

## Tratamiento nutricional en adolescentes con Anorexia Nerviosa

**M. en C. Jesús Guzmán-De-León**

Universidad Autónoma de la Ciudad de México

Jesus.guzman.deleon@uacm.edu.mx

**Dra. en E. Alejandra Karina Pérez-Jaimes**

Universidad autónoma del Estado de México

akperezj001@profesor.uaemex.mx

### RESUMEN

La anorexia nerviosa (AN) es un trastorno que se caracteriza por una restricción significativa de la ingesta alimentaria que lleva a un peso bajo notorio, miedo de ganar peso y alteraciones en la autoimagen corporal. Presenta la segunda tasa de mortalidad más alta dentro de las enfermedades psiquiátricas, después del trastorno por consumo de opioides. Los resultados de las estrategias de manejo actual de este trastorno son menos que óptimos, con más de la mitad de remisión fallida de los pacientes tratados, existiendo datos que sugieren que los resultados obtenidos no han mejorado de forma significativa en los últimos 50 años. El objetivo de este trabajo es revisar algunos avances recientes en el tratamiento nutricional de la anorexia nerviosa, para lo que se realizó una búsqueda minuciosa artículos científicos en páginas de internet como: PubMed, Redalyc, Google Académico, Scielo y Elsevier; los cuales fueron recolectados desde el año 2020. Se encontraron 6 artículos acordes al objetivo. Hay estudios que muestran que la realimentación alta en calorías para pacientes hospitalizados por AN es más benéfica en varios sentidos que la de baja en calorías, aunque la realimentación que usa menos carbohidratos (mismas calorías) muestra menos disminución de fosfato sérico. Los resultados no son concluyentes. Los beneficios en el tratamiento de la AN obtenidos a corto plazo no deben considerarse como definitivos.

**Palabras clave:** Anorexia nerviosa, realimentación, baja en calorías, alta en calorías, baja en carbohidratos, carbohidratos estándar, hipofosfatemia, síndrome de realimentación.

### ABSTRACT

Anorexia nervosa (AN) is a disorder characterized by significant restriction of food intake leading to noticeable underweight, fear of gaining weight, and alterations in body self-image. It has the second highest mortality rate among psychiatric diseases, after opioid use disorder. The results of the current management strategies for this disorder are less than optimal, with more than half of the treated patients failing to remission, with data suggesting that the results obtained have not improved significantly in the last 50 years. The objective of this work is to investigate some recent advances in the nutritional treatment of AN. A thorough search of scientific articles was carried out on internet pages such as: PubMed, Redalyc, Google

Academic, Scielo and EISEvier; which were collected since 2020. Six articles were found according to the objective. Studies show that high-calorie refeeding for patients hospitalized for AN is more beneficial in several ways than low-calorie refeeding, although refeeding that uses lower carbohydrates (same calories) shows less decrease in serum phosphate. The results are not conclusive. The benefits in the treatment of AN obtained in the short term should not be considered definitive.

**Keywords:** Anorexia nervosa, refeeding, low-calorie, high-calorie, low-carbohydrate, standard carbohydrate, hypophosphatemia, refeeding syndrome.

## INTRODUCCIÓN

La anorexia nerviosa (AN) es un trastorno que se caracteriza por una restricción significativa de la ingesta alimentaria que lleva a un peso bajo notorio, miedo de ganar peso y alteraciones en la autoimagen corporal. Presenta la segunda tasa de mortalidad más alta dentro de las enfermedades psiquiátricas, después del trastorno por consumo de opioides. Los resultados de las estrategias de manejo actual de este trastorno son menos que óptimos, con más de la mitad de remisión fallida de los pacientes tratados, existiendo datos que sugieren que los resultados obtenidos no han mejorado de forma significativa en los últimos 50 años (Robison et al., 2024).

La AN es más común en mujeres que en hombres y se presenta principalmente en la adolescencia y la adultez temprana. La prevalencia general va de 0.3% a 1%, aunque en Europa existen estudios que dan una prevalencia de 2% a 4% (Moore, C. A., & Bokor, B.R., 2023). También se reportan prevalencias mundiales a cualquier edad de 0.4% en mujeres y 0.1% en hombres, aunque recientemente se sugiere que la prevalencia es de 4% en mujeres y 0.3% hombres (Clemente-Suárez et al., 2023). Los factores de riesgo para padecer AN incluyen sexo femenino, obesidad infantil, trastornos del estado de ánimo, abuso sexual, algunos rasgos de personalidad como impulsividad y perfeccionismo, y preocupación sobre el peso e imagen corporal en los ambientes familiares o de pares (Moore, C. A., & Bokor, B.R., 2023). La edad de inicio de este trastorno se da generalmente entre los 15 y 19 años, con incidencias reportadas en algunos países como el reino Unido de 13.68 por cada 100,000 habitantes (Neale & Hudson, 2020).

