

REVISTA ARGENTINA DE MEDICINA

ISSN 2618-4311

Buenos Aires

Taracena Pacheco S, Aceves Quintero CA, Díaz Greene EJ y col. Desnutrición severa secundaria a divertículo de Zenker: Presentación de caso y las implicaciones de la desnutrición en el paciente quirúrgico. *Rev Arg Med* 2022;10(4):267-73

ARK CAICYT: <http://id.caicyt.gov.ar/ark:/s26184311/hg3ajd4ae>

Recibido: 6 de septiembre de 2022.

Aceptado: 6 de octubre de 2022.

¹ Médico residente de Medicina Interna, Hospital Ángeles Pedregal, Facultad Mexicana de Medicina de la Universidad La Salle.

² Médico residente de cirugía general, Hospital Ángeles Pedregal, Facultad Mexicana de Medicina de la Universidad La Salle, Ciudad de México.

³ Profesor titular de la especialidad de Medicina Interna, Hospital Ángeles Pedregal, Facultad Mexicana de Medicina de la Universidad La Salle.

⁴ Médico especialista en urgencias médico-quirúrgicas, Hospital Ángeles Pedregal.

⁵ Médico especialista en cirugía general, Hospital Ángeles Pedregal.

Los doctores manifiestan no poseer conflictos de intereses.

AUTOR PARA CORRESPONDENCIA

Santiago Taracena Pacheco. Correo electrónico: santiago.mi@outlook.es

DESNUTRICIÓN SEVERA SECUNDARIA A DIVERTÍCULO DE ZENKER: PRESENTACIÓN DE CASO Y LAS IMPLICACIONES DE LA DESNUTRICIÓN EN EL PACIENTE QUIRÚRGICO

SEVERE MALNUTRITION SECONDARY TO ZENKER'S DIVERTICULUM: CASE PRESENTATION AND IMPLICATIONS OF MALNUTRITION IN THE SURGICAL PATIENT

Santiago Taracena Pacheco,¹ Claudia Alejandra Aceves Quintero,² Enrique Juan Díaz Greene,³ Giancarlo Fernando Ruz López,⁴ Gilberto Bernabé Cornejo López⁵

RESUMEN

Objetivo. Reportar un caso de divertículo de Zenker que llevó al paciente a una desnutrición severa secundaria y presentar una revisión narrativa que determine el momento ideal para la intervención quirúrgica de estos pacientes tomando en cuenta su estado nutricional. **Material y métodos.** Se reporta la historia clínica del paciente con las imágenes características de esta condición, al igual que una revisión narrativa de 15 artículos relevantes mencionando los riesgos quirúrgicos de los pacientes con desnutrición severa y las opciones para su manejo. **Conclusiones.** La desnutrición es un padecimiento que pone en riesgo al paciente de complicaciones que impactan en su recuperación y sus posibles complicaciones. Las intervenciones para restaurar la nutrición están basadas en evidencia que ha demostrado un beneficio en el tratamiento nutricional, idealmente, previo al procedimiento, con alimentación temprana subsecuente.

PALABRAS CLAVE. Desnutrición, desnutrición proteico-energética, divertículo de Zenker, factores de riesgo, cuidados preoperatorios, cuidados postoperatorios.

ABSTRACT

Objectives. To report a case of Zenker's diverticulum that led the patient to severe secondary malnutrition and to present a narrative review that helps to determine the ideal time for surgical intervention taking into account patients' nutritional status. **Material and methods.** We report the patient's clinical history with characteristic images as well as a narrative review of 15 relevant articles mentioning the surgical risks of patients with severe malnutrition and the options for their management. **Conclusions.** Malnutrition is a condition that puts the patient at risk of complications that impact their recovery and possible complications. Interventions for the restoration of nutrition are based on evidence that has demonstrated a benefit in nutritional treatment ideally prior to the procedure, with subsequent early feeding.

KEY WORDS. Malnutrition, protein-energy malnutrition, Zenker's diverticulum, risk factors, preoperative care, postoperative care.

Antecedentes

El divertículo de Zenker es el resultado de una obstrucción adquirida del introito esofágico que causa una herniación de la mucosa entre el músculo cricofaríngeo y el músculo constrictor inferior de la faringe, habitualmente progresando en tamaño hasta generar dificultad para la deglución, suficiente para que el paciente busque atención médica y valoración subsecuente.

