

## **NECROSIS ESOFÁGICA AGUDA EN UN PACIENTE DIABÉTICO: IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN SANITARIA.**

### **Resumen**

Introducción: La necrosis esofágica aguda es una entidad infrecuente y multifactorial. Clínicamente se caracteriza por hemorragia gastrointestinal alta. El diagnóstico definitivo se basa en los hallazgos endoscópicos, que consisten en cambios en la coloración de la mucosa esofágica hacia un color negro, que puede abarcar distintas longitudes según la gravedad del cuadro. El tratamiento se orienta a estabilizar al paciente y corregir las patologías de base. Presentación del caso: Varón de 53 años con antecedente de Diabetes Mellitus tipo 1 con mal control glucémico y desnutrición, en tratamiento con Insulina lenta 40 UI en desayuno e insulina rápida 12 UI en desayuno comida y cena. Ingresa por cetoacidosis diabética, con insuficiencia respiratoria y fallo renal, así como hemorragia digestiva alta. A las 24 horas del ingreso se realiza gastroscopia donde se objetiva una afectación extensa y circunferencial del esófago con zonas de necrosis y áreas de fibrina. Se instauro tratamiento con inhibidor de bomba de protones a dosis máximas, analgesia y antieméticos. El Plan de cuidados enfermeros: se dirigió a mejorar el estado nutricional y metabólico del paciente, para lo que se siguió la metodología NANDA, NIC, NOC. Conclusiones: Son escasos los casos de esofagitis necrotizante aguda, no obstante es preciso el conocimiento de la patología, para poder instaurar un plan de cuidados individualizado que evite complicaciones posteriores que puedan requerir otras intervenciones como la dilatación endoscópica esofágica o intervención quirúrgica urgente.

**Palabras clave:** Necrosis esofágica aguda, esófago negro, diabetes, enfermería

### ***Acute esophageal necrosis in a diabetic patient: Importance of Health Education.***

#### **Abstract**

Introduction: The acute esophageal necrosis is a rare and multifactorial entity. Clinically it is characterized by upper gastrointestinal bleeding. The definitive diagnosis is based on endoscopic findings, which consist of changes in the color of the esophageal mucosa towards a black color, which can cover different lengths depending on the severity of the condition. Treatment is aimed at stabilizing the patient and correcting the underlying pathologies. Case presentation: 53-year-old man with a history of type 1 Diabetes Mellitus with poor glycemic control and malnutrition, treated with slow insulin 40 IU at breakfast and rapid insulin 12 IU at breakfast, lunch and dinner. He was admitted for diabetic ketoacidosis, with respiratory failure and kidney failure, as well as upper gastrointestinal bleeding. 24 hours after admission, gastroscopy was performed, which revealed extensive, circumferential involvement of the esophagus with areas of necrosis and areas of fibrin. Treatment with proton pump inhibitor at maximum doses, analgesia and antiemetics is instituted. The Nursing Care Plan: was aimed at improving the nutritional and metabolic status of the patient, for which the NANDA, NIC, NOC methodology was followed. Conclusions: There are few cases of acute necrotizing esophagitis, however, knowledge of the pathology is necessary in order to establish an individualized care plan that avoids subsequent complications that may require other interventions such as endoscopic esophageal dilation or urgent surgical intervention.

**Keywords:** Acute esophageal necrosis, black esophagus, diabetes, nursing

## **Introducción**

La necrosis esofágica aguda (NEA), también denominado esófago negro, es una entidad rara y multifactorial asociada a la isquemia, al reflujo gastroesofágico y a una alteración de la defensa protectora del esófago provocada por el quebrantamiento del estado general del paciente y la mala situación nutricional. (1) Los factores de riesgo comunes incluyen sexo masculino, enfermedad cardiovascular, insuficiencia renal, diabetes, obstrucción del tracto gástrico, sepsis y desnutrición. (2) La prevalencia exacta es desconocida, aunque la incidencia se sitúa por debajo del 0.2%. (3) Fue descrita por Brennan en 1967 en una autopsia y la primera descripción endoscópica la presentó Goldenberg et al. en 1990. (4-6) Clínicamente se caracteriza por hemorragia gastrointestinal alta, que se pueden asociar a disfagia y vómitos. También puede aparecer una clínica más inespecífica como dolor torácico, epigástrico o lumbar, fiebre o síncope y en ocasiones los síntomas estar relacionados con el trastorno subyacente. Las pruebas de laboratorio mostrarán resultados inespecíficos, en el TAC se puede observar un engrosamiento difuso de la pared del esófago. No obstante, el diagnóstico definitivo se basa en los hallazgos endoscópicos, que consisten en cambios en la coloración de la mucosa esofágica hacia un color negro o café oscuro, que puede ser segmentario, circunferencial y abarcar distintas longitudes según la gravedad del cuadro. Las biopsias, aunque recomendables, no son imprescindibles. El tratamiento deberá ser multidisciplinar enfocado al restablecimiento del equilibrio hemodinámico, acido-base y metabólico y al control de las complicaciones infecciosas; se orienta a estabilizar al paciente y corregir las patologías de base. (7)

Presentamos el caso de un hombre de 53 años con NEA que se presentó inicialmente con cetoacidosis diabética (CAD) y desarrolló hematemesis al ingreso.

