaciones con el dato obtenido en este estudio pues no se cuenta con el número de hospitalizaciones según motivo de hospitalización.

En ese sentido, se requieren estudios que consideren el motivo de hospitalización para realizar análisis más extensos que permitan comparar el promedio de estadía hospitalaria.

Dentro de las fortalezas de este estudio está que corresponde a una investigación que se basa en datos obtenidos en el DEIS, por lo que cuenta con datos que consideran toda la población chilena, lo que permite que sus resultados sean representativos. Dentro de las limitaciones de este estudio está la escasa disponibilidad de estudios epidemiológicos en Chile acerca de este trastorno psiquiátrico. En específico, no existen estudios actualizados respecto a la epidemiología de la anorexia nerviosa que permitan establecer comparaciones con los datos obtenidos en este estudio. Por otra parte, esta investigación omite las hospitalizaciones por anorexia nerviosa atípica, por corresponder a un número ínfimo de hospitalizaciones respecto a las hospitalizaciones por anorexia nerviosa típica. En ese contexto, no es posible establecer extrapolar los resultados obtenidos en este estudio a ese subgrupo.

CONCLUSIÓN

La tasa de egreso hospitalario por anorexia nerviosa es un tema relevante, pues este trastorno corresponde a una patología con alta tasa de hospitalización, carga de comorbilidad y un riesgo de muerte (y suicidio) mayor en relación con otros trastornos psiquiátricos. La anorexia nerviosa es un tema que se debería seguir estudiando en Chile en vista de la escasez de estudios epidemiológicos al respecto. Este estudio es un paso inicial para ampliar el conocimiento respecto a la epidemiología del trastorno.

AGRADECIMIENTOS

Como equipo deseamos enviar nuestros agradecimientos a nuestros familiares por su apoyo a continuar investigando y nuestro tutor por guiarnos en el proceso de investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Ayrolles A, Clarke J, Godart N, André-Carletti C, Barbe C, Bargiacchi A, et al. Early-onset anorexia nervosa: a scoping review and management guidelines. *J Eat Disord* [Internet]. 2024;12(1):182. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s40337-024-01130-9>
- [2] Mitchell JE, Peterson CB. Anorexia nervosa. *N Engl J Med* [Internet]. 2020;382(14):1343–51. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMcp1803175>
- [3] Vásquez N, Urrejola P, Vogel M. Actualizaciones en el manejo intrahospitalario de la anorexia nervosa: recomendaciones prácticas. *Rev Med Chile* [Internet]. 2017; 145: 650-656. Disponible en: <https://www.revistamedicadechile.cl/index.php/rmedica/articloe/view/4726/3036>
- [4] Komar E, Kameg B. Anorexia nervosa: An overview for primary care providers. *Nurse Pract* [Internet]. 2020;45(8):8–10. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/01.NPR.0000681776.83181.a8>
- [5] Vogel M, Urrejola P, Iribarra V. Trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes chilenos: una epidemia silenciosa. Centro de Políticas Públicas UC [Internet]. 2022. Disponible en: <https://politicaspubblicas.uc.cl/publicacion/trastornos-de-la-conducta-alimentaria-en-adolescentes-chilenos-una-epidemia-silenciosa/>
- [6] Bermúdez Durán LV, Chacón Segura MA, Rojas Sancho DM. Actualización en trastornos de conducta alimentaria: anorexia y bulimia nerviosa. *Rev Medica Sinerg* [Internet]. 2021;6(8):e753. Disponible en: <https://www.revistamedicasinergia.com/index.php/rms/articloe/view/753>
- [7] Solmi M, Monaco F, Højlund M, Monteleone AM, Trott M, Firth J, et al. Outcomes in people with eating disorders: a transdiagnostic and disorder-specific systematic review, meta-analysis and multivariable meta-regression analysis. *World Psychiatry* [Internet]. 2024;23(1):124–38. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/wps.21182>
- [8] Correa ML, Zubarew T, Silva P, Romero MI. Prevalencia de riesgo de trastornos alimentarios en adolescentes mujeres escolares de la Región Metropolitana. *Revista Chilena de Pediatría* [Internet]. 2006, 77(2): 153-160. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062006000200005
- [9] Urzúa A, Castro S, Lillo A, Leal C. Prevalencia de riesgo de trastornos alimentarios en adolescentes escolarizados del norte de Chile. *RCHNUT* [Internet]. 2011;38(2): 128-35. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182011000200003
- [10] Fernández A. Anorexia nerviosa del adolescente y COVID-19: la pandemia colateral. *Rev Esp Endocrinol Pediatr* [Internet]. 2021; 12 (2). Disponible en: <https://www.endocrinologiapediatrica.org/revistas/P1-E38/P1-E38-S3128-A705.pdf>
- [11] Haripersad YV, Kannegiesser-Bailey M, Morton K, Skeldon S, Shipton N, Edwards K, et al. Outbreak of anorexia nervosa admissions during the COVID-19 pandemic. *Arch Dis Child* [Internet]. 2021;106(3):e15. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/archdischild-2020-319868>
- [12] Kotadia H. Gender aspects of anorexia nervosa: The male. *Eating Disorders*. Springer, Cham [Internet]; 2022: 1-24. Disponible en: https://doi.org/10.1007/978-3-030-67929-3_27-1
- [13] Kan C, Hawkins Y-R, Cribben H, Treasure J. Length of stay for anorexia nervosa: Systematic review and meta-analysis. *Eur Eat Disord Rev* [Internet]. 2021;29(3):371–92. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/erv.2820>
- [14] Toulany A, Wong M, Katzman DK, Akseer N, Steinegger C, Hancock-Howard RL, et al. Cost analysis of inpatient treatment of anorexia nervosa in adolescents: hospital and caregiver perspectives. *CMAJ Open* [Internet]. 2015;3(2):E192-7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.9778/cmajo.20140086>