La herniación de la mucosa habitualmente se orienta hacia el centro y posteriormente a la derecha del esófago, dada su localización en relación con otros planos anatómicos.

A pesar de ser considerado el divertículo más común del tracto gastrointestinal superior en adultos, la incidencia estimada por año suele ser reportada en 1 caso por cada 50.000 habitantes; habitualmente se presenta entre la séptima y la novena década de la vida.

La presentación habitual es la de un paciente con disfagia tanto a sólidos como a líquidos, acompañada de halitosis, tos y, en algunos casos, neumonía por aspiración.

Los cambios en la voz y la pérdida de peso se relacionan esencialmente con el tamaño del divertículo. A pesar de que la causa específica no se ha determinado aún, la teoría más aceptada es una relación entre la baja coordinación de los músculos para la deglución (particularmente el músculo cricofaríngeo), lo que aumenta la presión luminal y de la mucosa esofágica en el punto más débil, el triángulo de Killian, conformado por las fibras oblicuas del músculo faríngeo inferior y las fibras horizontales del músculo cricofaríngeo. El resultado subsecuente posterior a un tiempo de evolución prolongado bajo estas condiciones es la herniación y el crecimiento, y la acumulación de alimentos y saliva dentro del divertículo.

El método diagnóstico de elección es el esofagograma baritado, que muestra la herniación a nivel del cartílago cricotiroides. La reparación del divertículo de Zenker puede ser abierta (diverticulectomía o diverticulopexia) o vía endoscópica (esófago-diverticulostomía), que puede realizarse cuando el divertículo no sea menor a 3 cm. Estos procedimientos siempre deben ir acompañados de una miotomía del músculo cricofaríngeo.

La presentación del divertículo de Zenker usualmente se considera cuando el paciente presenta disfagia, y cuenta con una evolución corta que se corrige de forma quirúrgica. En este caso, el paciente contaba con cinco años de evolución en relación con su sintomatología, acompañado de un estado nutricional deficiente. El tamaño del divertículo era importante y estaba documentado de manera efectiva.

Consideramos este caso relevante para la práctica y el conocimiento, dado que demuestra la progresión de una patología cuya historia natural es poco probable documentar, debido a las técnicas quirúrgicas actuales, hasta una progresión como la presentada en este paciente.

Este caso ilustra la historia natural de la enfermedad en un paciente con un divertículo de Zenker que ha progresado durante media década sin evaluación médica hasta su valoración, y ha impactado de manera importante sobre su estado nutricional.

Sospecha y establecimiento del diagnóstico

Se trata de un paciente masculino de 67 años, quien presentaba disfagia de cinco años de evolución, con un impacto considerable en su estado nutricional, que se presentó a la consulta con intolerancia a la vía oral con 24 horas de evolución.

Cuando recibimos al paciente, su principal molestia era la intolerancia a la vía oral persistente que se caracterizaba por náusea, disfagia tanto a sólidos como a líquidos y, ocasionalmente, náusea que acompañaba al consumo de los alimentos.

Al abordar su padecimiento actual, se confirma con el paciente y su familia una disminución paulatina de la capacidad de consumo de alimentos sólidos, debido a una incapacidad para la deglución durante la fase faríngea. En ese momento llevaba tres años consumiendo alimentos únicamente en papilla para alimentarse y una pérdida del 40% del peso habitual antes del inicio de los síntomas.

Sus signos vitales al ingreso son tensión arterial: 87/77 mm Hg, frecuencia cardíaca: 95 lpm, frecuencia respiratoria: 16 rpm, temperatura corporal: 36,0 °C, saturación por oximetría de pulso, O₂: 80%. Se colocan puntas nasales que corrigen la saturación al 92% con 3 litros.

Con la intención de valorar la mecánica de la deglución, la permeabilidad del tracto esofágico y la presencia de estenosis o masas tumorales, se decide realizar un esofagograma baritado y una evaluación bioquímica para las probables etiologías compatibles con la presentación clínica del paciente.

