

GASTROENTEROLOGÍA CLÍNICA VOL. 5

AUTORES

María Belén Chiquito Chiquito
Diana Arlene Gonzalez Cedeño
Juan Virgilio Sucuy Allauca
Jacqueline Johanna Velasco Merino
Marcela Madeline Gálvez Peralta
Tyronne Michael Lindao Naranjo
Miguel Ángel Carbo Vélez
Yerilynn Melissa Santos Zambrano
Carlos Roberto Asencio Portugal
Tania del Pilar Martinez Verdezoto
Cynthia Yesenia Urbina Aucancela
Ester Estefanía Pucuna Guapi
Javier Alejandro Cusme Yagual
Bolívar Alfredo Potes Berzosa
Linner José Fuentes Espinoza



Gastroenterología Clínica Vol. 5

Gastroenterología Clínica Vol. 5

María Belén Chiquito Chiquito

Diana Arlene Gonzalez Cedeño, Juan Virgilio Sucuy Allauca
Jacqueline Johanna Velasco Merino, Marcela Madeline Gálvez
Peralta

Tyronne Michael Lindao Naranjo, Miguel Ángel Carbo Vélez
Yerilynn Melissa Santos Zambrano, Carlos Roberto Asencio
Portugal

Tania del Pilar Martinez Verdezoto, Cynthia Yesenia Urbina
Aucancela

Ester Estefanía Pucuna Guapi, Javier Alejandro Cusme Yagual
Bolívar Alfredo Potes Berzosa, Linner José Fuentes Espinoza

IMPORTANTE

La información aquí presentada no pretende sustituir el consejo profesional en situaciones de crisis o emergencia. Para el diagnóstico y manejo de alguna condición particular es recomendable consultar un profesional acreditado. Cada uno de los artículos aquí recopilados son de exclusiva responsabilidad de sus autores.

ISBN: 978-9942-660-40-4

DOI: <http://doi.org/10.56470/978-9942-660-40-4>

Una producción © Cuevas Editores SAS

Junio 2024

Av. República del Salvador, Edificio TerraSol 7-2

Quito, Ecuador

www.cuevaseditores.com

Editado en Ecuador - Edited in Ecuador

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.

Índice:

Índice:	5
Prólogo	7
Enfermedades del Colon: Diverticulosis y Diverticulitis	8
María Belén Chiquito Chiquito	8
Técnicas Avanzadas en Endoscopia Digestiva	26
Diana Arlene Gonzalez Cedeño	26
Juan Virgilio Sucuy Allauca	26
Gestión de la Disfagia en Pacientes Geriátricos	39
Jacqueline Johanna Velasco Merino	39
Marcela Madeline Gálvez Peralta	39
Cáncer Colorrectal en Adultos de Mediana Edad	54
Tyronne Michael Lindao Naranjo	54
Miguel Ángel Carbo Vélez	54
Sensibilidad al Gluten no Celiaca	72
Yerilynn Melissa Santos Zambrano	72
Carlos Roberto Asencio Portugal	72
Estrés y la Dieta en la Función Gastrointestinal de Adolescentes	87
Tania del Pilar Martinez Verdezoto	87
Cynthia Yesenia Urbina Aucancela	87
Poliposis Adenomatosa Familiar en Adultos Mayores de 65 Años	101
Ester Estefanía Pucuna Guapi	101
Javier Alejandro Cusme Yagual	101
Enfermedad Celiaca Silente en Adultos Jóvenes	119
Bolívar Alfredo Potes Berzosa	119

Linner José Fuentes Espinoza

119

Prólogo

La presente obra es el resultado del esfuerzo conjunto de un grupo de profesionales de la medicina que han querido presentar a la comunidad científica de Ecuador y el mundo un tratado sistemático y organizado de patologías que suelen encontrarse en los servicios de atención primaria y que todo médico general debe conocer.

Enfermedades del Colon: Diverticulosis y Diverticulitis

María Belén Chiquito Chiquito

Médico por la Universidad de Guayaquil

Médico General en Funciones Hospitalarias en

Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado

Carbo IESS

Introducción

Las enfermedades del colon, particularmente la diverticulosis y la diverticulitis, representan una parte significativa de las patologías gastrointestinales que afectan a la población adulta. La prevalencia de la diverticulosis aumenta con la edad, y es una condición asintomática en la mayoría de los casos, mientras que la diverticulitis puede resultar en complicaciones graves. La comprensión de estas enfermedades es crucial para el diagnóstico, manejo y prevención efectiva en la práctica clínica.

Estas patologías no solo afectan la calidad de vida de los pacientes, sino que también imponen una carga significativa en los sistemas de salud debido a la necesidad de hospitalizaciones y tratamientos quirúrgicos en casos complicados. En este capítulo, se revisarán las características clínicas, diagnósticas y terapéuticas de la diverticulosis y la diverticulitis, así como sus posibles complicaciones y medidas preventivas.

Definición y Epidemiología

La diverticulosis se caracteriza por la presencia de divertículos, que son pequeñas bolsas o sacos que protruyen de la pared del colon. La prevalencia de esta condición aumenta con la edad, afectando a más del 60% de las personas mayores de 60 años (1). Aunque la mayoría de los pacientes con diverticulosis permanecen asintomáticos, un porcentaje significativo puede desarrollar síntomas como dolor abdominal y cambios en el hábito intestinal.

Por otro lado, la diverticulitis se refiere a la inflamación e infección de uno o más divertículos. Esta condición puede variar desde un cuadro leve hasta una enfermedad severa con complicaciones como abscesos, perforación, fistulas y obstrucción intestinal (2). La incidencia de la diverticulitis es considerablemente menor que la de la diverticulosis, pero su impacto clínico es mucho más significativo debido a las posibles complicaciones y la necesidad de intervención médica urgente.

Patogénesis

La patogénesis de la diverticulosis y la diverticulitis no está completamente entendida, pero se sabe que la debilidad en la capa muscular del colon, combinada con el aumento de la presión intraluminal, contribuye a la formación de divertículos (3). Factores dietéticos, como una dieta baja en fibra, también juegan un papel importante en el desarrollo de diverticulosis (4).

En cuanto a la diverticulitis, se cree que la obstrucción del cuello del divertículo por material fecal o alimentos no digeridos conduce a la inflamación y posterior infección. La microperforación del divertículo inflamado puede provocar una respuesta inflamatoria pericolónica y, en casos más graves, perforación libre con peritonitis generalizada (5).

Manifestaciones Clínicas

Los pacientes con diverticulosis suelen ser asintomáticos, y la condición a menudo se descubre incidentalmente durante estudios de imagen o colonoscopias realizadas por otras razones. Sin embargo, algunos pacientes pueden presentar dolor abdominal

crónico, generalmente en el cuadrante inferior izquierdo, asociado con cambios en el hábito intestinal como estreñimiento o diarrea (6).

La diverticulitis, por otro lado, se presenta con dolor abdominal agudo, fiebre y leucocitosis. El dolor es típicamente en el cuadrante inferior izquierdo del abdomen, reflejando el segmento más comúnmente afectado del colon sigmoide. Otros síntomas pueden incluir náuseas, vómitos y alteraciones en el tránsito intestinal. En casos complicados, los pacientes pueden presentar signos de peritonitis, abscesos palpables o síntomas de obstrucción intestinal (7).

Diagnóstico

El diagnóstico de diverticulitis generalmente se realiza mediante estudios de imagen, siendo la colonoscopia y la tomografía computarizada (TC) las modalidades más utilizadas. La colonoscopia permite la visualización directa de los divertículos, mientras que la TC puede mostrar hallazgos característicos como engrosamiento de la pared colónica y presencia de divertículos (8).

Para la diverticulitis, la tomografía computarizada es el método de elección debido a su alta sensibilidad y especificidad para detectar inflamación, abscesos y otras complicaciones. Los hallazgos típicos incluyen engrosamiento de la pared colónica, inflamación pericólica y la presencia de aire o material fecal extraluminal. La ecografía puede ser una alternativa en ciertos pacientes, aunque tiene menor precisión en la detección de complicaciones (9).

Factores de Riesgo

Los factores de riesgo para el desarrollo de la diverticulosis y la progresión a diverticulitis son variados y multifactoriales.

1. Edad: La edad es uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de la diverticulosis. La prevalencia de esta condición aumenta significativamente con la edad, afectando a más del 60% de las personas mayores de 60 años (1). Esta alta prevalencia en la población anciana se atribuye a cambios degenerativos en la estructura del colon y a una disminución de la motilidad intestinal.

2. Dieta Baja en Fibra: Una dieta baja en fibra se ha asociado consistentemente con un mayor riesgo de diverticulosis. La fibra dietética aumenta el volumen fecal y disminuye la presión intraluminal en el colon, lo que puede prevenir la formación de divertículos (2). Las dietas ricas en carnes rojas y grasas, y bajas en fibra vegetal, se han relacionado con una mayor incidencia de diverticulosis y diverticulitis.

3. Sedentarismo: El estilo de vida sedentario también es un factor de riesgo significativo. La falta de actividad física puede contribuir a una motilidad intestinal reducida y a un tránsito intestinal más lento, lo que incrementa la presión en el colon y favorece la formación de divertículos (3). Además, el sedentarismo está asociado con otros factores de riesgo como la obesidad y la dieta inadecuada.

4. Obesidad: La obesidad es otro factor de riesgo importante. Varios estudios han demostrado una asociación entre el índice de masa corporal (IMC) elevado y un mayor riesgo de diverticulitis. La obesidad central, en particular, se ha relacionado con un aumento en la presión intraabdominal, lo que puede facilitar la

formación de divertículos y la inflamación subsecuente (4).

5. Uso de Antiinflamatorios No Esteroides (AINES):

El uso regular de AINES se ha vinculado a un mayor riesgo de desarrollar diverticulitis. Estos medicamentos pueden dañar la mucosa intestinal y predisponer a la inflamación y microperforación de los divertículos (5). Además, los AINES pueden agravar la inflamación en el colon y aumentar la susceptibilidad a complicaciones graves como perforaciones.

6. Factores Genéticos: La predisposición genética también juega un papel en la etiología de la diverticulosis y la diverticulitis. Los estudios de gemelos y familiares han sugerido una base genética para estas enfermedades, indicando que los individuos con antecedentes familiares de diverticulosis tienen un mayor riesgo de desarrollar la condición (6).

7. Tabaquismo: El tabaquismo ha sido identificado como un factor de riesgo adicional. Fumar puede afectar la motilidad intestinal y alterar la microflora colónica, contribuyendo al desarrollo de diverticulitis (7). Además,

los productos tóxicos del tabaco pueden dañar la mucosa intestinal, facilitando la inflamación de los divertículos.

Tabla 1: Factores de Riesgo para Diverticulosis y Diverticulitis

Factores de Riesgo	Diverticulosis	Diverticulitis
Edad avanzada	Sí	Sí
Dieta baja en fibra	Sí	Sí
Sedentarismo	Sí	Sí
Obesidad	Sí	Sí
Uso de AINEs	No	Sí

Nota: Comprender estos factores es crucial para identificar a los pacientes con mayor predisposición y para implementar estrategias preventivas eficaces.

Modalidades Diagnósticas en Diverticulosis y Diverticulitis

Diversas modalidades diagnósticas son empleadas para identificar estas patologías y evaluar sus complicaciones. A continuación, se detallan las principales técnicas utilizadas en la práctica clínica.

1. Colonoscopia: La colonoscopia es una herramienta esencial en la evaluación de la diverticulosis. Este

procedimiento permite la visualización directa del lumen colónico y la identificación de divertículos. Además, la colonoscopia puede ser utilizada para excluir otras patologías colónicas, como neoplasias o inflamaciones inespecíficas. Sin embargo, no es el método de elección durante un episodio agudo de diverticulitis debido al riesgo de perforación y exacerbación de la inflamación (1).