La mortalidad por la AN es 5.86 veces mayor que la mortalidad de la población en general, siendo aproximadamente la mitad de esta mortalidad atribuida a las complicaciones orgánicas asociadas a la privación alimentaria. El manejo de estos pacientes llega a ser frustrante para los profesionales de la salud y desesperante para los familiares por la aparente falta de deseo de mejoría y de cooperación de los pacientes (Neale & Hudson, 2020). Aunque los orígenes del trastorno pueden encontrarse en la infancia, la incidencia se manifiesta del 20% al 40% de todos los casos en la adolescencia (Herpertz-Dahlmann, 2021). Actualmente la pandemia de COVID-19 se asocia con un incremento de la AN, y en general con los

Trastornos de Conducta Alimentaria. A partir del 2020 la AN ha tenido la tendencia de ser más severa y con mayor inestabilidad médica (Parpia et al., 2023).

El tratamiento para la AN es multidisciplinario y puede ser, dependiendo de la severidad del trastorno y la gravedad de la situación médica, ambulatorio u hospitalario. Aunque la situación del paciente permita tratamiento ambulatorio, éste debe de incluir realimentación, esto es recuperación del estado nutricional, y psicoterapia, con un monitoreo continuo de signos vitales y peso corporal (Parpia et al., 2023). En este trabajo se investiga en la bibliografía reciente cuáles son las indicaciones y recomendaciones de tratamiento nutricional para estos pacientes.

La variable, independiente, que se revisa es el tratamiento nutricional hospitalario de la AN. No se consideran los tratamientos psicoterapéuticos, farmacológicos ni médicos. El objetivo es determinar qué tipo de tratamiento se recomienda en la literatura actual para el manejo nutricional de la anorexia nerviosa.

## **METODOLOGÍA**

Se realizó una búsqueda minuciosa de artículos que abordaran el tema en cuestión en páginas de internet como: PubMed, Redalyc, Google Académico, Scielo y Elsevier; los cuales fueron recolectados desde el año 2020.

## **RESULTADOS**

El primer artículo revisado fue “Evolución y tratamiento de los trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes: serie de casos” (Saad et al., 2021). El objetivo de este artículo fue el de describir la evolución y el tratamiento de AN en un grupo de adolescentes que padecían este trastorno. Para esto se realizó un estudio descriptivo de corte transversa, donde la muestra se obtuvo por revisión de historiales clínicos digitales. Para la clasificación de las patologías se recurrió al DSM IV.

Las condiciones definidas para evaluar la evolución clínica de la AN a los 6 y 12 meses de intervención fueron: recuperación de IMC, remisión del miedo a engordar y desaparición de la distorsión de la imagen corporal. Se consideró remisión total cuando se cumplieron las tres condiciones, remisión parcial con una o dos de las condiciones, y sin cambios cuando no se presentó ninguna.

La muestra estudiada constó de 41 adolescentes menores de 18 años con al menos 6 meses de seguimiento y tratados interdisciplinariamente, de los cuales 23 padecían AN, 9 trastornos alimentarios no especificados, 7 bulimia nerviosa y 2 trastorno por atracón. No se especifica el tratamiento nutricional, solo se menciona que fue mediante un grupo interdisciplinario.

Los resultados fueron los siguientes: La AN fue el trastorno más frecuente (56%). El 34.7% de los pacientes con AN requirieron internamiento y fueron los únicos pacientes con TCA que fueron internados. La mediana de días de internamiento fue de 49.5 días. La mediana de puntaje Z de IMC de los pacientes

con AN que requirieron ser internados fue de -1.9 y de los que fueron tratados ambulatoriamente de -1. En ambos grupos hubo mejorías a los 6 y 12 meses. Los pacientes internados lograron a los 6 meses -1.2 de mediana de puntuación Z y a los 12 meses -1.1. Los ambulatorios -0.1 a los 6 meses y -0.7 a los 12 meses. Los pacientes con AN presentaron mayor ideación suicida que los demás pacientes con TCA. La mediana de inicio de los síntomas de este grupo fue a los 13 años. El 26 % de los pacientes con AN lograron remisión total, 43% parcial y 30% sin cambios.