De manera esperada, los hallazgos más relevantes en los estudios de laboratorio consistieron en linfopenia y prealbúmina sérica por debajo del intervalo de referencia. También se observó una elevación de los valores de azoados, atribuida al bajo consumo de líquidos durante las 24 horas previas a su ingreso. El resto de los resultados, presentados a continuación, no mostraron hallazgos relacionados con otros padecimientos orgánicos francos: Hb 14,3 g/dl (14-18), Hto 43,9 % (42-54), PLT 131 10³/ul (130-400), leucocitos 11,4 10³/ul (3,8-11,2), porcentaje de neutrófilos 82% (40-70), porcentaje de linfocitos 13% (20-40), neutrófilos totales 9,35 10³/ul (1,5-7,8), linfocitos totales 1,48 10³/ul (0,8-4,5), Mg 2,6 (1,6-2,6), Na 139 (135-145), K 3,73 (3,5-5,3), Cl 105 (95-114), Co2 26,2 (20-31), glucosa 96 (70-110), BUN 61 (5-25), urea 130,5 (10,7-53,5), creatinina 1,21 (0,6-1,60). Se obtienen los tiempos de coagulación ante la posibilidad de que el paciente requiriera intervención quirúrgica, que no evidenciaron alteraciones en sus rangos, con un tiempo

parcial de tromboplastina adecuado con 33,2 seg (25-45), tiempo de trombina 20,7 segundos (15-27), tiempo de protrombina 13,5 segundos paciente y 11,1 segundos testigo, con un porcentaje de actividad del 68%, INR 1,21 (0,8-1,2). Se realizó un examen general de orina con antígeno prostático sérico, que reportó valores sin alteraciones contundentes ni cambios especialmente significativos en el sedimento urinario: antígeno prostático 2,76 ng/ml (0-6), cociente de fracción libre/total 0,25 (>0,25), antígeno prostático libre 0,71 ng/ml (0-0,93), examen general de orina muestra amarilla ligeramente turbia, pH 5, 30 mg/dl de proteínas, cetonas 10 mg/dl, leucocitos 5 por campo, 3 cilindros hialinos por campo, 6 células epiteliales por campo, sin bacterias ni cristales.

Confirmación diagnóstica

Bajo control fluoroscópico, se administra un medio de contraste baritado por vía oral para visualizar estructura, mecánica de deglución y permeabilidad del tracto esofágico.

El mecanismo de la deglución en fase oral y faríngea se deforma con un retardo en el aclaramiento del contraste (Fig. 1) y una acumulación en una estructura de aspecto sacular que se encuentra anterior a la topografía del trayecto a esofágico normal (Fig. 2). Se determina una imagen compatible con divertículo de Zenker.

Tratamiento

El paciente fue sometido a una cirugía posterior a los hallazgos previamente reportados. Mediante un abordaje cervical lateral izquierdo se identificó el divertículo, que medía 8 x 6 cm. Se realizó la diverticulectomía con una engrapadora lineal y posteriormente se realizó miotomía del músculo cricofaríngeo. Se dejó un drenaje en el sitio quirúrgico, y el procedimiento concluyó sin eventualidades.

Luego del procedimiento, se inició la nutrición parenteral con una fórmula tricámara premezclada, y se calculó un aporte del 30% del total de sus requerimientos diarios con la intención de prevenir un síndrome de realimentación durante su recuperación. Se realizó el seguimiento por controles bioquímicos cada 24 horas en los primeros siete días.

A los ocho días del inicio de la nutrición parenteral, se inició la administración de la nutrición enteral por sonda nasoyeyunal, colocada durante el procedimiento endoscópico transquirúrgico, y se aumentó el aporte al 80% de sus requerimientos diarios mediante el uso de una fórmula enteral y de nutrición parenteral premezcla.

A los 12 días de hospitalización se valoró la permeabilidad del sitio quirúrgico y se administró azul de metileno con líquidos claros, sin presencia de tinte en el drenaje del lecho quirúrgico, por lo que se decide el retiro del drenaje y el inicio de la dieta enteral posterior al retiro de la sonda nasoyeyunal.



Figura 1.

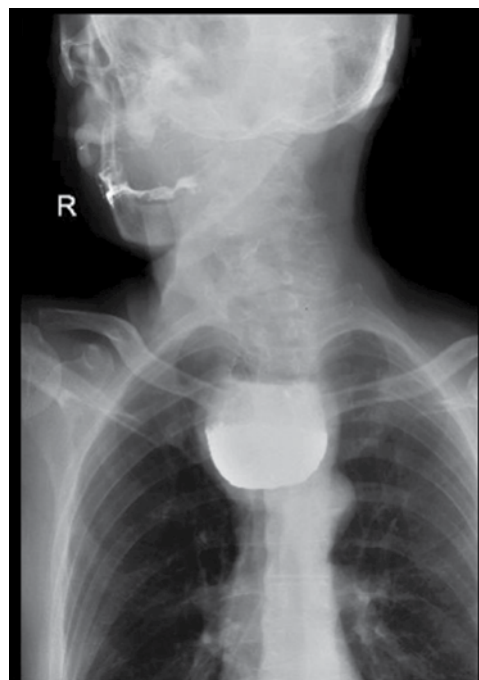


Figura 2.