2. Tomografía Computarizada (TC): La tomografía computarizada es el método diagnóstico preferido para la diverticulitis aguda. La TC ofrece una alta sensibilidad y especificidad para detectar inflamación, abscesos, perforaciones y otras complicaciones. Los hallazgos típicos en la TC incluyen engrosamiento de la pared colónica, inflamación pericólica, presencia de aire extraluminal y colecciones líquidas pericólicas (2). La TC también es útil para guiar el drenaje percutáneo de abscesos.

3. Ecografía: La ecografía es una alternativa útil en ciertos casos, especialmente en pacientes jóvenes o embarazadas donde se prefiere evitar la radiación. Aunque la ecografía tiene menor precisión que la TC,

puede detectar engrosamiento de la pared colónica y abscesos pericólicos. Es particularmente útil en la evaluación inicial de la diverticulitis en entornos de emergencia (3).

4. Resonancia Magnética (RM): La resonancia magnética se utiliza con menos frecuencia que la TC y la ecografía, pero puede ser beneficiosa en pacientes donde se busca evitar la exposición a radiación ionizante. La RM es especialmente útil en la evaluación de la extensión de la inflamación y en la identificación de fistulas y abscesos. La RM tiene la ventaja de proporcionar imágenes detalladas de los tejidos blandos sin el uso de radiación (4).

5. Radiografía de Abdomen: Aunque la radiografía de abdomen no es específica ni sensible para el diagnóstico de diverticulitis, puede ser útil en la evaluación inicial de pacientes con dolor abdominal agudo. Las radiografías pueden revelar signos indirectos de complicaciones, como obstrucción intestinal o neumoperitoneo en casos de perforación (5).

Tabla 2: Modalidades Diagnósticas en Diverticulosis y Diverticulitis

Modalidad	Diverticulosis	Diverticulitis
Colonoscopia	Diagnóstico	No indicada en fase aguda
Tomografía (TC)	Diagnóstico	Diagnóstico y evaluación de complicaciones
Ecografía	No utilizada	Diagnóstico en casos seleccionados

Nota: El diagnóstico preciso de la diverticulosis y la diverticulitis es fundamental para el manejo efectivo de estas condiciones.

Tratamiento

El manejo de la diverticulosis asintomática se centra en la modificación de la dieta y el estilo de vida. Se recomienda una dieta rica en fibra para prevenir la progresión de la enfermedad y reducir el riesgo de diverticulitis (10). En pacientes con síntomas leves, el tratamiento puede incluir laxantes de volumen y antiespasmódicos.

El tratamiento de la diverticulitis depende de la severidad de la enfermedad. En casos leves, la terapia ambulatoria con antibióticos de amplio espectro y una dieta baja en residuos puede ser suficiente. Los pacientes

con enfermedad moderada a severa o aquellos con complicaciones requieren hospitalización, administración intravenosa de antibióticos y, en algunos casos, intervención quirúrgica. La cirugía puede ser necesaria para drenar abscesos, reparar perforaciones o realizar resecciones colónicas en casos de enfermedad recurrente o crónica (11).

Complicaciones

Las complicaciones de la diverticulitis pueden ser graves y potencialmente mortales. Los abscesos pericólicos son una complicación común que puede requerir drenaje percutáneo o quirúrgico. La perforación del divertículo puede llevar a peritonitis generalizada, que es una emergencia médica que requiere intervención quirúrgica inmediata (12).

Otras complicaciones incluyen la formación de fístulas, que pueden conectar el colon con otros órganos como la vejiga o la piel, y la obstrucción intestinal, que puede resultar de la inflamación crónica y fibrosis (13). La identificación y manejo temprano de estas

complicaciones es crucial para mejorar los resultados clínicos.

Prevención

La prevención de la diverticulosis y la diverticulitis se basa en la adopción de un estilo de vida saludable. Una dieta rica en fibra es fundamental para mantener la salud colónica y prevenir la formación de divertículos. Además, se recomienda evitar el uso excesivo de laxantes y practicar ejercicio regularmente (14).

En pacientes con antecedentes de diverticulitis, la profilaxis antibiótica no está indicada rutinariamente, pero puede considerarse en casos seleccionados. La educación del paciente sobre los signos y síntomas de complicaciones potenciales es esencial para garantizar una atención médica oportuna y adecuada (15).

Conclusión

Las enfermedades del colon, específicamente la diverticulosis y la diverticulitis, presentan un desafío significativo en la medicina moderna debido a su alta prevalencia y potencial para complicaciones graves. La

comprensión de los factores de riesgo, como la edad avanzada, la dieta baja en fibra, el sedentarismo y el uso de AINEs, es crucial para la implementación de estrategias preventivas efectivas. La promoción de un estilo de vida saludable, incluyendo una dieta rica en fibra y la actividad física regular, puede reducir significativamente la incidencia de estas patologías y mejorar la calidad de vida de los pacientes afectados.

En cuanto al diagnóstico y tratamiento, la tomografía computarizada se destaca como la herramienta más valiosa para el diagnóstico de la diverticulitis aguda, mientras que la colonoscopia es esencial para la identificación de la diverticulosis. El manejo de la diverticulosis asintomática se centra en cambios dietéticos y de estilo de vida, mientras que la diverticulitis puede requerir desde tratamiento antibiótico hasta intervención quirúrgica en casos complicados. La investigación continua es necesaria para desarrollar enfoques preventivos y terapéuticos más efectivos, mejorando así los resultados clínicos y reduciendo la carga sobre los sistemas de salud.

Bibliografía

1. Strate LL, Morris AM. Epidemiology, Pathophysiology, and Treatment of Diverticulitis. *Gastroenterology*. 2019;156(5):1282-1298.e1.
2. Peery AF, Keenan JM, Bolus R, et al. Changing Trends of Hospitalization for Diverticulitis in the United States From 2000 to 2012. *Am J Gastroenterol*. 2015;110(11):1546-1552.
3. Shahedi K, Fuller G, Bolus R, et al. Long-term risk of acute diverticulitis among patients with incidental diverticulosis found during colonoscopy. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2013;11(12):1609-1613.
4. Etzioni DA, Mack TM, Beart RW Jr, Kaiser AM. Diverticulitis in the United States: 1998-2005: changing patterns of disease and treatment. *Ann Surg*. 2009;249(2):210-217.
5. Elsy, García, Jordá., Osvaldo, Díaz-Canel, Fernández., Rolando, Martínez., Julián, Ruiz, Torres., Jorge, Luis, García, Menocal., Vivianne, Anido, Escobar. *Diverticulosis de colon. Actualización. (2007).*
6. Karan, Madan., Chandan, J, Das., Randeep, Guleria. Posterior tracheal diverticulosis.. *Journal of bronchology & interventional pulmonology*, (2014). doi: 10.1097/LBR.0000000000000091
7. Kellner, H., Westermeier, K., Wuttge, R., Goebel, Fd. Diverticulosis of the duodenum. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, (2008). doi: 10.1055/S-2008-1067673

8. Syed, Inamullah, Shah., Eitezaz, Ahmad, Bashir., Abdul, Hannan., Attique, Sadiq., Mehreen, Baig. Teenage jejunoileal diverticulosis. *Journal of Ayub Medical College Abbottabad*, (2013).
9. Daniel, Sermoneta., Massimo, Di, Mugno., Francesco, Pierconti., Daniele, Gui. Acquired poststenotic jejunal diverticulosis.. *Digestive Diseases and Sciences*, (2007). doi: 10.1007/S10620-006-9264-4
10. A., Brian, West. The pathology of diverticulosis: classical concepts and mucosal changes in diverticula.. *Journal of Clinical Gastroenterology*, (2006). doi: 10.1097/01.MCG.0000225508.90417.07
11. de, Wit, Nj., Marjolein, Y., Berger., Vogelenzang, R., Wetzels, Rv., van, Rijn-van, Kortenhof, Nm., Wim, Opstelten., A, N, Goudswaard. (Summary of the Dutch College of General Practitioners (NHG) practice guideline on 'Diverticulitis').. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, (2011).
12. Mehmet, Ruhi, Onur., Erhan, Akpınar., Ali, Devrim, Karaosmanoglu., Cavid, Isayev., Musturay, Karcaaltincaba. Diverticulitis: a comprehensive review with usual and unusual complications. *Insights Into Imaging*, (2017). doi: 10.1007/S13244-016-0532-3
13. Y, Reisman., Yehiel, Ziv., D, Kravrovitc., Negri, M., Y, Wolloch., Ariel, Halevy. Diverticulitis: the effect of age and location on the course of disease.. *International Journal of Colorectal Disease*, (1999). doi: 10.1007/S003840050219

14. Mathias, Schröter. Die Kolondivertikelkrankheit - neue Aspekte und Ergebnisse aktueller operativer Strategie in der Behandlung der Divertikulitis. (2014). doi: 10.18725/OPARU-3040
15. Julius, Spicak., Miloš, Kučera., Gabriela, Suchánková. Diverticular disease: diagnosis and treatment.. Vnitřní lékařství, (2017). doi: 10.36290/VNL.2018.086
16. Mathias, Schröter. Die Kolondivertikelkrankheit - neue Aspekte und Ergebnisse aktueller operativer Strategie in der Behandlung der Divertikulitis. (2014). doi: 10.18725/OPARU-3040

Técnicas Avanzadas en Endoscopia Digestiva

Diana Arlene Gonzalez Cedeño

Médico por la Universidad de Guayaquil
Médico General en Funciones Hospitalarias en
Hospital del IESS Teodoro Maldonado Carbo

Juan Virgilio Sucuy Allauca

Médico por la Universidad de guayaquil
Médico General en Cedimlacc

Introducción

La endoscopia digestiva ha evolucionado significativamente en las últimas décadas, transformándose de una mera herramienta diagnóstica a un instrumento terapéutico esencial en gastroenterología. Las técnicas avanzadas en endoscopia digestiva, como la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), la enteroscopia de doble balón y la ecoendoscopia, han ampliado las posibilidades de intervención clínica, permitiendo la detección y el tratamiento de patologías gastrointestinales complejas (1). Este capítulo explora las innovaciones más recientes en esta área, subrayando su impacto en la práctica clínica y las mejoras en los resultados para los pacientes.

La necesidad de procedimientos menos invasivos y con una mayor precisión ha impulsado el desarrollo de estas técnicas avanzadas. La capacidad de realizar intervenciones terapéuticas durante una endoscopia ha reducido la necesidad de cirugías invasivas, disminuyendo el riesgo de complicaciones y acortando el tiempo de recuperación del paciente (2). Esta evolución no solo mejora la calidad de vida del paciente, sino que

también optimiza los recursos del sistema de salud, haciendo más eficientes los tratamientos.

Colangiopancreatografía Retrógrada Endoscópica (CPRE)

La CPRE es una técnica crucial en el diagnóstico y tratamiento de trastornos del conducto biliar y pancreático. Utilizada principalmente para la extracción de cálculos biliares, la colocación de stents y la biopsia de tejidos sospechosos, esta técnica combina la endoscopia y la fluoroscopia para proporcionar imágenes detalladas y acceso directo a los conductos biliares y pancreáticos (3). La CPRE ha demostrado ser altamente efectiva en la gestión de la colangitis ascendente, la pancreatitis crónica y las estenosis biliares malignas y benignas (4).

Las complicaciones asociadas a la CPRE, aunque relativamente bajas, incluyen pancreatitis post-CPRE, infecciones y perforaciones. La adopción de técnicas y equipos avanzados ha reducido estos riesgos considerablemente. La introducción de esfinterotomías y dispositivos de corte mecánico ha mejorado

significativamente la seguridad y la eficacia del procedimiento (5). Además, el uso de profilaxis antibiótica y técnicas de imagen avanzada ha contribuido a minimizar las complicaciones.