Las conclusiones a las que se llegaron en este estudio fueron: El manejo hospitalario logró mejorar el IMC, quedando al nivel de los pacientes ambulatorios al inicio del tratamiento; Los ambulatorios lograron alcanzar a los 6 meses un IMC adecuado, pero a los 12 se observó disminución de esta mejoría acercándose de nuevo a su estado inicial.

El segundo estudio revisado fue “Rapid renutrition improves health status in severely malnourished inpatients with AN - score-based evaluation of a high caloric refeeding protocol in severely malnourished inpatients with anorexia nervosa in an intermediate care unit”(Cuntz et al., 2022), realizado con el propósito de evaluar la realimentación alta en calorías en pacientes con AN severa.

Es un estudio observacional en dos muestras diferentes. La primera muestra de 1075 pacientes con AN con edad mínima de 18 años al ser admitidos al hospital dentro de los 4 años anteriores al estudio. Se calcularon puntuaciones de riesgo a partir valores de laboratorio incluyendo 12 parámetros que pudieran indicar ya sea riesgos a la salud o síndrome de realimentación relacionados con malnutrición. La segunda muestra se obtuvo de un pabellón especial de pacientes con AN y medicamento en riesgo, donde se trataron 410 pacientes en el mismo periodo de 4 años. De estos 142 pacientes tenían un IMC de 13 o menor. Se les realizaron las mediciones de valores de laboratorio de los 12 parámetros a evaluar.

Los resultados que obtuvieron estos autores fue que el riesgo obtenido con los 12 parámetros de laboratorio evaluados se correlaciona inversamente y de forma significativa con el IMC, siendo este riesgo mayor en los pacientes con IMC igual o menor a 13. Los 142 pacientes del pabellón especial ganaron un peso promedio de 4.1 kg durante 4 semanas de tratamiento con realimentación alta en calorías. Con esta ganancia rápida de peso el riesgo evaluado disminuyó significativamente. Bajo la suplementación de fosfato no se encontró hipofosfatemia ni rhabdomiólisis.

Se concluyó que la realimentación rápida, alta en calorías, parece ser segura inclusive en pacientes con AN y severa desnutrición. Esto cuando se lleva a cabo una supervisión médica rigurosa, suplementación de fosfato y tiamina, y sustitución de electrolitos si es necesario. En este estudio no se presentó síndrome de realimentación, solo hiperhidratación.

El estudio revisado en tercer lugar, "Comparison of a low carbohydrate intake and standard carbohydrate intake on refeeding hypophosphatemia in children and adolescents with anorexia nervosa: a pilot randomized controlled trial" (Draffin et al., 2022). Se diseñó para comparar el efecto de la realimentación baja en carbohidratos y la realimentación con niveles normales en carbohidratos, sobre los niveles del fosfato sérico en niños y adolescentes con AN. Es un ensayo clínico controlado aleatorizado de un solo centro de dos años de duración en un pabellón de adolescentes en un hospital de atención terciaria que incluyó 23 niños y adolescentes con AN, admitidos para estabilización médica. Se les inició realimentación oral con planes alimentarios isocalóricos divididos aleatoriamente en 2 grupos. El primero con planes bajos en carbohidratos, esto es porcentaje carbohidratos de la energía total calculada de menos del 40% y el segundo de porcentaje de carbohidratos estándares, 50-60%. Se monitoreó diariamente el fosfato sérico durante la primera semana y dos veces por semana a partir de la segunda semana, además de la ganancia de peso desde su admisión.

Los resultados fueron que ninguno de los pacientes desarrolló hipofosfatemia por realimentación y la ganancia de peso durante la primera semana fue significativamente mayor en el grupo de porcentaje de carbohidratos estándar comparado con el grupo de porcentaje bajo de carbohidratos.

La conclusión fue que los niveles o porcentajes estándares de ingesta de carbohidratos optimiza la rehabilitación nutricional sin aumentar el riesgo de hipofosfatemia por realimentación. Esto manteniendo una supervisión médica cercana.

Posteriormente se abordó el artículo "Short-term Outcomes of the Study of Refeeding to Optimize Inpatient Gains for Patients With Anorexia Nervosa" (Garber et al., 2021). El objetivo fue comparar la eficacia a corto plazo, seguridad y costo entre realimentación baja en calorías y realimentación alta en calorías en adolescentes y adultos jóvenes con AN y desnutrición.