A los 18 días de hospitalización, y luego de comprobar la tolerancia a los alimentos, se decide su egreso y se programa el seguimiento por consulta externa para valorar el estado nutricional posterior.

Conclusiones

Este caso tiene una importancia clínica considerable para la medicina interna porque aborda un paciente con pérdida de peso importante, acompañado de disfagia progresiva durante los cinco años previos a la consulta médica. Nos hace considerar, más allá del aspecto estructural y su impacto en la alimentación de los pacientes, una valoración en conjunto con un área como psicología para orientarnos sobre cómo un paciente en estas condiciones puede evitar la atención hasta tener una franca incapacidad para consumir alimentos. Otro aspecto importante es que habitualmente un divertículo de Zenker cuenta con una progresión corta, dado que usualmente el paciente busca atención al presentar intolerancia a la vía oral o regurgitación. Sin embargo, este caso nos permite conocer un aspecto poco reportado de la historia natural de la enfermedad en este tipo de patologías.

Revisión bibliográfica

Se llevó a cabo una revisión narrativa con la intención de mencionar los beneficios de la intervención en el paciente desnutrido, sus riesgos y el mejor método para su tratamiento en relación con la temporalidad del tratamiento.

Material y métodos

La búsqueda se llevó a cabo en Google Académico y PubMed. Se analizaron 22 artículos con una antigüedad menor a cinco años. Se incluyeron 12 con los siguientes criterios de búsqueda: “desnutrición”, “desnutrición en paciente quirúrgico”, “nutrition in surgery”, “malnutrition risk”, “malnourished surgical patient”. Los diez artículos restantes se excluyeron por no contar con poblaciones quirúrgicas o estar dirigidos a la medicina crítica sin impacto en la intervención nutricional en cirugía. El resto de las 15 referencias utilizadas incluyen guías para mejorar el consenso de los conceptos actuales.

La desnutrición en el paciente quirúrgico

Frecuentemente, el internista se enfrenta a un rango de síndromes nutricionales con diferentes formas y con necesidad de tratamiento que van desde una optimización del paciente crítico hasta la preparación de una cirugía necesaria. La definición de un paciente malnutrido es un tema de discusión actual y esto incluye más de una regla en cuanto al peso o su estado metabólico (1). A pesar de que, como sucede en el caso presentado, el bajo consumo sea la causa habitual de la desnutrición, esta no es la única causa. Por lo tanto, se trata de pacientes complejos que deben de ser tratados por un equipo multidisciplinario.

Prevalencia de la desnutrición: pacientes hospitalizados y lo que implica para ellos

La prevalencia de la desnutrición en pacientes hospitalizados de América latina es alta. Se trata de un fenómeno



Figura 3.

conocido, que tiene grandes implicaciones para el pronóstico y el tiempo de estancia hospitalaria de los pacientes. Esta condición metabólica y física ha demostrado constantemente un mayor riesgo de complicaciones pre, peri y posquirúrgicas. Esto es aún más evidente en algunos casos como en el del paciente presentado, dado que no se pudo esperar su optimización nutricional para llevar a cabo la intervención.

Los estudios de prevalencia global no son alentadores. Según el reporte ENHOLA, un estudio de cohorte que incluyó a 7973 pacientes de 47 hospitales en México y América Latina, se estimó una prevalencia de desnutrición severa del 10,9%, incluyendo pacientes tanto de salas de medicina interna, como en las de cirugía general (2).

Además de la prevalencia de desnutrición severa, en el mismo estudio determinaron el tiempo de estadía media comparándolo con los valores de NRS (Nutrition Risk Screening) y albúmina, y se reportaron los marcadores que más se asocian con el tiempo de estadía en relación con la nutrición del paciente: los niveles de albúmina $<2,5$ y el riesgo de desnutrición elevado con NRS 3-4 y 5-6, comparándolos con pacientes que no presentaban este tipo de condiciones, con una diferencia mayor de hasta cinco días de estancia en los grupos afectados (13 días [1-99] vs. 8 días [1-185], $p = 0,0001$) (2).