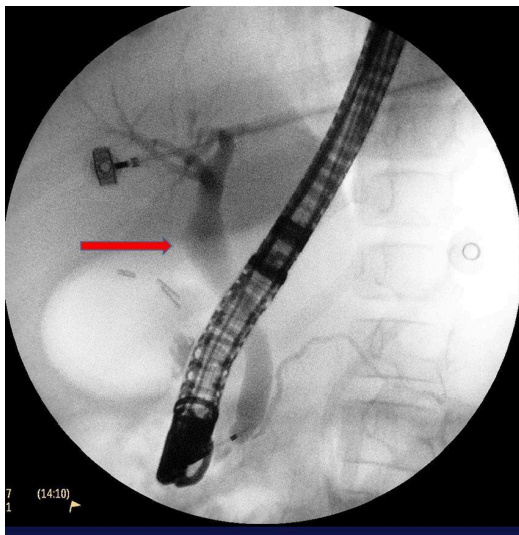


Figura 1. colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) en fase de llenado, se observa implantación alta del Wirsung, dilatación del colédoco supraduodenal, formación de un anillo en el hepático común. Diámetro máximo de 16 mm en colédoco superior.

Fuente. Rodríguez-Casanova, Magda & Palma-Escobar, Oscar & Plácido-Méndez, Aureliano & Waller-González, Luis. (2016). Quiste biliar en un paciente pediátrico. Endoscopia. 28. 10.1016/j.endomx.2016.07.001.

Enteroscopia de Doble Balón

La enteroscopia de doble balón es otra innovación significativa en la endoscopia digestiva avanzada. Esta técnica permite la visualización y el tratamiento de patologías en el intestino delgado, un área previamente inaccesible con endoscopios convencionales (6). Utilizando un sistema de dos balones que se inflan y desinflan alternativamente, los endoscopistas pueden avanzar el endoscopio de manera controlada a lo largo del intestino delgado.

Esta técnica es especialmente útil en la detección y tratamiento de sangrados ocultos, tumores del intestino delgado y enfermedades inflamatorias como la enfermedad de Crohn. La capacidad de realizar intervenciones terapéuticas, como la dilatación de estenosis y la polipectomía, durante la enteroscopia de doble balón ha transformado la gestión de estas condiciones (7). Los estudios han demostrado que esta técnica no solo es segura, sino que también proporciona un alto índice de diagnóstico y éxito terapéutico (8).



Figura 2. La enteroscopia de doble balón, introducida por H. Yamamoto.

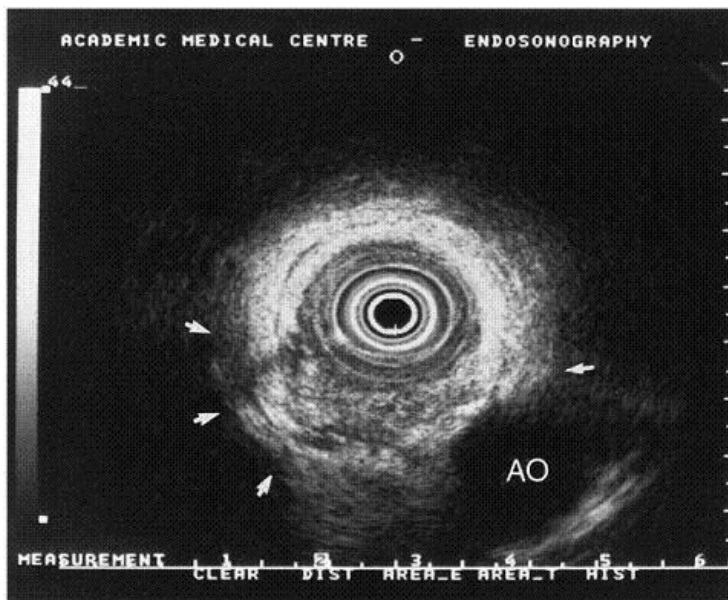
Fuente. Pérez-Cuadrado E., Esteban Delgado P., Shanabo J.. Enteroscopia de doble balón vía oral hasta ciego. Rev. esp. enferm. dig. (Internet). 2007 Jun (citado 2024 Jun 24); 99(6): 351-351. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082007000600008&lng=es.

Ecoendoscopia (EUS)

La ecoendoscopia combina la endoscopia y la ultrasonografía para proporcionar imágenes detalladas de las estructuras gastrointestinales y los órganos adyacentes. Esta técnica es particularmente valiosa en el

diagnóstico y la estadificación de neoplasias gastrointestinales, así como en la evaluación de lesiones submucosas (9). La EUS permite la obtención de biopsias con aguja fina, mejorando la precisión diagnóstica sin necesidad de procedimientos quirúrgicos invasivos (10).

Además, la EUS ha abierto nuevas posibilidades terapéuticas, como el drenaje de pseudoquistes pancreáticos y la citorreducción de tumores mediante ablación por radiofrecuencia. La precisión de la EUS en la guía de estos procedimientos minimiza el riesgo de complicaciones y mejora los resultados del tratamiento (11). La integración de la EUS en la práctica clínica diaria ha revolucionado la forma en que se abordan muchas enfermedades gastrointestinales, proporcionando a los médicos herramientas poderosas para el diagnóstico y tratamiento.



Fuente. Gómez, Martín A, Otero R, William, Arbelaez M, Victor, & Rodríguez, Jesús. (2005). Ecoendoscopia: Indicaciones de la A a la Z. *Revista colombiana de Gastroenterología*, 20(2), 34-64. Retrieved June 24, 2024, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99572005000200005&lng=en&tlng=es.

Futuro de la Endoscopia Digestiva Avanzada

El futuro de la endoscopia digestiva avanzada promete aún más innovaciones y mejoras en las técnicas actuales. La incorporación de tecnologías emergentes, como la

inteligencia artificial y la realidad aumentada, está destinada a mejorar la precisión diagnóstica y la eficacia terapéutica (12). Estas tecnologías pueden ayudar en la detección precoz de lesiones precancerosas y en la planificación de intervenciones terapéuticas más precisas.

La capacitación continua y la adopción de estas nuevas tecnologías por parte de los profesionales de la salud son cruciales para maximizar su impacto. La educación y el entrenamiento en técnicas avanzadas de endoscopia digestiva deben ser una prioridad en los programas de formación médica para garantizar que los nuevos médicos estén bien preparados para utilizar estas herramientas de manera efectiva. Con estos avances, la endoscopia digestiva avanzada continuará mejorando la atención al paciente y redefiniendo el estándar de cuidado en gastroenterología.

Conclusión

Las técnicas avanzadas en endoscopia digestiva han revolucionado la práctica de la gastroenterología, proporcionando herramientas innovadoras para el

diagnóstico y tratamiento de una amplia gama de enfermedades gastrointestinales. Procedimientos como la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), la enteroscopia de doble balón y la ecoendoscopia (EUS) han demostrado ser esenciales en la gestión de condiciones complejas que anteriormente requerían intervenciones quirúrgicas más invasivas.

La CPRE ha permitido un manejo eficaz de patologías biliares y pancreáticas, reduciendo significativamente la morbilidad asociada con procedimientos tradicionales.

La enteroscopia de doble balón ha abierto nuevas fronteras en la visualización y tratamiento de enfermedades del intestino delgado, mejorando la precisión diagnóstica y la capacidad terapéutica. La ecoendoscopia, con su combinación de endoscopia y ultrasonografía, ha proporcionado una herramienta poderosa para el diagnóstico y tratamiento de neoplasias gastrointestinales y otras lesiones submucosas.

El avance continuo de estas técnicas y la incorporación de nuevas tecnologías como la inteligencia artificial y la realidad aumentada prometen mejorar aún más la precisión y eficacia de la endoscopia digestiva. Estos

avances no solo mejorarán los resultados clínicos, sino que también reducirán los riesgos y las complicaciones asociadas con los procedimientos endoscópicos.

La formación y educación continuas en estas técnicas avanzadas son cruciales para garantizar que los profesionales de la salud estén bien equipados para utilizar estas herramientas de manera efectiva. La adopción de estas innovaciones tecnológicas y la capacitación adecuada en su uso contribuirán a maximizar el impacto positivo en la atención al paciente. En resumen, las técnicas avanzadas en endoscopia digestiva representan un cambio paradigmático en la práctica de la gastroenterología, ofreciendo soluciones menos invasivas y más precisas para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades gastrointestinales. Con el continuo desarrollo y adopción de estas tecnologías, el futuro de la endoscopia digestiva es prometedor, con la perspectiva de mejorar significativamente la calidad de vida de los pacientes y optimizar los recursos del sistema de salud.

Bibliografía

1. Sharma P, Savides TJ. Advanced imaging in colonoscopy. *Gastrointest Endosc Clin N Am*. 2015;25(2):247-262.
2. Sharma P, Meining AR, Coron E, et al. Real-time increased detection of neoplastic tissue in Barrett's esophagus with probe-based confocal laser endomicroscopy: final results of an international multicenter, prospective, randomized, controlled trial. *Gastrointest Endosc*. 2011;74(3):465-472.
3. Subramanian V, Ragnunath K. Advanced endoscopic imaging: a review of commercially available technologies. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2014;12(3):368-376.
4. Kiesslich R, Burg J, Vieth M, et al. Confocal laser endoscopy for diagnosing intraepithelial neoplasias and colorectal cancer in vivo. *Gastroenterology*. 2004;127(3):706-713.
5. Kudo SE, Misawa M, Mori Y, et al. Artificial Intelligence-Assisted System Improves Endoscopic Identification of Colorectal Neoplasms. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2020;18(6):1374-1381.e2.
6. Leung WK, Tong JH, Chan FK, et al. Randomized controlled trial of standard versus magnifying chromoendoscopy for detection of neoplastic lesions in the colorectum. *Gastrointest Endosc*. 2004;59(4):488-493.
7. Pimentel-Nunes P, Dinis-Ribeiro M, Ponchon T, et al. Endoscopic submucosal dissection: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. *Endoscopy*. 2015;47(9):829-854.

8. Fuccio L, Hassan C, Ponchon T, et al. Clinical outcomes after endoscopic submucosal dissection for colorectal neoplasia: a systematic review and meta-analysis. *Gastrointest Endosc.* 2017;86(1):74-86.
9. Spaander MC, Baron TH, Siersema PD, et al. Esophageal stenting for benign and malignant disease: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Clinical Guideline. *Endoscopy.* 2016;48(10):939-948.
10. Siddiqui UD, Barth BA, Banerjee S, et al. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) for the palliation of malignant biliary and pancreatic disease in children. *Gastrointest Endosc.* 2013;77(3):348-351.
11. Minoru, Matsuura., Takayuki, Matsumoto., Yuji, Naito., Yusuke, Saitoh., Takanori, Kanai., Yasuo, Suzuki., Shinji, Tanaka., Haruhiko, Ogata., Tadakazu, Hisamatsu. Advanced endoscopy for the management of inflammatory digestive diseases: Review of the Japan Gastroenterological Endoscopy Society core session. *Digestive Endoscopy*, (2022). doi: 10.1111/den.14234
12. Akihito, Nagahara., Akiko, Shiotani., Katsunori, Iijima., Tomoari, Kamada., Yasuhiro, Fujiwara., Kunio, Kasugai., Mototsugu, Kato., Kazuhide, Higuchi. The role of advanced endoscopy in the management of inflammatory digestive diseases (upper gastrointestinal tract).. *Digestive Endoscopy*, (2021). doi: 10.1111/DEN.13982

Gestión de la Disfagia en Pacientes Geriátricos

Jacqueline Johanna Velasco Merino

Médico por la Universidad de Guayaquil
Médico Tratante de la Unidad de Atención Integral
Hospital General Guasmo Sur

Marcela Madeline Gálvez Peralta

Médico General por la Universidad de Guayaquil
Médico en Salud Ocupacional por la Universidad
Espíritu Santo
Docente en Universidad Eloy Alfaro de Manabí

Introducción

La disfagia, definida como la dificultad para tragar, es una condición prevalente entre la población geriátrica. Esta patología, multifactorial en su etiología, afecta significativamente la calidad de vida de los ancianos y puede llevar a complicaciones serias como desnutrición, deshidratación y neumonía por aspiración (1). La identificación temprana y el manejo adecuado de la disfagia en esta población son cruciales para prevenir estas complicaciones y mejorar los resultados clínicos.