Este fue un ensayo clínico aleatorizado multicéntrico con seguimiento prospectivo, realizado en 2 programas para pacientes con TCA internados en hospitales de tercer nivel de atención. Se incluyeron 120 adolescentes y adultos jóvenes de entre 12 y 24 años de edad hospitalizados por AN o AN atípica, con una mediana del 60% o más de IMC (9 pacientes salieron del ensayo antes de iniciar el tratamiento). Se aplicaron 2 diferentes acercamientos de realimentación, alta en calorías iniciando con 2000 kcal/día y aumentando 200 kcal/día contra baja en calorías con 1400 kcal/día y aumentando 200 kcal cada tercer día.

Se encontró que la realimentación alta en calorías reestableció la estabilidad médica significativamente en menor tiempo que la baja en calorías. Anormalidades electrolíticas y otras complicaciones no tuvieron diferencias entre los dos grupos. La estancia hospitalaria fue 4 días más corta en el grupo de calorías altas que en el de bajas calorías lo que se reflejó en un ahorro de 19,056 dólares americanos por paciente del grupo de realimentación alta en calorías. Con esto se concluyó que la realimentación alta en calorías

proporciona ventajas médicas y económicas en comparación con la realimentación baja en calorías en pacientes desnutridos con AN hospitalizados.

El quinto artículo revisado “Hospital-based higher calorie refeeding and mealtime distress in adolescents and young adults with anorexia nervosa or atypical anorexia nervosa” (Accurso et al., 2023). La intención de este artículo fue examinar las preferencias de tratamiento entre realimentación alta en calorías y baja en calorías de los pacientes con AN hospitalizados y comparar la angustia a la hora de comer, el rechazo a la comida, y los estados afectivos entre ambos tipos de realimentación. Se realizó mediante un ensayo clínico aleatorizado multicéntrico. 111 participantes con edades entre 12 y 24 años con AN y AN atípica e inestabilidad médica.

En este estudio el 55% de los pacientes reportaron preferencia por la realimentación baja en calorías. Ninguno de los dos tipos de realimentación estuvo asociado particularmente con angustia a la hora de comer, el rechazo a la comida, o los estados afectivos particulares. El rechazo a la comida aumento significativamente en el transcurso de la realimentación. Individuos con mayor depresión experimentaron mas afectos o emociones negativas, aumentando estas emociones negativas en pacientes con mayor trastorno alimentario.

No se encontró evidencia que la realimentación alta en calorías tenga diferencia en aceptabilidad por adolescentes y adultos jóvenes con AN y AN atípica que la realimentación baja en calorías. Tampoco se encontraron diferencias en relación con angustia a la hora de comer, el rechazo a la comida, y los estados afectivos en función del tipo de realimentación.

En el último artículo, “A standard enteral formula versus an iso-caloric lower carbohydrate/high fat enteral formula in the hospital management of adolescent and young adults admitted with anorexia nervosa: a randomised controlled trial” (Parker et al., 2021), se comparó la eficacia y seguridad entre una formula enteral baja en carbohidratos (28% de CH) y una formula enteral estándar (54% de CH) en adolescentes y adultos jóvenes hospitalizados con AN. Fue un ensayo aleatorizado controlado doble siego. La aleatorización se realizó a la admisión del hospital. Se aceptaron pacientes entre 15 y 25 años de edad. Se incluyeron 24 participantes, con una media de edad de 17.5 años. 4 pacientes se asignaron a la formula baja en calorías y 10 a la estándar. Se realizaron determinaciones de ingesta nutricional, peso y estudios bioquímicos (fosfato, magnesio, potasio) al ingreso ya durante 3 semanas. El primer resultado medido fue la incidencia de hipofosfatemia. También se consideraron la ganancia de peso, la presencia de edema, otras alteraciones electrolíticas, tiempo de internamiento, admisión a terapia intensiva y número de días para alcanzar estabilidad médica.

Al inicio del estudio no hubo diferencias significativas en el grado de desnutrición, inestabilidad médica, historia de purgas o niveles fosfato sérico entre los dos grupos. El fosfato sérico disminuyó en los dos grupos durante el tratamiento, aunque esta disminución fue mayor en el grupo de carbohidratos estándar. No hubo diferencias significativas en ganancia de peso, número de días para alcanzar estabilidad médica, incidencia de hipocalcemia o días de estancia hospitalaria. En este estudio se encontró que los niveles de fosfato sérico fueron significativamente mayores en el grupo de bajos carbohidratos comparados con los de carbohidratos estándar.