La relación de la desnutrición con la mortalidad de los pacientes hospitalizados es una asociación de la cual se ha comentado ampliamente en la literatura. En 2015, se llevó a cabo un estudio demográfico de manera transversal en 582 hospitales, incluyendo 15.055 pacientes, de los cuales México aportó el 4% de la muestra. Los investigadores reportaron la prevalencia de desnutrición severa, calculada en un 39,6%, y de este modo calcularon un riesgo relativo de 3,63 para la mortalidad en este grupo de pacientes (intervalo de confianza [IC] del 95% [2,71-4,88]; $p < 0,001$) (3).

Los hallazgos de los estudios anteriores demuestran una serie de aspectos importantes: la desnutrición tiene una prevalencia considerable en México y el resto del mundo, que se relaciona con una estancia prolongada y el aumento del riesgo de mortalidad durante la hospitalización, por lo que su detección debe de ser rápida y su tratamiento, efectivo.

Detección del paciente que se beneficiaría de la terapia nutricional antes de la cirugía

Afortunadamente, y gracias a una mayor presencia del impacto de la desnutrición en la comunidad médica, hoy contamos con una serie de herramientas para llevar a cabo un tamizaje y la detección oportuna del paciente hospitalizado. Algunas de estas herramientas se enfocan en grupos específicos dentro de ciertos grupos de edad o en ciertas áreas de hospitalización (4,5).

El uso y la utilidad de las herramientas de tamizaje fueron analizados en un estudio multicéntrico transversal que incluyó a 5255 pacientes de 53 hospitales diferentes.

Se demostró que el uso de una herramienta de tamizaje nutricional modifica la conducta terapéutica en relación con el aporte al tratamiento de la desnutrición, además de contribuir con la prevención de las consecuencias ya comentadas previamente (6).

A pesar de que la efectividad del tamizaje es algo que está demostrado, la herramienta para la detección es solo la parte inicial del manejo de estos pacientes. Debemos considerar que no hay prueba de tamizaje perfecta, y que el manejo multidisciplinario con un servicio de nutrición con experiencia siempre debería ser parte del protocolo en estos pacientes (7).

¿Tratar la desnutrición antes, durante o después de la cirugía?

Desafortunadamente, no se ha establecido aún el momento ideal para iniciar la nutrición del paciente quirúrgico que ya tiene desnutrición. Más allá de una detección temprana, es frecuente que no contemos con la capacidad ni la disponibilidad de recursos para mantener al paciente en seguimiento hasta la optimización antes de su procedimiento.

La siguiente sección pretende exponer la evidencia disponible que trata de dilucidar el momento ideal para la nutrición de los pacientes durante estos procedimientos.

Dado el obvio estrés al que se expone al paciente durante un procedimiento quirúrgico, el ayuno preoperatorio y perioperatorio tiene consecuencias claras sobre la producción de reactantes inflamatorios que impactan directamente en los resultados del procedimiento. Estos efectos no son exclusivos de los pacientes desnutridos, pero impactan sobre los factores de riesgo antes mencionados en su pronóstico (8).

Nutrición después del procedimiento

El método de restauración de la nutrición más tradicional y utilizado en el medio hospitalario implica un paciente en ayuno previo al que se le restaura el aporte de la manera más temprana posible.

En un protocolo clásico publicado en 1994, se realizó un estudio prospectivo que tenía como objetivo determinar la incidencia de las complicaciones y la tolerancia de la vía oral combinada con el tiempo de estancia en pacientes, luego de la resección de colon o intestino por laparotomía. Este estudio dividía en dos grupos a los pacientes: el grupo de alimentación temprana, el cual sería sometido a tolerancia de dieta líquida en las 24 horas posteriores al procedimiento independientemente de los ruidos intestinales, y el grupo de alimentación "tradicional", el cual sólo sería alimentado después de la resolución del íleo por medio de hallazgos clínicos que sugieren la restauración del tránsito intestinal (9).

Los resultados apoyaron la seguridad de la alimentación temprana en relación con los días de estancia hospitalaria ($6,2 \pm 0,2$ vs. $6,8 \pm 0,2$ días) y las complicaciones

relacionadas (7,5 % vs. 6,1 %), respectivamente. Esto demostró que iniciar la nutrición de manera temprana no ponía al paciente en mayor riesgo al que implica el reinicio de la dieta de manera tradicional, lo que permitió investigar los beneficios de interrumpir el ayuno de la manera más temprana posible (9).