Este capítulo aborda de manera integral la gestión de la disfagia en pacientes geriátricos, incluyendo la evaluación diagnóstica, las intervenciones terapéuticas y las estrategias preventivas.

Epidemiología y Etiología

La prevalencia de la disfagia en pacientes geriátricos varía ampliamente, con estimaciones que oscilan entre el 15% y el 40%, dependiendo de la población y del método de evaluación utilizado (2). Esta alta prevalencia se debe a diversos factores relacionados con el envejecimiento, tales como la disminución de la masa y

la fuerza muscular, la reducción de la motilidad esofágica y los cambios en la función neurológica (3). Además, varias condiciones médicas comunes en ancianos, como el accidente cerebrovascular, la enfermedad de Parkinson, la demencia y la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE), contribuyen al desarrollo de la disfagia (4).

La disfagia se clasifica en dos tipos principales: orofaríngea y esofágica. La disfagia orofaríngea se asocia con dificultades en la fase inicial de la deglución, implicando problemas en la cavidad oral, la faringe y la parte superior del esófago. Por otro lado, la disfagia esofágica se refiere a problemas en la fase de tránsito del bolo alimenticio a través del esófago hacia el estómago (5). Identificar correctamente el tipo de disfagia es esencial para el desarrollo de un plan de tratamiento eficaz.

Evaluación Diagnóstica

La evaluación diagnóstica de la disfagia en pacientes geriátricos debe ser exhaustiva y multidisciplinaria. El primer paso en la evaluación es una historia clínica

detallada y un examen físico, enfocándose en los síntomas de disfagia, antecedentes médicos, medicamentos actuales y estado nutricional (6). Las herramientas de cribado, como el Eating Assessment Tool (EAT-10) y el Test de Agua, pueden ser útiles para identificar a pacientes en riesgo (7).

Para una evaluación más detallada, se utilizan técnicas de imagen y estudios funcionales. La videofluoroscopia de la deglución (VFD) es el estándar de oro para evaluar la fisiología de la deglución y determinar la presencia de aspiración (8). La endoscopia de deglución con fibra óptica (FEES) es otra técnica valiosa que permite la visualización directa de las estructuras faríngeas y laringeas durante la deglución (9). Además, la manometría esofágica puede ser empleada para evaluar la motilidad esofágica y detectar posibles disfunciones (10).

Tabla 1: Herramientas Diagnósticas para la Evaluación de la Disfagia

Herramienta	Descripción	Ventajas	Limitaciones
VFD	Radiografía con contraste para observar la deglución	Evaluación detallada de la fisiología de la deglución	Exposición a radiación, requiere equipo especializado
FEES	Visualización endoscópica directa de la deglución	Sin exposición a radiación, evaluación funcional directa	Invasivo, puede no ser bien tolerado por todos los pacientes
Manometría esofágica	Medición de la presión esofágica durante la deglución	Evaluación de la motilidad esofágica	Invasivo, requiere cooperación del paciente

Nota: Es útil para detectar anomalías estructurales como estenosis esofágica, divertículos y tumores.

Intervenciones Terapéuticas

El tratamiento de la disfagia en pacientes geriátricos debe ser personalizado, considerando la etiología subyacente, la severidad de los síntomas y las condiciones comórbidas del paciente (11).

Tabla 1: Intervenciones Terapéuticas para la Disfagia en Pacientes Geriátricos

Tipo de Intervención	Descripción	Beneficios	Limitaciones
Terapia de deglución	Ejercicios específicos y técnicas compensatorias para mejorar la coordinación y fuerza de los músculos de la deglución.	Mejora de la seguridad de la deglución, reducción del riesgo de aspiración	Requiere la participación activa del paciente y continuidad
Modificaciones dietéticas	Adaptación de la textura de los alimentos y la viscosidad de los líquidos según las necesidades del paciente.	Facilita una deglución segura, mejora la ingesta nutricional	Puede afectar la palatabilidad y aceptación de los alimentos
Intervenciones farmacológicas	Uso de medicamentos como inhibidores de la bomba de protones (IBP) y agentes	Alivio de los síntomas en disfagia asociada a ERGE o trastornos de la motilidad esofágica	Efectos secundarios potenciales, requiere supervisión médica

	relajantes musculares.		
Intervenciones quirúrgicas	Procedimientos como la dilatación endoscópica del esófago, miotomía esofágica o colocación de tubos de alimentación.	Tratamiento de casos severos que no responden a terapias conservadoras	Invasivo, riesgo de complicaciones quirúrgicas, requiere hospitalización
Suplementos nutricionales	Uso de suplementos alimenticios para asegurar una ingesta adecuada de calorías y nutrientes.	Previene la desnutrición y mejora el estado nutricional	Puede ser costoso, posible rechazo por parte del paciente
Terapias adyuvantes	Técnicas adicionales como la electroestimulación neuromuscular para mejorar la función de deglución.	Potencial mejora en la función de deglución y reducción del riesgo de aspiración	Evidencia limitada, requiere equipo especializado

Nota: Las intervenciones pueden incluir cambios en la dieta, terapia de deglución, y en algunos casos, intervenciones farmacológicas o quirúrgicas.

Terapia de Deglución y Modificaciones Dietéticas

La terapia de deglución, realizada por un logopeda, es una intervención clave en el manejo de la disfagia. Esta terapia puede incluir ejercicios para mejorar la fuerza y coordinación de los músculos de la deglución, así como técnicas compensatorias para reducir el riesgo de aspiración (12). Las modificaciones dietéticas, como la adaptación de la textura de los alimentos y la viscosidad de los líquidos, también son fundamentales para facilitar una deglución segura (13). En algunos casos, puede ser necesario el uso de suplementos nutricionales para asegurar una ingesta adecuada de calorías y nutrientes.

Intervenciones Farmacológicas y Quirúrgicas

Las intervenciones farmacológicas pueden ser útiles en el manejo de la disfagia esofágica, particularmente en casos asociados con ERGE o trastornos de la motilidad esofágica. Los inhibidores de la bomba de protones (IBP) son comúnmente prescritos para reducir la acidez gástrica y minimizar el reflujo (14). En casos de acalasia o espasmo esofágico difuso, los agentes relajantes musculares pueden ser beneficiosos (15).

Las intervenciones quirúrgicas, aunque menos comunes, pueden ser necesarias en casos severos de disfagia que no responden a las terapias conservadoras. Estas intervenciones pueden incluir la dilatación endoscópica del esófago, la miotomía esofágica o la colocación de tubos de alimentación como medida temporal o permanente (16).

Estrategias Preventivas

La prevención de la disfagia en la población geriátrica implica una combinación de intervenciones dirigidas a reducir los factores de riesgo y promover la salud general del paciente. El mantenimiento de una buena higiene oral es esencial, ya que la mala salud bucal puede contribuir a la disfagia y aumentar el riesgo de infecciones respiratorias (17). La realización de ejercicios de deglución y el mantenimiento de una dieta saludable pueden ayudar a preservar la función de deglución (18).

La educación del paciente y de sus cuidadores sobre las técnicas de deglución segura y la importancia de las

modificaciones dietéticas es crucial para prevenir complicaciones (19).

Tabla 2: Estrategias Preventivas para la Disfagia en Pacientes Geriátricos

Estrategia	Descripción	Beneficios
Higiene oral	Mantener una buena salud bucal mediante el cepillado regular y las visitas al dentista	Reducción del riesgo de infecciones y complicaciones respiratorias
Ejercicios de deglución	Realización de ejercicios específicos para fortalecer los músculos de la deglución	Mejora de la fuerza y coordinación muscular
Modificaciones dietéticas	Adaptación de la textura de los alimentos y la viscosidad de los líquidos	Facilita una deglución segura y reduce el riesgo de aspiración
Educación del paciente y cuidadores	Instrucción sobre técnicas de deglución segura y la importancia de las modificaciones dietéticas	Mejora de la adherencia al tratamiento y reducción de complicaciones

Monitorización regular	Evaluación periódica de la función de deglución en pacientes en riesgo	Detección temprana y tratamiento oportuno de la disfagia
------------------------	--	--

Nota: La monitorización regular de los pacientes en riesgo de disfagia permite la detección temprana y el tratamiento oportuno

Conclusión

La disfagia en pacientes geriátricos es una condición compleja y multifactorial que requiere un enfoque multidisciplinario para su manejo. La identificación temprana y la intervención adecuada son fundamentales para prevenir complicaciones graves y mejorar la calidad de vida de los pacientes. A través de una evaluación diagnóstica exhaustiva, intervenciones terapéuticas personalizadas y estrategias preventivas efectivas, es posible gestionar de manera eficaz la disfagia en esta población vulnerable. La continua investigación y la educación en esta área son esenciales para desarrollar mejores prácticas y optimizar los resultados clínicos.

Bibliografía

1. Marik PE, Kaplan D. Aspiration pneumonia and dysphagia in the elderly. *Chest*. 2003;124(1):328-336.
2. Cabre M, Serra-Prat M, Palomera E, Almirall J, Pallares R, Clavé P. Prevalence and prognostic implications of dysphagia in elderly patients with pneumonia. *Age Ageing*. 2010;39(1):39-45.
3. Clavé P, Rofes L, Carrión S, Ortega O, Cabré M, Serra-Prat M. Pathophysiology, relevance and clinical presentation of dysphagia. *Gastroenterol Hepatol*. 2012;35 Suppl 1:15-26.
4. Rofes L, Arreola V, Almirall J, et al. Diagnosis and management of oropharyngeal dysphagia and its nutritional and respiratory complications in the elderly. *Gastroenterol Res Pract*. 2011;2011:818979.
5. Logemann JA. Evaluation and treatment of swallowing disorders. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. 1998;6(6):395-400.
6. Robbins J, Levine R, Wood J, Roecker EB, Luschei E. Age effects on lingual pressure generation as a risk factor for dysphagia. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 1995;50(5):M257-M262.
7. Martino R, Foley N, Bhogal S, Diamant N, Speechley M, Teasell R. Dysphagia after stroke: incidence, diagnosis, and pulmonary complications. *Stroke*. 2005;36(12):2756-2763.
8. Kalf JG, de Swart BJ, Bloem BR, Munneke M. Prevalence of oropharyngeal dysphagia in Parkinson's disease: a

- meta-analysis. *Parkinsonism Relat Disord.* 2012;18(4):311-315.
9. Ekberg O, Hamdy S, Woisard V, Wuttge-Hannig A, Ortega P. Social and psychological burden of dysphagia: its impact on diagnosis and treatment. *Dysphagia.* 2002;17(2):139-146.
 10. Ney DM, Weiss JM, Kind AJ, Robbins J. Senescent swallowing: impact, strategies, and interventions. *Nutr Clin Pract.* 2009;24(3):395-413.
 11. Langmore SE, Terpenning MS, Schork A, et al. Predictors of aspiration pneumonia: how important is dysphagia? *Dysphagia.* 1998;13(2):69-81.
 12. Bendix, Labeit., Paul, Muhle., Sonja, Suntrup-Krueger., Rainer, Dziewas., Gero, Lueg., Ulrike, Trampisch. Sarcopenic Dysphagia Revisited: A Cross-Sectional Study in Hospitalized Geriatric Patients. *Nutrients*, (2023). doi: 10.3390/nu15122662
 13. Heather, R., Kregel., Mina, Attia., Claudia, Pedroza., David, E., Meyer., Michael, W., Wandling., Shah, Jahan, M, Dodwad., Charles, E., Wade., John, A., Harvin., Lillian, S., Kao., Thaddeus, J., Puzio. Dysphagia is associated with worse clinical outcomes in geriatric trauma patients. *Trauma surgery & acute care open*, (2022). doi: 10.1136/tsaco-2022-001043
 14. Hiqmet, Kamberaj. Pharmacological Management of Dysphagia in Patients with Alzheimer's Disease: A Narrative Review. *Current Alzheimer Research*, (2022). doi: 10.2174/1567205020666221130091507