## **Presentación del Caso**

Varón de 53 años con antecedente de diabetes mellitus tipo 1 con mal cumplimiento nutricional y control glucémico, en tratamiento con Insulina lenta (NPH®) 40 UI en desayuno e insulina rápida (Actrapid®) 12 UI en desayuno, comida y cena. Ingresó por CAD, insuficiencia respiratoria y fallo renal, así como hemorragia digestiva alta en forma de hematemesis.

A las 24 horas del ingreso se realizó una gastroscopia diagnóstica, donde se objetivó una afectación extensa y circunferencial del esófago con zonas de necrosis y áreas de fibrina, que abarcaba la práctica totalidad del esófago. (Imagen 1 y 2)

Tras la estabilización inicial del paciente, se instauró tratamiento con inhibidor de bomba de protones a dosis máximas, analgesia, antieméticos, así como se potenciaron los cuidados de enfermería para control de su diabetes.

A las cuatro semanas de tratamiento, con una mejoría clínica evidente, se realizó una nueva gastroscopia en la que se observó la mejoría endoscópica de la mucosa esofágica. (Imagen 3 y 4)

A partir del caso clínico y durante la permanencia del paciente hospitalizado, se elaboraron los siguientes diagnósticos enfermeros, criterios de resultados (NOC) e intervenciones de enfermería (NIC), además del establecimiento del plan de cuidados individualizado. (8)

## **Valoración de enfermería**

La valoración de enfermería siguió el modelo de las 14 necesidades básicas de Virginia Henderson quien busca la aumentar la independencia del paciente en su recuperación para acelerar su mejoría durante su estancia en el hospital.

Se detallaron las necesidades alteradas, centrando la atención y actuación sobre los diagnósticos enfermeros prioritarios, etiquetándose los principales diagnósticos según la taxonomía NANDA (8) (Tabla 1).

### **Plan de Cuidados de Enfermería**

#### **[00103] Deterioro de la deglución**

Dominio: 2 Nutrición - Clase: 1 Ingestión

Necesidad: 2 Comer y beber

R/C: dificultad en la deglución y hematemesis (Tabla 2)

Iniciar reposo digestivo desde el ingreso, posteriormente ir progresando en la alimentación hacia comidas de consistencia más sólida.

- Explicar el fundamento del régimen de deglución
- Mantener una posición sentada durante 30 min después de terminar de comer
- Observar si hay signos y síntomas de aspiración

#### **[00002] Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales**

Dominio: 2 Nutrición - Clase: 1 Ingestión

Necesidad: 2 Comer y beber

R/C: conocimiento inadecuado de los requisitos nutricionales. (Tabla 3)

- Recopilación y análisis de la forma de alimentación del paciente.
- Diseñar un plan de comidas que incluya los alimentos permitidos adaptados a sus gustos preferencias personales, culturales y religiosas.
- Determinar la capacidad del paciente para cubrir sus necesidades nutricionales.
- Diseñar un programa de modificación del comportamiento específico para las necesidades del paciente.
- Proporcionar reforzamiento positivo por adopción de comportamientos de alimentación adecuados.

#### **[00276] Autogestión ineficaz de la salud**

Dominio: 1 Promoción de la salud - Clase: 2 Gestión de la salud

Necesidad: 9 Evitar peligros/seguridad

R/C: comorbilidad significativa y percepción no realista de los beneficios del tratamiento. (Tabla 4)

- Conseguir que el paciente reconozca los signos y síntomas de alarma de su enfermedad.
- Explicar los beneficios de mantener un buen control metabólico y nutricional.
- Animar al paciente a que examine su propia conducta.
- Manifestar verbalmente la negación de la realidad por parte del paciente, de su situación.

- Determinar el cumplimiento de los tratamientos médicos y de enfermería.
- Planificar el seguimiento a largo plazo de las estrategias y actividades de reducción del riesgo.

### **[00126] Conocimientos deficientes.**

Dominio 5: Percepción/cognición - Clase 4: Cognición.