En 2018 se publicó una revisión sistemática orientada a la seguridad y efectividad de la nutrición temprana posterior a la cirugía gástrica, con la intención de ampliar las recomendaciones para su reinicio. Las conclusiones de los autores fueron muy similares al estudio previamente descrito: la nutrición enteral es segura en las primeras horas posteriores al procedimiento siempre y cuando la lógica de la intervención lo permita; del mismo modo, su introducción temprana no se relaciona con mayores riesgos posteriores al procedimiento (10).

Estas conclusiones fueron parte de los puntos que apoyaron las recomendaciones actuales de las guías internacionales de nutrición que se mencionan más adelante.

Nutrición antes del procedimiento

La terapia nutricional se debe iniciar en el preoperatorio si se estima que el paciente mantendrá ayuno más de cinco días perioperatorios o no logrará una ingesta mayor al 50% de sus requerimientos durante más de siete días, ya que la ingesta inadecuada mayor a 14 días se asocia con aumento de la mortalidad. Se prefiere la vía enteral, salvo en los siguientes casos: oclusión intestinal, choque severo, isquemia intestinal, fístulas de alto gasto o hemorragia gastrointestinal severa.

Dos estudios multicéntricos analizaron el tiempo ideal para el inicio de la nutrición parenteral, temprano (cuatro días) o tardío (después de siete días) en caso de poca tolerancia a la vía enteral, y concluyeron que en casos de desnutrición o riesgo nutricional se debe iniciar por lo menos al cuarto día (11).

En el estudio de Bozzetti y colaboradores, se incluyeron 90 pacientes quirúrgicos con desnutrición severa, los cuales fueron organizados de manera aleatoria para recibir nutrición parenteral durante diez días antes de la operación y durante nueve días posteriores a la cirugía o para no recibir ningún apoyo nutricional. Se encontró una reducción de la tasa de complicaciones relacionadas al procedimiento del 30%, así como una disminución en la tasa de mortalidad global (12).

En dos metaanálisis, se demostró la disminución de complicaciones postoperatorias en pacientes quirúrgicos con desnutrición que recibieron nutrición parenteral entre 7 y 10 días. Los beneficios de la nutrición previa al procedimiento quirúrgico han demostrado ser adecuados para evitar complicaciones y mejorar el pronóstico de los pacientes. Si los pacientes pueden ser preparados para ser sometidos a cirugía, los efectos son significativos (11,13,14).

Nutrición durante el procedimiento

La nutrición transoperatoria es un área aún en estudio y que habitualmente aparece combinada con la nutrición preoperatoria; ha demostrado beneficios en pacientes que son candidatos a ella durante procedimientos que no contraindican su uso.

En una revisión sistemática realizada en 2008, se demostraron beneficios similares entre la nutrición previa al procedimiento y la preparación previa en relación con los efectos de la respuesta inflamatoria catabólica por el trauma. Aunque todavía es un área en vías de estudio y estandarización, es importante no dejar de lado la posibilidad de la nutrición durante el procedimiento (15).

Las recomendaciones de la Sociedad Europea para la Nutrición Clínica y el Metabolismo (ESPEN)

Las principales indicaciones de terapia nutricional de ESPEN en el paciente quirúrgico son dirigidas a la prevención y el tratamiento del catabolismo quirúrgico y la detección, prevención y tratamiento de la desnutrición:

1. El estado nutricional es un factor de riesgo para presentar complicaciones durante el postoperatorio, principalmente en pacientes con riesgo nutricional sometidos a cirugía del tracto gastrointestinal superior.
2. En pacientes con desnutrición leve se debe considerar dar nutrición durante un período corto (7-10 días); sin embargo, en desnutrición severa se requieren períodos más largos (10-14 días) en combinación con ejercicios de resistencia.
3. Cuando se trata de una cirugía electiva, estas medidas ayudan a disminuir la respuesta metabólica al procedimiento quirúrgico, minimizando el catabolismo, mejorando el anabolismo y logrando una recuperación más rápida.
4. Los pacientes clasificados con un riesgo nutricional alto deben recibir nutrición de 7 a 14 días antes de ser sometidos a un procedimiento quirúrgico mayor, sin importar que se deba posponer la cirugía dado el beneficio que esto les confiere (11).