15. Ebru, Umay., Sibel, Eyigor., Gulistan, Bahat., Meltem, Halil., Esra, Giray., Pelin, Unsal., Zeliha, Unlu., Canan, Tikiz., Meltem, Vural., A.T., Çinçin., Serkan, Bengisu., Eda, Gurcay., Kemal, Keseroğlu., Banu, Aydeniz., Elif, Celik, Karaca., Burak, Karaca., Ahmet, Yalcin., Cemile, Ozsurekci., D., Seyidoglu., Ozlem, Yilmaz., Sibel, Alicura., Serhat, Tokgoz., Barın, Selçuk., Ekin, Ilke, Sen., Ali, Yavuz, Karahan., Ayşe, Yaliman., Serdar, Ozkok., Birkan, Ilhan., Merve, Güner, Oytun., Zeynel, Abidin, Ozturk., Sibel, Akin., Betul, Yavuz., Mazlum, Serdar, Akaltun., Aylin, Sari., Murat, Inanir., Meral, Bilgilisoy., Zuhale, Caliskan., Gülezer, Saylam., Tugce, Ozer., Yasemin, Eren., Derya, Hopanci, Bicakli., Dilek, Keskin., Zekeriya, Ulger., Aylin, Demirhan., Yalkın, Çalik., Bulent, Saka., Zeynep, Aykin, Yigman., Erhan, Arif, Ozturk. Best Practice Recommendations for Geriatric Dysphagia Management with 5 Ws and 1H. *Annals of geriatric medicine and research*, (2022). doi: 10.4235/agmr.21.0145
16. Kenny, Nieto., Darwin, Ang., Huazhi, Liu. Dysphagia among geriatric trauma patients: A population-based study. *PLOS ONE*, (2022). doi: 10.1371/journal.pone.0262623
17. Athanasia, Printza., Katerina, Sdravou., Stefanos, Triaridis. Dysphagia Management in Children: Implementation and Perspectives of Flexible Endoscopic Evaluation of Swallowing (FEES). *Children* (Basel), (2022). doi: 10.3390/children9121857

18. Alison, A., Howle., Ian, J., Baguley., Louise, Brown. Management of Dysphagia Following Traumatic Brain Injury. *Current Physical Medicine and Rehabilitation Reports*, (2014). doi: 10.1007/S40141-014-0064-Z
19. Bendix, Labeit., Paul, Muhle., Tobias, Warnecke., Rainer, Dziewas. Dysphagiemanagement verbessert Lebensqualität und senkt Mortalität. (2019). doi: 10.1007/S15005-019-0026-1

Cáncer Colorrectal en Adultos de Mediana Edad

Tyronne Michael Lindao Naranjo

Médico por la Universidad Católica de Santiago de
Guayaquil

Médico General en Funciones Hospitalarias en
Hospital "Dr José Garcés Rodríguez"

Miguel Ángel Carbo Vélez

Médico por la Universidad Católica Santiago de
Guayaquil

Médico General

Introducción

El cáncer colorrectal (CCR) es una de las neoplasias más prevalentes en adultos de mediana edad, constituyendo una causa significativa de morbimortalidad a nivel mundial. La incidencia del CCR ha aumentado en las últimas décadas, especialmente en países desarrollados, debido a factores relacionados con el estilo de vida, la dieta y el envejecimiento de la población. Este tipo de cáncer afecta el colon y el recto, partes finales del tracto gastrointestinal, y se desarrolla a partir de pólipos adenomatosos que sufren transformaciones malignas. La detección temprana y la prevención mediante estrategias de cribado son cruciales para mejorar los resultados en los pacientes, ya que el CCR es tratable y curable en sus etapas iniciales (1, 2).

La etiología del CCR es multifactorial, involucrando una combinación de factores genéticos, ambientales y de estilo de vida. Entre los factores de riesgo más relevantes se encuentran la edad avanzada, antecedentes familiares de CCR, presencia de enfermedades inflamatorias intestinales, dieta rica en carnes rojas y procesadas, obesidad, tabaquismo y sedentarismo. El reconocimiento

de estos factores ha permitido el desarrollo de estrategias preventivas y programas de cribado efectivos (3, 4).

Epidemiología y Factores de Riesgo

El CCR es el tercer cáncer más común en el mundo y la segunda causa principal de muerte por cáncer, con aproximadamente 1.9 millones de casos nuevos y 935,000 muertes en 2020 (5). La incidencia del CCR aumenta significativamente con la edad, siendo más común en personas mayores de 50 años. Sin embargo, estudios recientes han mostrado un aumento en la incidencia entre adultos jóvenes, lo cual ha despertado preocupación en la comunidad médica (6).

Los factores de riesgo para el CCR pueden dividirse en modificables y no modificables. Los factores no modificables incluyen la edad, historia familiar de CCR o de síndromes hereditarios como la poliposis adenomatosa familiar (PAF) y el síndrome de Lynch. Los factores modificables comprenden la dieta, el consumo de alcohol, el tabaquismo, la obesidad y la falta de actividad física. La identificación y modificación de

estos factores pueden reducir significativamente el riesgo de desarrollar CCR (7, 8).

Patogénesis y Desarrollo del CCR

El desarrollo del CCR es un proceso multietapa que involucra la acumulación de mutaciones genéticas y alteraciones epigenéticas que transforman un epitelio colónico normal en un adenoma y, eventualmente, en un carcinoma invasivo. Este proceso puede tardar entre 10 y 15 años, lo que proporciona una ventana de oportunidad para la detección y prevención (9).

Las principales vías moleculares implicadas en la carcinogénesis colorrectal son la vía APC/ β -catenina, la vía de inestabilidad microsatélite (MSI) y la vía de metilación del ADN (CpG island methylator phenotype, CIMP). La vía APC/ β -catenina es la más común, presente en aproximadamente el 80% de los casos de CCR esporádico, y está caracterizada por mutaciones en el gen APC que llevan a la activación de la β -catenina y la proliferación celular descontrolada (10).

Alteraciones Genéticas y Epigenéticas

Las principales vías moleculares involucradas en la carcinogénesis colorrectal son la vía APC/ β -catenina, la vía de inestabilidad microsatélite (MSI) y la vía de metilación del ADN (CIMP, por sus siglas en inglés).

1. **Vía APC/ β -catenina:** Esta es la vía más común en el CCR esporádico, presente en aproximadamente el 80% de los casos. Las mutaciones en el gen APC son un evento temprano en la carcinogénesis, llevando a la acumulación de β -catenina en el núcleo celular y la activación de genes que promueven la proliferación celular descontrolada (3). Esta acumulación de mutaciones resulta en la formación de pólipos adenomatosos, los cuales pueden progresar a cáncer invasivo si no son detectados y tratados a tiempo.
2. **Vía de inestabilidad microsatélite (MSI):** La MSI es característica del 15-20% de los CCR y está asociada con defectos en los genes de reparación de desajustes del ADN (MMR). Los tumores con alta inestabilidad microsatélite

(MSI-H) tienen una mayor carga mutacional y responden mejor a las inmunoterapias (4). Esta vía está frecuentemente involucrada en el síndrome de Lynch, una forma hereditaria de CCR.

3. **Vía de metilación del ADN (CIMP):** La hipermetilación de las islas CpG en los promotores de ciertos genes lleva a la inactivación de genes supresores tumorales. Esta vía es relevante en aproximadamente el 20-30% de los casos de CCR y se asocia frecuentemente con mutaciones en el gen BRAF (5).

Progresión de la Enfermedad

La progresión del CCR puede dividirse en varias etapas, desde pólipos benignos hasta carcinomas invasivos y metastásicos.

1. **Pólipos Adenomatosos:** La mayoría de los CCR se originan a partir de pólipos adenomatosos, que son crecimientos benignos en el revestimiento del colon y recto. No todos los pólipos se convierten en cáncer, pero aquellos con displasia de alto

grado tienen un mayor riesgo de transformación maligna (6).

2. **Adenomas Avanzados:** Los adenomas de mayor tamaño (>1 cm), con características histológicas como la villosidad y la displasia de alto grado, tienen un mayor potencial para progresar a cáncer invasivo. La detección y resección de estos adenomas es fundamental para la prevención del CCR (7).
3. **Carcinoma In Situ:** En esta etapa, las células cancerosas están presentes pero confinadas al epitelio. La detección en esta fase permite una intervención temprana y un tratamiento curativo (8).
4. **Carcinoma Invasivo:** En esta etapa, el cáncer ha invadido la submucosa y puede extenderse a las capas más profundas del colon y recto. La invasión a los ganglios linfáticos y a otros órganos es indicativa de enfermedad avanzada y requiere un tratamiento más agresivo (9).
5. **Metástasis:** El CCR metastásico se caracteriza por la diseminación del cáncer a otros órganos,

como el hígado, los pulmones y el peritoneo. La enfermedad metastásica tiene un pronóstico más pobre y el tratamiento se enfoca en el control de síntomas y prolongación de la supervivencia (10).

Implicaciones Clínicas

El entendimiento de la patogénesis del CCR tiene importantes implicaciones clínicas. La identificación de las vías moleculares específicas involucradas en la carcinogénesis ha llevado al desarrollo de terapias dirigidas y estrategias de prevención personalizadas. Por ejemplo, los pacientes con tumores MSI-H pueden beneficiarse de la inmunoterapia, mientras que aquellos con mutaciones en APC pueden ser monitoreados de cerca para la detección temprana de pólipos (11).

La investigación continua en las bases moleculares del CCR es esencial para el desarrollo de nuevas intervenciones terapéuticas y preventivas. La implementación de programas de cribado y la educación del paciente sobre los factores de riesgo y la importancia

de la detección temprana son fundamentales para reducir la carga de esta enfermedad (12).

Diagnóstico y Cribado

El diagnóstico temprano del CCR es crucial para mejorar las tasas de supervivencia. Las guías internacionales recomiendan iniciar el cribado a partir de los 50 años en individuos de riesgo promedio y antes en aquellos con riesgo aumentado. Las principales modalidades de cribado incluyen la colonoscopia, la sigmoidoscopia flexible, las pruebas de sangre oculta en heces (FOBT) y la colonografía por tomografía computarizada (11).

La colonoscopia es el método de referencia para el cribado y diagnóstico del CCR debido a su alta sensibilidad y especificidad, permitiendo la visualización directa del colon y la resección de pólipos. La FOBT y la prueba inmunoquímica fecal (FIT) son pruebas no invasivas que detectan la presencia de sangre oculta en las heces, indicativa de neoplasias colorrectales. La colonografía por TC es una alternativa no invasiva que utiliza imágenes de TC para examinar el colon (12).

Tratamiento

El tratamiento del CCR depende del estadio en el momento del diagnóstico y puede incluir cirugía, quimioterapia, radioterapia y terapia dirigida. En las etapas tempranas, la resección quirúrgica del tumor es el tratamiento principal y puede ser curativa. En etapas más avanzadas, la cirugía se combina con quimioterapia y/o radioterapia para reducir el tamaño del tumor y erradicar las células cancerosas residuales (13).