Necesidad: 14 Aprender. (Tabla 5)

R/C: conducta inapropiada

- Preparar al paciente para seguir correctamente la dieta diabética prescrita.
- Explicar cómo medir los índices glucémicos e indicar cuáles son los niveles adecuados de glucemia en sangre capilar.
- Conseguir que el paciente se administre de forma segura la insulina prescrita.

### **Discusión**

Este caso detalla la presencia de un esófago negro en un paciente con muchos de los factores de riesgo, incluida una diabetes mal controlada. Si bien la fisiopatología es probablemente multifactorial, se plantea la hipótesis de que el daño al tejido mucoso se deba a la hipoperfusión tisular provocada por la CAD. (9)

La NEA es una afección poco común con aproximadamente 154 casos citados en la literatura. (10) Cuando está presente, se asocia a un mal pronóstico con una mortalidad general de hasta el 36%. (11,12)

En este caso, el tratamiento de urgencia e incidir en la nutrición y el control diabetológico del paciente, resultó un pilar fundamental del tratamiento. (13-15) Se produjo un abordaje multidisciplinar, que, una vez estabilizado al paciente, que se centró en los cuidados enfermeros, para que el paciente realizase cambios en sus hábitos de vida que evidenciaron un adecuado control de su enfermedad.

### **Conclusión**

Son escasos los casos de NEA, una afección poco frecuente pero potencialmente mortal, por tanto, es preciso el conocimiento de la patología para poder instaurar cuanto antes un tratamiento que salve la vida del paciente.

La CAD, complicación aguda de la diabetes mal controlada, puede desencadenar este cuadro. Los cuidados individualizados de enfermería son básicos en el tratamiento, para evitar complicaciones posteriores que puedan requerir otras intervenciones como la dilatación endoscópica esofágica o intervención quirúrgica urgente.

### **Bibliografía**

1. Kondo T. Acute necrotizing esophagitis. Cleve Clin J Med. 2018 Dec;85(12):912-913. doi: 10.3949/ccjm.85a.18054. PMID: 30526760.

2. Alsakarneh S, Jaber F, Mittal A, Abughazaleh S, Abboud Y, Campbell J. Necrosis esofágica aguda o esófago negro en el contexto de la cetoacidosis diabética. *J Investig Med High Impact Case Rep.* 2023;11. doi: 10.1177/23247096231217852.
3. Tejido Sandoval C, Baiocchi Ureta F, Zarrachiños Martínez S. Absceso hepático piógeno. Necrosis esofágica aguda. *RAPD Online.* 2021;44(1):30-32.
4. Rehman O, Jaferi U, Padda I, Khehra N, Atwal H, Parmar M. Epidemiology, pathogenesis, and clinical manifestations of acute esophageal necrosis in adults. *Cureus.* 2021 Jul 25;13(7):e16618. doi: 10.7759/cureus.16618. PMID: 34447648; PMCID: PMC8381445.
5. Goldberg SP, Wain SL, Marignani P. Acute necrotizing esophagitis. *Gastroenterology.* 1990 Feb;98(2):493-496.
6. Basantes N, Garcés T, Barreno R, Abarca P, Changoluisa E, Guamán I, Ayala V. Esófago negro: necrosis esofágica aguda. Serie de casos. *Metro Ciencia.* 2018;26(2):80-84. Disponible en: <https://www.revistametrocienza.com.ec/index.php/revista/article/view/49>.
7. Sandhu S, Wang T, Prajapati D. Acute esophageal necrosis complicated by refractory stricture formation. *JGH Open.* 2021 Mar 1;5(4):528-530. doi: 10.1002/jgh3.12520. PMID: 33869789; PMCID:
8. Herramienta online para la consulta y diseño de los planes de cuidados. *NNNConsult.* Elsevier; 2021-2023.
9. Pollis RM, Furlanetto D, Pagin E, Scaroni C, Barbot M, Voltan G. Ketosis-prone diabetes presenting with acute esophageal necrosis or "black esophagus": an intriguing new clinical association. *Endocr Metab Immune Disord Drug Targets.* 2024;24(7):857-63. doi: 10.2174/0118715303279019231127065331. PMID: 38083890.
10. Kitawaki D, Nishida A, Sakai K, Owaki Y, Nishino K, Noda Y, Imaeda H. Gurgits syndrome: a case of acute esophageal necrosis associated with diabetic ketoacidosis. *BMC Gastroenterol.* 2022 Jun 2;22(1):277. doi: 10.1186/s12876-022-02349-z. PMID: 35655183; PMCID: PMC9164401.
11. Uhlenhopp DJ, Pagnotta G, Sunkara T. Acute esophageal necrosis: a rare case of upper gastrointestinal bleeding from diabetic ketoacidosis. *Clin Pract.* 2020 Jun 29;10(2):1254. doi: 10.4081/cp.2020.1254. PMID: 32670536; PMCID: PMC7348660.
12. Sandhu S, Wang T, Prajapati D. Acute esophageal necrosis complicated by refractory stricture formation. *JGH Open.* 2021 Mar 1;5(4):528-30. doi: 10.1002/jgh3.12520. PMID: 33869789; PMCID: PMC8035479.
13. Aspuru Rubio K, Hernández García A, García Sáez S, Marquina Martínez D. Necrosis esofágica aguda: una entidad desconocida e infradiagnosticada. *Revista Electrónica de PortalesMedicos.com* [Internet]. 2020 Ene 30 [citado 2024 Jul 18]. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/necrosis-esofagica-aguda-una-entidad-desconocida-e-infradiagnosticada/>
14. Millán Reyes M<sup>ª</sup>J, Rioja Vázquez R, Muñoz Arias S. Educación diabetológica y cuidados de enfermería en las personas con diabetes en el ámbito extrahospitalario. *Andalucía: Semes;* 2015.