Conclusiones

La desnutrición en el paciente que será sometido a procedimiento quirúrgico es un indicador directo del riesgo de complicaciones. Más allá de los marcadores, es importante contar con métodos para su detección y subsecuente tratamiento con un equipo multidisciplinario.

Después de su evaluación, es fundamental considerar las acciones que han demostrado beneficios para la prevención de las complicaciones, reforzando la preparación para el procedimiento con la intención de minimizar los riesgos, recordando los beneficios de la nutrición durante el procedimiento en escenarios ideales y la alimentación temprana.

En el paciente previamente presentado, dada la intolerancia a la vía oral, el manejo nutricional se llevó a cabo en paralelo al procedimiento con la intención de optimizar la rehabilitación e iniciar manejo de deglución independiente para un egreso temprano. [RAM](#)

Referencias bibliográficas

1. Lobo DN, Gianotti L, Adiamah A, et al. Perioperative nutrition: Recommendations from the ESPEN expert group. *Clinical nutrition* 2020;39(11):3211-27. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2020.03.038>
2. Velasco N, Gómez García A, Miján de la Torre A, et al. Nutritional assessment of hospitalized patients in Latin America: association with prognostic variables. The ENHOLA study. *Nutrición Hospitalaria* Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309246400023>
3. Correia MI, Sulo S, Brunton C, et al. Prevalence of malnutrition risk and its association with mortality: nutrition Day Latin America survey results. *Clinical Nutrition* 2021;40(9):5114-21. doi: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.07.023>
4. Izquierdo González A, Badia Tahull M, et al. Hospital malnutrition screening at admission: malnutrition increases mortality and length of stay. *Nutrición Hospitalaria* 2017;34(4):907-13. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309252410022>
5. Anthony PS. Nutrition screening tools for hospitalized patients. *Nutrition in Clinical Practice* 2008;23(4):373-82. doi: [10.1177/0884533608321130](https://doi.org/10.1177/0884533608321130)
6. Eglseer D, Halfens RJ, Lohmann C. Is the presence of a validated malnutrition screening tool associated with better nutritional care in hospitalized patients? *Nutrition* 2017;37:104-11. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.nut.2016.12.016>
7. Rattanachaiwong S, Zribi B, Kagan I, et al. Comparison of nutritional screening and diagnostic tools in diagnosis of severe malnutrition in critically ill patients. *Clinical Nutrition* 2020;39(11):3419-25. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2020.02.035>
8. Nygren J. The metabolic effects of fasting and surgery. *Best practice & research Clinical anaesthesiology* 2006;20(3):429-38. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.bpa.2006.02.004>
9. Reissman P, Teoh TA, Cohen SM, et al. Is early oral feeding safe after elective colorectal surgery? A prospective randomized trial. *Annals of surgery* 1995;222(1):73. doi: [10.1097/00000658-199507000-00012](https://doi.org/10.1097/00000658-199507000-00012)
10. Tweed T, van Eijden Y, Tegels J, et al. Safety and efficacy of early oral feeding for enhanced recovery following gastrectomy for gastric cancer: A systematic review. *Surgical Oncology* 2019;28:88-95. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.suronc.2018.11.017>
11. Weimann A, Braga M, Carli F, et al. ESPEN guideline: clinical nutrition in surgery. *Clinical nutrition* 2017;36(3):623-50. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2017.02.013>
12. Bozzetti F, Gavazzi C, Miceli R, et al. Perioperative total parenteral nutrition in malnourished, gastrointestinal cancer patients: a randomized, clinical trial. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* 2000;24(1):7-14. doi: <https://doi.org/10.1177/014860710002400107>
13. Klein S, Kinney J, Jeejeebhoy K, et al. Nutrition support in clinical practice: review of published data and recommendations for future research directions. Summary of a conference sponsored by the National Institutes of Health, American Society for Parenteral and Enteral Nutrition, and American Society for Clinical Nutrition. *The American Journal of Clinical Nutrition* 1997;66(3):683-706. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/ajcn/66.3.683>
14. Heyland DK, Montalvo M, MacDonald S, et al. Total parenteral nutrition in the surgical patient: a meta-analysis. *Canadian Journal of Surgery* 2001;44(2):102-11
15. Akbarshahi H, Andersson B, Nordén M, Andersson R. Perioperative nutrition in elective gastrointestinal surgery—potential for improvement? *Digestive surgery* 2008;25(3):165-74. Disponible en: <https://doi.org/10.1159/000136478>