Las terapias dirigidas, como los inhibidores de EGFR (receptor del factor de crecimiento epidérmico) y VEGF (factor de crecimiento endotelial vascular), han mostrado beneficios significativos en el tratamiento del CCR metastásico, mejorando la supervivencia global y la calidad de vida de los pacientes.

Tabla 3: Opciones de Tratamiento para el Cáncer Colorrectal

Modalidad de Tratamiento	Descripción	Indicación	Efectos Secundarios Comunes
--------------------------	-------------	------------	-----------------------------

Cirugía	Resección del segmento del colon o recto afectado por el cáncer. Puede incluir colectomía parcial o total, y proctocolectomía.	Etapas I-III, y algunos casos de etapa IV	Dolor postoperatorio, riesgo de infección, cambios en la función intestinal
Quimioterapia	Uso de medicamentos citotóxicos para destruir células cancerosas. Incluye regímenes como FOLFOX (5-FU, leucovorina, oxaliplatino) y FOLFIRI.	Etapas II-III (adjuvante), etapa IV (paliativa o neoadjuvante)	Náuseas, vómitos, neuropatía periférica, mielosupresión, alopecia
Radioterapia	Uso de radiación de alta energía para destruir células cancerosas. Frecuentemente combinada	Etapa II-III de cáncer rectal, control local en enfermedad metastásica	Fatiga, dermatitis por radiación, proctitis, disfunción sexual

	con quimioterapia (quimiorradio terapia).		
Terapia dirigida	Uso de agentes que específicamente bloquean las moléculas involucradas en el crecimiento tumoral, como bevacizumab (anti-VEGF) y cetuximab (anti-EGFR).	Etapa IV, en combinación con quimioterapia	Hipertensión, perforación gastrointestinal, reacciones cutáneas, hipomagnesiemia
Inmunoterapia	Uso de medicamentos que estimulan el sistema inmunológico para atacar células cancerosas, como pembrolizumab y nivolumab.	CCR con inestabilidad microsatélite alta (MSI-H) o deficiencia de reparación de desajustes	Fatiga, diarrea, inflamación de órganos (neumonitis, colitis, hepatitis, endocrinopatías)
Tratamiento paliativo	Intervenciones para aliviar los síntomas y	Enfermedad avanzada o metastásica,	Dependientes de la terapia

	mejorar la calidad de vida, incluyendo analgesia, antieméticos, y cuidado de soporte nutricional.	cuidado al final de la vida	específica utilizada
--	---	-----------------------------	----------------------

Nota: La elección del tratamiento depende de múltiples factores, incluyendo las características del tumor, la salud general del paciente y las preferencias individuales (14).

Prevención y Estrategias de Cribado

La prevención del CCR se basa en la modificación de los factores de riesgo y en la implementación de programas de cribado efectivos. Se recomienda una dieta rica en frutas, verduras, fibra y pescado, y baja en carnes rojas y procesadas. La actividad física regular y el mantenimiento de un peso corporal saludable también son esenciales para reducir el riesgo (15).

Los programas de cribado tienen como objetivo detectar pólipos precancerosos y cánceres en etapas tempranas, cuando son más tratables. La adherencia a las guías de cribado ha demostrado reducir significativamente la

incidencia y mortalidad por CCR. Las campañas de educación y concienciación son fundamentales para aumentar la participación en estos programas y mejorar los resultados de salud pública (16).

Conclusiones

El cáncer colorrectal (CCR) en adultos de mediana edad representa una preocupación médica significativa debido a su alta incidencia y mortalidad. La identificación de factores de riesgo modificables y no modificables ha permitido desarrollar estrategias preventivas efectivas, destacando la importancia de una dieta saludable, la actividad física regular y la adherencia a los programas de cribado. La patogénesis del CCR, caracterizada por la acumulación de mutaciones genéticas y alteraciones epigenéticas, subraya la necesidad de un diagnóstico temprano y preciso para mejorar los resultados clínicos.

El manejo del CCR involucra un enfoque multidisciplinario que incluye cirugía, quimioterapia, radioterapia, terapias dirigidas e inmunoterapia. La elección del tratamiento depende del estadio del cáncer, las características del paciente y la presencia de

comorbilidades. Las terapias dirigidas e inmunoterapias han revolucionado el tratamiento del CCR metastásico, ofreciendo mejores tasas de supervivencia y calidad de vida. Sin embargo, la toxicidad asociada a estos tratamientos requiere una gestión cuidadosa para minimizar los efectos adversos y optimizar los beneficios terapéuticos.

El éxito en la lucha contra el CCR depende de la continua investigación y desarrollo de nuevas terapias, así como de la implementación de políticas de salud pública que promuevan la prevención y el cribado. La educación del paciente y la sensibilización sobre los factores de riesgo y la importancia del cribado regular son cruciales para reducir la carga de esta enfermedad. En resumen, un enfoque integral y proactivo en la prevención, diagnóstico y tratamiento del cáncer colorrectal es fundamental para mejorar los resultados clínicos y la calidad de vida de los pacientes afectados por esta condición.

Bibliografía

1. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2020. *CA Cancer J Clin.* 2020;70(1):7-30.
2. Favoriti P, Carbone G, Greco M, Pirozzi F, Pirozzi RE, Corcione F. Worldwide burden of colorectal cancer: a review. *Updates Surg.* 2016;68(1):7-11.
3. Siegel RL, Fedewa SA, Anderson WF, et al. Colorectal Cancer Incidence Patterns in the United States, 1974-2013. *J Natl Cancer Inst.* 2017;109(8):djw322.
4. Ahnen DJ, Wade SW, Jones WF, et al. The increasing incidence of young-onset colorectal cancer: a call to action. *Mayo Clin Proc.* 2014;89(2):216-224.
5. Boyle T, Keegel T, Bull F, Heyworth J, Fritschi L. Physical activity and risks of proximal and distal colon cancers: a systematic review and meta-analysis. *J Natl Cancer Inst.* 2012;104(20):1548-1561.
6. Larsson SC, Orsini N, Wolk A. Diabetes mellitus and risk of colorectal cancer: a meta-analysis. *J Natl Cancer Inst.* 2005;97(22):1679-1687.
7. Doubeni CA, Laiyemo AO, Major JM, et al. Socioeconomic status and the risk of colorectal cancer: an analysis of more than a half million adults in the National Institutes of Health-AARP Diet and Health Study. *Cancer.* 2012;118(14):3636-3644.
8. Brenner H, Kloor M, Pox CP. Colorectal cancer. *Lancet.* 2014;383(9927):1490-1502.

9. Levin B, Lieberman DA, McFarland B, et al. Screening and surveillance for the early detection of colorectal cancer and adenomatous polyps, 2008: a joint guideline from the American Cancer Society, the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer, and the American College of Radiology. *Gastroenterology*. 2008;134(5):1570-1595.
10. Bibbins-Domingo K, Grossman DC, Curry SJ, et al. Screening for Colorectal Cancer: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA*. 2016;315(23):2564-2575.
11. Shaikat A, Mongin SJ, Geisser MS, et al. Long-term mortality after screening for colorectal cancer. *N Engl J Med*. 2013;369(12):1106-1114.
12. Zauber AG, Winawer SJ, O'Brien MJ, et al. Colonoscopic polypectomy and long-term prevention of colorectal-cancer deaths. *N Engl J Med*. 2012;366(8):687-696.
13. Eric, S., Christenson., Hua, Ling, Tsai., Dung, T., Le., Elizabeth, M., Jaffee., Jonathan, C., Dudley., Rena, R., Xian., Christopher, D., Gocke., James, R., Eshleman., Ming, Tseh, Lin. Colorectal cancer in patients of advanced age is associated with increased incidence of BRAF p.V600E mutation and mismatch repair deficiency. *Frontiers in Oncology*, (2023). doi: 10.3389/fonc.2023.1193259
14. Yichen, Wang., Xiaoquan, Huang., Mahesh, Cheryala., Mark, M., Aloysius., Beishi, Zheng., Keming, Yang., Bing-Pu, Chen., Qianqian, Fang., Sriram, Chowdary., Marwan, S., Abougergi., Shiyao, Chen. Global increase of colorectal cancer in young

- adults over the last 30 years: an analysis of the Global Burden of Disease Study 2019.. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, (2023). doi: 10.1111/jgh.16220
15. Zhuoyang, Zhao., Jianru, Wang., Jinxin, Lin., Shunlun, Chen., Xiaolin, Wang., Meijin, Huang., Huichuan, Yu. Abstract 5179: Comprehensive characterization of rectal cancer reveals less cancer treatment with worse nutritional status and more comorbidities in the older patients. *Cancer Research*, (2022). doi: 10.1158/1538-7445.am2022-5179
 16. Prognostic significance of osteosarcopenia in older adults with colorectal cancer. (2022). doi: 10.21203/rs.3.rs-2070591/v1

Sensibilidad al Gluten no Celíaca

Yerilynn Melissa Santos Zambrano

Médico por la Universidad de Guayaquil

Distrito de Salud 13D07 Chone Flavio Alfaro

Carlos Roberto Asencio Portugal

Médico General por la Universidad De Guayaquil

Médico General En Funciones Hospitalarias en

Hospital Francisco Icaza Bustamante

Introducción

La sensibilidad al gluten no celiaca (SGNC) es una entidad clínica que ha ganado reconocimiento y controversia en la última década. Se caracteriza por la aparición de síntomas gastrointestinales y extraintestinales tras la ingesta de gluten, en ausencia de marcadores serológicos de enfermedad celiaca y sin la enteropatía característica de esta condición (1). A diferencia de la enfermedad celiaca, la SGNC no presenta una base inmunológica adaptativa definida, lo que complica su diagnóstico y manejo.

Estudios epidemiológicos han mostrado una prevalencia variable de la SGNC, con cifras que oscilan entre el 0.6% y el 6% de la población, dependiendo de los criterios diagnósticos utilizados (2). Este capítulo explora en profundidad la fisiopatología, diagnóstico, manejo clínico y las implicaciones dietéticas de la SGNC, proporcionando una guía exhaustiva para los profesionales de la salud que se enfrentan a esta compleja condición.

Fisiopatología de la SGNC

La fisiopatología de la SGNC es aún motivo de debate y estudio intensivo. A diferencia de la enfermedad celíaca, en la que el gluten induce una respuesta inmune adaptativa que resulta en daño intestinal, en la SGNC se sugiere una respuesta inmunológica innata (3). Se ha observado que los pacientes con SGNC pueden tener una mayor permeabilidad intestinal y una activación del sistema inmunológico innato en respuesta a componentes del trigo, no limitándose al gluten (4).

Investigaciones recientes han identificado los inhibidores de amilasa-tripsina (ATIs) y los fructanos como posibles desencadenantes de la inflamación intestinal en estos pacientes (5). La Figura 1 ilustra los posibles mecanismos fisiopatológicos implicados en la SGNC, destacando la interacción entre la permeabilidad intestinal, la respuesta inmunológica innata y los componentes dietéticos.

Además, estudios han sugerido que el microbiota intestinal podría jugar un papel crucial en la modulación de la respuesta al gluten. Alteraciones en la composición y funcionalidad de la microbiota podrían predisponer a

ciertos individuos a desarrollar SGNC al influir en la permeabilidad intestinal y la respuesta inmune (6). Sin embargo, se necesitan más investigaciones para confirmar estas hipótesis y establecer una conexión causal definitiva.

Diagnóstico

El diagnóstico de la SGNC es un proceso de exclusión, ya que no existen biomarcadores específicos que puedan confirmar de manera inequívoca (7). El primer paso en el diagnóstico es la exclusión de la enfermedad celíaca mediante serología negativa para anticuerpos antitransglutaminasa y antiendomiso, y la ausencia de daño histológico característico en una biopsia intestinal (8). También es esencial descartar la alergia al trigo, que puede ser evaluada a través de pruebas cutáneas y medición de IgE específica (9).