15. Díaz-Soto G, et al. Control metabólico y satisfacción de un programa de educación diabetológica en monitorización flash de glucosa mediante telemedicina en diabetes tipo 1. *Endocrinol Diabetes Nutr.* 2023;70(6):408-14.

## TABLAS

Tabla 1. Necesidades y Posibles Diagnósticos enfermeros

NECESIDADES DE VIRGINIA HENDERSON	DIAGNÓSTICOS ENFERMEROS
1. Respirar normalmente	No comprometida
2. Comer y beber adecuadamente	Necesidad frecuentemente afectada debido a las náuseas y vómitos/hematemesis y a los síntomas propios de la disfagia. Posible diagnóstico <b>[00103] Deterioro de la deglución.</b> El paciente presenta una pérdida evidente de peso debido a la malnutrición. Diagnóstico enfermero <b>[00002] Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales.</b>
3. Eliminación	No comprometida
4. Moverse y mantener la postura	No comprometida
5. Dormir y descansar	No comprometida
6. Vestirse y desvestirse	No comprometida
7. Mantenimiento de la temperatura corporal	No comprometida
8. Higiene e integridad de la piel	No comprometida
9. Evitar peligros/Seguridad	La necesidad se presenta alterada como consecuencia de que el paciente y su familia no concibe su diabetes como una enfermedad crónica y hace transgresiones constantes de la dieta. Posible diagnóstico <b>[00276] Autogestión ineficaz de la salud.</b>
10. Comunicación	No comprometida
11. Creencias y valores	No comprometida
12. Trabajar y realizarse	No comprometida
13. Actividades recreativas	No comprometida
14. Aprendizaje	Será necesario educar al paciente para que siga unos hábitos de vida que favorezcan la prevención de complicaciones de la diabetes. Posible diagnóstico principal <b>[00126] Conocimientos deficientes.</b>

Tabla 2. Deterioro de la deglución

<b>DxE:</b> Deterioro de la deglución r/c dificultad en la deglución y hematemesis	
<b>Definición:</b> Funcionamiento anormal del mecanismo de la deglución asociado con un déficit en la estructura o función oral, faríngea o esofágica.	
<b>NOC</b>	<b>NIC</b>
[1010] Estado de deglución	[101012] Atragantamiento, tos o náuseas [101017] Incomodidad con la deglución
[1011] Estado de deglución: fase esofágica	[101111] Hematemesis

Tabla 3. Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales

<b>DxE:</b> Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales r/c Conocimiento inadecuado de los requisitos nutricionales.	
<b>Definición:</b> Consumo de nutrientes insuficiente para satisfacer las necesidades metabólicas.	
<b>NOC</b>	<b>NIC</b>
[1802] Conocimiento: dieta prescrita	[180206] Alimentos permitidos en la dieta
[1622] Conducta de cumplimiento: dieta prescrita	[162214] Sigue las recomendaciones para organizar la dieta  [162215] Utiliza un diario para controlar la ingesta de alimentos y líquidos a lo largo del tiempo

Tabla 4. Autogestión ineficaz de la salud

<b>DxE:</b> Autogestión ineficaz de la salud r/c comorbilidad significativa y percepción no realista de los beneficios del tratamiento.	
<b>Definición:</b> Gestión insatisfactoria de los síntomas, tratamiento, consecuencias físicas, psíquicas y espirituales y cambios en el estilo de vida inherentes a vivir con una afección crónica.	
<b>NOC</b>	<b>NIC</b>
[1803] Conocimiento: proceso de la enfermedad	[180310] Signos y síntomas de las complicaciones de la enfermedad [180315] Beneficios del control de la enfermedad
[1813] Conocimiento: régimen terapéutico	[181302] Responsabilidades de autocuidado para el tratamiento en curso [181305] Dieta prescrita [181316] Beneficios del control de la enfermedad