## DISCUSIÓN

Se ha revisado información sobre el tratamiento actual de la Anorexia Nerviosa. La idea principal presentada en los artículos revisados se dirige a evaluar el resultado de la realimentación. La realimentación es la preocupación médica primordial del paciente con AN que por su gravedad requiere de atención intrahospitalaria.

Por mucho tiempo se ha considerado como un punto de cuidado en la recuperación nutricional del paciente con AN grave, el síndrome de realimentación, limitando la ingesta alimentaria y la velocidad de recuperación ponderal.

El síndrome de realimentación se describe por primera vez en la recuperación alimentaria de prisioneros liberados de la Segunda Guerra Mundial que padecieron ayuno severo, manifestando trastornos a nivel neurológico y cardíaco, y en algunos casos muerte súbita. Posteriormente cuando se inician los procedimientos de alimentación parenteral en pacientes con desnutrición, implementada de forma agresiva al buscar una recuperación rápida, se observan los mismos fenómenos, aunque más leves a los descritos en la guerra mencionada (Merenstein Hoffman et al., 2020).

Esta experiencia se retoma en el tratamiento nutricional de pacientes con AN grave, ya que su efecto orgánico más evidente es la desnutrición, por lo que se ha tomado como una de las precauciones principales que han llevado a implementar la recuperación alimentaria de estos pacientes de forma lenta y cuidadosa.

El síndrome de realimentación tiene una causalidad multifactorial y se relaciona con la recuperación nutricional posterior a una etapa de inanición. La abrupta y rápida alimentación con la intención de recuperación del estado de nutrición, aumenta el riesgo de aparición de este síndrome. En la inanición se incrementa la proteólisis y la gluconeogénesis, y se reducen sustratos metabólicos como los electrolitos y las vitaminas intracelulares. Al reiniciar una alimentación después de un periodo de inanición severa se aumentan los niveles glicémicos, esto a su vez estimula el aumento de la insulina lo que lleva al potasio y al fósforo al interior de la célula, generando una hipofosfatemia y una hipokalemia extracelular, fenómenos

que también están vinculados a la fosforilación de la glucosa y a la estimulación de la bomba sodio-potasio dependiente de ATP, generando deficiencias electrolíticas.

Las carencias de potasio y fósforo no son las únicas que se presentan, también hay hipomagnesemia y deficiencia de Tiamina, además de otras carencias. Estas forman parte de la causalidad del síndrome de realimentación, esto es, del daño que puede generarse por una recuperación alimentaria rápida y descuidada (Persaud-Sharma et al., 2022).

Pero esto no implica que se tenga que realizar una realimentación lenta si se monitorea cuidadosamente los micronutrientes mencionados y se proporciona la suplementación de los mismos. Así se puede prevenir el síndrome de realimentación, con la ventaja de una recuperación más rápida del estado nutricional del paciente con AN grave.

La información revisada muestra evidencia que existe la posibilidad de una recuperación nutricional menos lenta, al implementar planes alimentarios no restringidos dirigidos a ganancia ponderal más rápida. Para lograr esto se requiere de monitorización de parámetros bioquímicos y de suplementación nutricional de ciertos micronutrientes que pueden prevenir la aparición del síndrome.

Es importante mencionar que los resultados óptimos que se puedan obtener a corto y mediano plazo con una realimentación adecuada, no deben considerarse como una indicación de mejoría o curación del trastorno, esto no le resta valor a la realización de realimentaciones óptimas y rápidas.

## **CONCLUSIONES**

Hay estudios que muestran que la realimentación alta en calorías para pacientes hospitalizados por AN es más benéfica en varios sentidos que la de baja en calorías.

La realimentación que usa menos carbohidratos y más lípidos, pero manteniendo realimentación alta en calorías, muestra menos disminución de fosfato sérico.

La monitorización y suplementación de los micronutrientes involucrados en la generación del síndrome de realimentación son indispensables para su prevención.

Los beneficios obtenidos por una adecuada realimentación en pacientes con AN grave no deben considerarse como definitivos.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Accurso, E. C., Cheng, J., Machen, V. I., Buckelew, S., Kreiter, A., Adams, S., Le Grange, D., Golden, N. H., & Garber, A. K. (2023). Hospital-based higher calorie refeeding and mealtime distress in adolescents and young adults with anorexia nervosa or atypical anorexia nervosa.

*International Journal of Eating Disorders*, 56(6), 1219–1227.