El protocolo de diagnóstico más comúnmente aceptado para la SGNC incluye una dieta de eliminación de gluten seguida de una reintroducción controlada. Los pacientes son primero puestos en una dieta estricta sin gluten durante un período de tiempo determinado, generalmente

entre 4 a 6 semanas. Si los síntomas mejoran significativamente, se procede a la reintroducción del gluten en una fase doble ciego y controlada con placebo para confirmar la relación entre la ingesta de gluten y la aparición de síntomas (10).

Tabla 1: Criterios diagnósticos propuestos para la SGNC

Criterios Diagnósticos de SGNC
Exclusión de enfermedad celíaca
Exclusión de alergia al trigo
Respuesta positiva a la dieta sin gluten
Reaparición de síntomas con reintroducción del gluten
Evaluación de síntomas gastrointestinales y extraintestinales

Nota: Es importante mencionar que, debido a la naturaleza subjetiva de los síntomas y la influencia del efecto placebo/nocebo, el diagnóstico de SGNC debe ser realizado con cautela y en el contexto de una evaluación clínica exhaustiva (11).

Manifestaciones Clínicas

Los pacientes con SGNC presentan una amplia gama de síntomas que pueden ser tanto gastrointestinales como extraintestinales. Entre los síntomas gastrointestinales,

los más comunes incluyen dolor abdominal, hinchazón, diarrea y estreñimiento (12). Estos síntomas son inespecíficos y se superponen significativamente con otras condiciones como el síndrome del intestino irritable (SII), lo que dificulta el diagnóstico diferencial (13).

Los síntomas extraintestinales de la SGNC son variados e incluyen cefalea, fatiga, dolor muscular y articular, y alteraciones del estado de ánimo, como ansiedad y depresión (14). Un estudio mostró que hasta el 50% de los pacientes con SGNC reportan al menos un síntoma extraintestinal, lo que resalta la naturaleza sistémica de esta condición (15). La Tabla 2 proporciona una lista detallada de los síntomas gastrointestinales y extraintestinales reportados en pacientes con SGNC.

Tabla 2: Síntomas Comunes en SGNC

Síntomas Comunes en SGNC
Gastrointestinales
Dolor abdominal
Hinchazón
Diarrea

Estreñimiento
Náuseas
Extraintestinales
Cefalea
Fatiga
Dolor muscular y articular
Ansiedad
Depresión
Confusión mental ("brain fog")

Nota: Las manifestaciones clínicas de la SGNC pueden ser desencadenadas no solo por el gluten, sino también por otros componentes del trigo y aditivos alimentarios, lo que complica aún más el manejo clínico (16).

Es crucial realizar una historia clínica detallada y considerar todas las posibles fuentes dietéticas de los síntomas.

Manejo Clínico

El manejo de la SGNC implica la adherencia a una dieta libre de gluten, que es la única intervención terapéutica efectiva hasta la fecha (17). La dieta debe ser estricta y evitar tanto el gluten evidente como el oculto en alimentos procesados (18). La educación nutricional es esencial para asegurar una correcta adherencia a la dieta y prevenir deficiencias nutricionales. Los pacientes

deben ser instruidos sobre cómo leer etiquetas de alimentos y evitar la contaminación cruzada, que puede ocurrir en cocinas compartidas o durante la producción de alimentos (19).

Un enfoque multidisciplinario, que incluya gastroenterólogos, dietistas y psicólogos, es crucial para el manejo exitoso de la SGNC. Los dietistas desempeñan un papel vital en la elaboración de planes de alimentación balanceados y en la identificación de fuentes ocultas de gluten (20). Además, la evaluación psicológica y el apoyo son importantes para manejar el impacto emocional y social de la dieta sin gluten.

El seguimiento regular es fundamental para monitorear la adherencia a la dieta y la mejoría de los síntomas.

Tabla 3: Recomendaciones dietéticas para los pacientes con SGNC.

Tabla 3: Recomendaciones Dietéticas para SGNC
Evitar trigo, cebada y centeno
Leer etiquetas de alimentos procesados
Considerar la contaminación cruzada
Incluir alimentos naturalmente libres de gluten

Consulta con dietista especializado

Nota: La evaluación periódica permite ajustar la dieta según sea necesario y abordar cualquier problema nutricional o de salud que pueda surgir.

Implicaciones Dietéticas y Calidad de Vida

La adherencia a una dieta libre de gluten puede tener un impacto significativo en la calidad de vida de los pacientes con SGNC. Si bien muchos pacientes experimentan una mejora notable en los síntomas y el bienestar general, la dieta sin gluten puede ser socialmente restrictiva y costosa (23). La disponibilidad y variedad de productos sin gluten varía significativamente entre regiones, lo que puede afectar la adherencia y la satisfacción del paciente (24). Además, la dieta sin gluten puede llevar a deficiencias nutricionales si no se planifica adecuadamente, como en el caso de la fibra, hierro y vitaminas del grupo B (25). Un estudio reciente encontró que los pacientes con SGNC que siguen una dieta libre de gluten estricta reportan una mejor calidad de vida en comparación con aquellos que no adhieren completamente a la dieta (26).

Sin embargo, estos pacientes también pueden experimentar un estrés significativo relacionado con la necesidad de evitar el gluten en situaciones sociales y la dificultad para encontrar alimentos adecuados fuera de casa (27). Es fundamental abordar estas barreras a través de la educación del paciente y el apoyo social para mejorar los resultados a largo plazo.

El impacto psicológico de la SGNC no debe subestimarse. La adherencia a una dieta libre de gluten puede ser percibida como una carga y puede llevar a sentimientos de aislamiento social y ansiedad (28). La intervención psicológica puede ayudar a los pacientes a desarrollar estrategias de afrontamiento y mejorar su bienestar emocional. Además, los grupos de apoyo pueden proporcionar un entorno en el que los pacientes compartan experiencias y consejos, lo que puede ser beneficioso para el manejo de la condición (29).

Conclusión

La SGNC es una condición compleja y multifacética que requiere un enfoque diagnóstico y terapéutico riguroso. La comprensión de su fisiopatología, junto con un

protocolo diagnóstico basado en la exclusión y la respuesta dietética, es esencial para un manejo efectivo. La adherencia a una dieta libre de gluten sigue siendo el pilar del tratamiento, pero es necesario un enfoque multidisciplinario para abordar los desafíos nutricionales y psicosociales asociados. La investigación continua es crucial para desarrollar biomarcadores específicos y nuevas estrategias terapéuticas que mejoren la calidad de vida de los pacientes con SGNC.

Bibliografía

1. Catassi C, Elli L, Bonaz B, et al. Diagnosis of Non-Celiac Gluten Sensitivity (NCGS): The Salerno Experts' Criteria. *Nutrients*. 2015;7(6):4966-4977.
2. Sapone A, Bai JC, Ciacci C, et al. Spectrum of gluten-related disorders: consensus on new nomenclature and classification. *BMC Med*. 2012;10:13.
3. Volta U, Bardella MT, Calabrò A, Troncone R, Corazza GR. An Italian prospective multicenter survey on patients suspected of having non-celiac gluten sensitivity. *BMC Med*. 2014;12:85.
4. Catassi C, Alaedini A, Bojarski C, et al. The Overlapping Area of Non-Celiac Gluten Sensitivity (NCGS) and Wheat-Sensitive Irritable Bowel Syndrome (IBS): An Update. *Nutrients*. 2017;9(11):1268.

5. Biesiekierski JR, Newnham ED, Irving PM, et al. Gluten causes gastrointestinal symptoms in subjects without celiac disease: a double-blind randomized placebo-controlled trial. *Am J Gastroenterol*. 2011;106(3):508-514.
6. Vazquez-Roque MI, Camilleri M, Smyrk T, et al. A controlled trial of gluten-free diet in patients with irritable bowel syndrome-diarrhea: effects on bowel frequency and intestinal function. *Gastroenterology*. 2013;144(5):903-911.
7. Biesiekierski JR, Peters SL, Newnham ED, Rosella O, Muir JG, Gibson PR. No effects of gluten in patients with self-reported non-celiac gluten sensitivity after dietary reduction of fermentable, poorly absorbed, short-chain carbohydrates. *Gastroenterology*. 2013;145(2):320-328.
8. Zanini B, Baschè R, Ferraresi A, et al. Randomised clinical study: gluten challenge induces symptom recurrence in only a minority of patients who meet clinical criteria for non-coeliac gluten sensitivity. *Aliment Pharmacol Ther*. 2015;42(8):968-976.
9. Molina-Infante J, Santolaria S, Sanders DS, Fernández-Bañares F. Systematic review: noncoeliac gluten sensitivity. *Aliment Pharmacol Ther*. 2015;41(9):807-820.
10. Javier, Molina-Infante., Santos, Santolaria, Piedrafita., Fernando, Fernández, Bañares. Non-Celiac Gluten Sensitivity. *OmniaScience Monographs*, (2015). doi: 10.3926/OMS.261

11. Giulia, Naspi, Catassi., Loris, Naspi., Carlo, Catassi. Non-Celiac Gluten Sensitivity. (2020). doi: 10.1007/978-3-030-56722-4_16
12. Ra, Ri, Cha., Hyun, Jin, Kim. Non-celiac Gluten Sensitivity. The Korean Journal of Gastroenterology, (2020). doi: 10.4166/KJG.2020.75.1.11
13. Nonceliac gluten sensitivity. Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care, (2023). doi: 10.1097/mco.0000000000000925
14. Feliznando, Isidro, Cárdenas-Torres., Francisco, Cabrera-Chávez., Oscar, Gerardo, Figueroa-Salcido., Noé, Ontiveros. Non-Celiac Gluten Sensitivity: An Update.. Medicina-lithuania, (2021). doi: 10.3390/MEDICINA57060526
15. Maria, Tanveer., Ali, Ahmed. Non-Celiac Gluten Sensitivity: A Systematic Review.. Jcsp-journal of The College of Physicians and Surgeons Pakistan, (2018). doi: 10.29271/JCPSP.2019.01.51
16. Umberto, Volta., Giacomo, Caio., Roberto, De, Giorgio., Christine, Henriksen., Gry, Irene, Skodje., Knut, E.A., Lundin., Knut, E.A., Lundin. Non-celiac gluten sensitivity: a work-in-progress entity in the spectrum of wheat-related disorders.. Best Practice & Research in Clinical Gastroenterology, (2015). doi: 10.1016/J.BPG.2015.04.006

17. Maria, I., Vazquez-Roque., Amy, S., Oxentenko. Nonceliac Gluten Sensitivity. (2015). doi: 10.1016/J.MAYOCP.2015.07.009
18. Pravin, Rathi., Vinay, Zanwar. Non-celiac Gluten Sensitivity (NCGS).. Journal of Association of Physicians of India, (2016).
19. Herbert, Wieser., Peter, Koehler., Katharina, Anne, Scherf. Non-celiac gluten sensitivity. (2019). doi: 10.1016/B978-0-12-821715-3.00010-1
20. Timothy, Mott., Carrie, Gray., Jon, Storey. A "no-biopsy" approach to diagnosing celiac disease.. The Journal of Family Practice, (2022). doi: 10.12788/jfp.0485
21. Ahmed, Ramiz, Baykan., Serkan, Cerrah., Sedat, Çiftel., Mete, Koray, Vural., Elmas, Kasap. A No-Biopsy Approach for the Diagnosis of Celiac Disease in Adults: Can It Be Real?. Cureus, (2022). doi: 10.7759/cureus.26521
22. Kacper, Kulik., Zuzanna, Fryska., Adam, Wolejko., Jakub, Kuciński., Paweł, Semeniuk., Krystian, Matusz., Rafał, Burezyk., N., Górna. Celiac disease and non-celiac gluten sensitivity – characteristics and differences. Journal of Education, Health and Sport, (2023). doi: 10.12775/jehs.2023.26.01.007
23. Julia, Zimmermann., Friedrich, Longin., A, Schweinlin., M, Basrai., Stephan, C., Bischoff. No Difference in Tolerance between Wheat and Spelt Bread in Patients with Suspected