Tabla 5. Conocimientos deficientes

<b>DxE:</b> Conocimientos deficientes r/c una conducta inadecuada	
<b>Definición:</b> Carencia de información cognitiva relacionada con un tema específico, o su adquisición.	
<b>NOC</b>	<b>NIC</b>
[1802] Conocimiento: dieta prescrita	[5614] Enseñanza: dieta prescrita
[1855] Conocimiento: estilo de vida saludable	[181316] Beneficios del control de la enfermedad
[1813] Conocimiento: régimen terapéutico	[5616] Enseñanza: medicamentos prescritos

FIGURAS

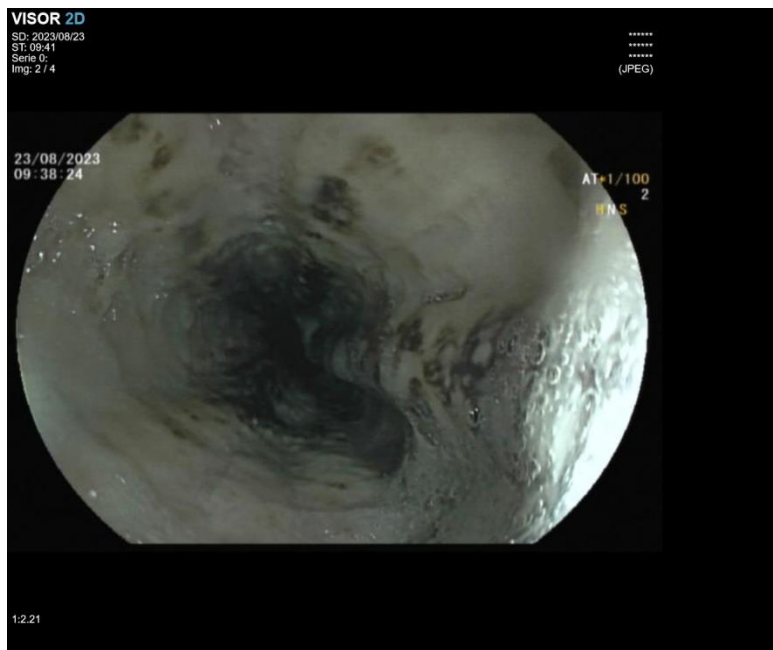


Imagen 1. Primera imagen endoscópica esófago necrosado



Imagen 2 Segunda imagen endoscópica esófago necrosado



Imagen 3 Primera imagen endoscópica a las 4 semanas de tratamiento

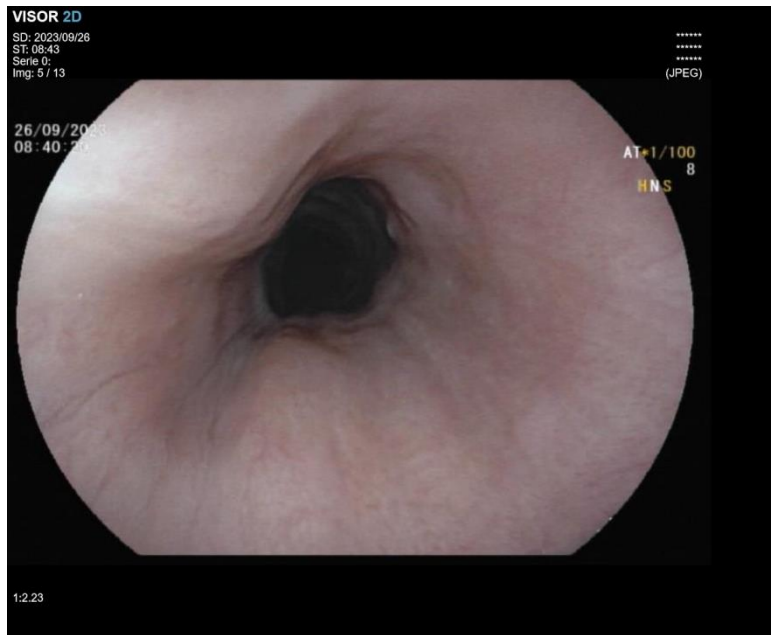


Imagen 4 Segunda imagen endoscópica a las 4 semanas de tratamiento