<https://doi.org/10.1002/EAT.23931>

Clemente-Suárez, V. J., Ramírez-Goerke, M. I., Redondo-Flórez, L., Beltrán-Velasco, A. I., Martín-Rodríguez, A., Ramos-Campo, D. J., Navarro-Jiménez, E., Yáñez-Sepúlveda, R., & Tornero-Aguilera, J. F. (2023). The Impact of Anorexia Nervosa and the Basis for Non-Pharmacological Interventions. *Nutrients*, 15(11). <https://doi.org/10.3390/NU15112594>

Cuntz, U., Körner, T., & Voderholzer, U. (2022). Rapid renutrition improves health status in severely malnourished inpatients with AN - score-based evaluation of a high caloric refeeding protocol in severely malnourished inpatients with anorexia nervosa in an intermediate care unit. *European Eating Disorders Review*, 30(2), 178. <https://doi.org/10.1002/ERV.2877>

Driffin, K., Hamilton, J., Godsil, S., Rudolph, S., Crowe, T., & Newton, R. (2022). Comparison of a low carbohydrate intake and standard carbohydrate intake on refeeding hypophosphatemia in children and adolescents with anorexia nervosa: a pilot randomised controlled trial. *Journal of Eating Disorders*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/S40337-021-00519-0>

Garber, A. K., Cheng, J., Accurso, E. C., Adams, S. H., Buckelew, S. M., Kapphahn, C. J., Kreiter, A., Le Grange, D., MacHen, V. I., Moscicki, A. B., Sy, A., Wilson, L., & Golden, N. H. (2021). Short-term Outcomes of the Study of Refeeding to Optimize Inpatient Gains for Patients With Anorexia Nervosa: A Multicenter Randomized Clinical Trial. *JAMA Pediatrics*, 175(1), 19–27. <https://doi.org/10.1001/JAMAPEDIATRICS.2020.3359>

Herpertz-Dahlmann, B. (2021). Intensive Treatments in Adolescent Anorexia Nervosa. *Nutrients*, 13(4), 13. <https://doi.org/10.3390/NU13041265>

Merenstein Hoffman, Y., Mariana Villalobos Jiménez, D., Camila Castro Durán, D., Camacho Morale, R., & Rodriguez Palma, F. (2020). Síndrome de Realimentación: Revisión de tema. *Revista Ciencia & Salud: Integrando Conocimientos*, 4(5), 85–94.

Neale, J., & Hudson, L. D. (2020). Anorexia nervosa in adolescents. *British Journal of Hospital Medicine*, 81(6).

[https://doi.org/10.12968/HMED.2020.0099/ASSET/IMAGES/LARGE/HMED.2019.0099\\_T03](https://doi.org/10.12968/HMED.2020.0099/ASSET/IMAGES/LARGE/HMED.2019.0099_T03).

JPEG

- Parker, E. K., Flood, V., Halaki, M., Wearne, C., Anderson, G., Gomes, L., Clarke, S., Wilson, F., Russell, J., Frig, E., & Kohn, M. (2021). A standard enteral formula versus an iso-caloric lower carbohydrate/high fat enteral formula in the hospital management of adolescent and young adults admitted with anorexia nervosa: a randomised controlled trial. *Journal of Eating Disorders*, 9(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/S40337-021-00513-6/FIGURES/3>
- Parpia, R., Spettigue, W., & Norris, M. L. (2023). Approach to anorexia nervosa and atypical anorexia nervosa in adolescents. *Canadian Family Physician*, 69(6), 387. <https://doi.org/10.46747/CFP.6906387>
- Persaud-Sharma, D., Saha, S., & Trippensee, A. W. (2022). Refeeding Syndrome. En *Medicine (United Kingdom)* (Vol. 51, Número 7, pp. 498–502). StatPearls Publishing. <https://doi.org/10.1016/j.mpmed.2023.04.001>
- Robison, M., Udupa, N. S., Abber, S. R., Duffy, A., Riddle, M., Manwaring, J., Rienecke, R. D., Westmoreland, P., Blalock, D. V., Le Grange, D., Mehler, P. S., & Joiner, T. E. (2024). “Terminal Anorexia Nervosa” May Not Be Terminal: An Empirical Evaluation HHS Public Access. *J Psychopathol Clin Sci*, 133(3), 285–296. <https://doi.org/10.1037/abn0000912.supp>
- Saad, M. B., Eymann, A., Granados, N., Rotbalt, G., Dawson, S., Cibeira, A., & Paz, M. C. (2021). Presentación de casos clínicos. *Arch Argent Pediatr*, 119(4), 364–369. <https://doi.org/10.5546/aap.2021.e364>