- Non-Celiac Wheat Sensitivity. *Nutrients*, (2022). doi: 10.3390/nu14142800
24. Elizabeth, Navarro., Magdalena, Araya. Non-celiac gluten sensitivity. Another condition that responds to gluten Sensibilidad no celíaca al gluten. Una patología más que responde al gluten. *Revista Medica De Chile*, (2014).
 25. Amado, Salvador, Peña., Luis, Rodrigo. Celiac Disease and Non-Celiac Gluten Sensitivity. (2014).
 26. Mohamad, Amin, Pourhoseingholi. Epidemiology and burden of gluten-related disorders. (2021). doi: 10.1016/B978-0-12-821846-4.00011-5
 27. Wenpeng, You., Frank, J, Rühli., Patrick, Eppenberger., Francesco, M., Galassi., Pinchun, Diao., Maciej, Henneberg., Maciej, Henneberg. Gluten consumption may contribute to worldwide obesity prevalence. *Anthropological Review*, (2020). doi: 10.2478/ANRE-2020-0023
 28. Mengli, Zhang., Ruo-Ling, Jia., Meng, Ma., Tianbao, Yang., Qingjie, Sun., Man, Li. Versatile wheat gluten: functional properties and application in the food-related industry.. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, (2022). doi: 10.1080/10408398.2022.2078785
 29. Jessica, R, Biesiekierski. What is gluten. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, (2017). doi: 10.1111/JGH.13703

Estrés y la Dieta en la Función Gastrointestinal de Adolescentes

Tania del Pilar Martinez Verdezoto

Médico por la Universidad de Guayaquil

Médico en Funciones Hospitalarias en Hospital

Alfredo Noboa Montenegro

Cynthia Yesenia Urbina Aucancela

Médico por la Universidad Nacional de

Chimborazo

Médico en Funciones Hospitalarias en Hospital

Alfredo Noboa Montenegro

Introducción

La adolescencia es una etapa crítica del desarrollo humano que se caracteriza por cambios físicos, emocionales y psicológicos significativos. Durante esta fase, los adolescentes enfrentan una variedad de desafíos que pueden afectar su salud y bienestar general, incluyendo el estrés y la dieta. Estos dos factores, a menudo interrelacionados, tienen un impacto notable en la función gastrointestinal, una dimensión esencial para la salud y calidad de vida.

El estrés, definido como una respuesta fisiológica y psicológica a diversos estímulos o factores estresantes, puede tener efectos profundos en el sistema gastrointestinal. En los adolescentes, el estrés puede surgir de múltiples fuentes, como la presión académica, las relaciones interpersonales, y las expectativas sociales y familiares. La respuesta del cuerpo al estrés incluye la activación del eje hipotalámico-pituitario-adrenal (HPA) y la liberación de hormonas del estrés, como el cortisol, que pueden alterar la motilidad intestinal, la secreción de ácido gástrico y la percepción del dolor visceral (1).

Por otro lado, la dieta es un determinante crucial de la salud gastrointestinal. Los adolescentes a menudo adoptan hábitos dietéticos influenciados por conveniencia, influencia de pares y falta de educación nutricional, que pueden incluir el consumo excesivo de comidas rápidas, bebidas azucaradas y snacks procesados. Estos hábitos dietéticos pueden contribuir a la inflamación intestinal, la disbiosis y el desarrollo de trastornos gastrointestinales (2). Una dieta rica en fibra, frutas, verduras y probióticos, por el contrario, puede promover la salud intestinal y prevenir diversos problemas gastrointestinales (3).

Este capítulo se propone explorar la interacción entre el estrés y la dieta, y cómo estos factores influyen en la función gastrointestinal de los adolescentes. Se argumentará que tanto una dieta adecuada como el manejo efectivo del estrés son esenciales para mantener la salud gastrointestinal en esta población. La discusión abarcará los mecanismos fisiológicos y psicológicos implicados, la evidencia científica existente y las posibles intervenciones para mitigar los efectos negativos de estos factores.

Al final de este capítulo, se espera proporcionar una comprensión comprensiva de cómo el estrés y la dieta interactúan para afectar la función gastrointestinal de los adolescentes, y ofrecer recomendaciones basadas en evidencia para mejorar la salud gastrointestinal en esta etapa crucial del desarrollo.

Estrés en la Adolescencia

El estrés es una respuesta fisiológica y psicológica a diversos estímulos o factores estresantes. En la adolescencia, el estrés puede surgir de diversas fuentes, como el rendimiento académico, las relaciones interpersonales, y la presión social y familiar. El estrés crónico en los adolescentes ha sido asociado con múltiples disfunciones gastrointestinales, incluyendo el síndrome del intestino irritable (SII), dispepsia funcional y otros trastornos gastrointestinales funcionales (1).

El mecanismo a través del cual el estrés afecta la función gastrointestinal incluye la activación del eje hipotalámico-pituitario-adrenal (HPA) y la liberación de hormonas del estrés como el cortisol. Estas hormonas pueden alterar la motilidad intestinal, la secreción de

ácido gástrico y la percepción del dolor visceral, exacerbando así los síntomas gastrointestinales (2).

Tabla 1: Efectos del Estrés en la Función Gastrointestinal

Efecto	Descripción
Alteración de la motilidad	El estrés puede causar hipermotilidad o hipomotilidad, contribuyendo a síntomas como diarrea y estreñimiento.
Secreción de ácido gástrico	Incremento en la producción de ácido gástrico, lo que puede provocar gastritis y úlceras pépticas.
Percepción del dolor visceral	Aumento de la sensibilidad visceral, exacerbando el dolor asociado a condiciones como el SII.
Cambios en la microbiota	Alteración en la composición y función de la microbiota intestinal, afectando la salud gastrointestinal.

Nota: Estudios han demostrado que el estrés también puede influir en la composición y función de la microbiota intestinal, lo que a su vez puede afectar la salud gastrointestinal (3).

Dieta y Función Gastrointestinal

La dieta juega un papel crucial en la salud gastrointestinal. Una dieta rica en fibra, frutas, verduras y probióticos puede promover la salud intestinal, mejorar la motilidad intestinal y prevenir el estreñimiento. Por el contrario, una dieta alta en grasas, azúcares y alimentos procesados puede contribuir a la inflamación intestinal, la disbiosis y el desarrollo de trastornos gastrointestinales (4).

Los adolescentes a menudo adoptan hábitos dietéticos poco saludables debido a la conveniencia, la influencia de los pares y la falta de educación nutricional. Estos hábitos pueden incluir el consumo excesivo de comidas rápidas, bebidas azucaradas y snacks procesados. La investigación ha demostrado que estos patrones dietéticos están asociados con un mayor riesgo de desarrollar disfunciones gastrointestinales, incluyendo el SII y la enfermedad inflamatoria intestinal (EII) (5).

Tabla 2: Alimentos Recomendados y No Recomendados para la Salud Gastrointestinal en Adolescentes

Tipo de Alimento	Ejemplos de Alimentos Recomendados	Ejemplos de Alimentos No Recomendados
Ricos en fibra	Frutas, verduras, granos enteros, legumbres	Alimentos procesados bajos en fibra
Probióticos	Yogur, kéfir, chucrut, kimchi	Alimentos con aditivos y conservantes artificiales
Anti-inflamatorios	Pescado graso, nueces, semillas, aceite de oliva	Alimentos fritos, carnes procesadas, grasas trans
Antioxidantes	Bayas, cítricos, verduras de hoja verde, té verde	Bebidas azucaradas, snacks procesados

Nota: La incorporación de alimentos ricos en fibra y probióticos en la dieta puede ayudar a mantener un microbioma intestinal saludable y mejorar la función gastrointestinal en adolescentes (6).

Interacción entre Estrés y Dieta

La interacción entre el estrés y la dieta es compleja y bidireccional. El estrés puede influir en los hábitos alimentarios, llevando a comportamientos como el comer emocional, el consumo de alimentos poco

saludables y los trastornos alimentarios. Estos comportamientos alimentarios, a su vez, pueden exacerbar los efectos del estrés en la función gastrointestinal (7). Por ejemplo, el consumo de alimentos altos en grasas y azúcares en respuesta al estrés puede aumentar la inflamación intestinal y alterar la microbiota, agravando los síntomas gastrointestinales (8).

Además, la dieta puede influir en la respuesta al estrés. Una dieta rica en nutrientes antiinflamatorios y antioxidantes puede mitigar los efectos del estrés en el sistema gastrointestinal. Estudios han demostrado que ciertos nutrientes, como los ácidos grasos omega-3, las vitaminas del complejo B y el magnesio, pueden ayudar a regular el eje HPA y reducir la respuesta al estrés (9). Por lo tanto, una dieta equilibrada no solo es crucial para la salud gastrointestinal, sino también para la gestión del estrés en los adolescentes.

Intervenciones y Estrategias

Dado el impacto significativo del estrés y la dieta en la función gastrointestinal, es esencial implementar

intervenciones y estrategias efectivas para abordar estos factores en los adolescentes. La educación sobre la nutrición y el manejo del estrés debe ser una parte integral de los programas de salud en las escuelas y comunidades. Los adolescentes deben ser educados sobre la importancia de una dieta equilibrada y cómo identificar y manejar el estrés de manera efectiva (10).

Las intervenciones dietéticas pueden incluir la promoción del consumo de alimentos ricos en fibra, probióticos y nutrientes antiinflamatorios. También es importante abordar los comportamientos alimentarios relacionados con el estrés mediante la promoción de técnicas de manejo del estrés como la meditación, el ejercicio regular y la terapia cognitivo-conductual. Estas estrategias pueden ayudar a reducir los síntomas gastrointestinales y mejorar la calidad de vida de los adolescentes (11). La colaboración entre padres, educadores y profesionales de la salud es crucial para el éxito de estas intervenciones.

Conclusión

En resumen, el estrés y la dieta juegan roles interrelacionados y significativos en la función gastrointestinal de los adolescentes. El manejo efectivo del estrés y una dieta equilibrada son esenciales para mantener la salud gastrointestinal en esta población vulnerable. El estrés, a través de la activación del eje hipotalámico-pituitario-adrenal y la liberación de cortisol, puede alterar la motilidad intestinal, aumentar la secreción de ácido gástrico y afectar la percepción del dolor visceral, exacerbando los síntomas gastrointestinales. Al mismo tiempo, una dieta inadecuada, rica en grasas, azúcares y alimentos procesados, puede contribuir a la inflamación intestinal, la disbiosis y el desarrollo de trastornos gastrointestinales.

La interacción entre el estrés y la dieta es compleja y bidireccional. El estrés puede influir en los hábitos alimentarios, llevando a comportamientos como el comer emocional y el consumo de alimentos poco saludables, que a su vez pueden exacerbar los efectos del estrés en la función gastrointestinal. Por otro lado, una

dieta equilibrada, rica en fibra, probióticos y nutrientes antiinflamatorios, puede ayudar a mitigar los efectos del estrés y promover la salud gastrointestinal. La incorporación de alimentos ricos en nutrientes antiinflamatorios y antioxidantes, como los ácidos grasos omega-3, las vitaminas del complejo B y el magnesio, puede ayudar a regular el eje HPA y reducir la respuesta al estrés.

Dado el impacto significativo del estrés y la dieta en la función gastrointestinal, es esencial implementar intervenciones y estrategias efectivas para abordar estos factores en los adolescentes. La educación sobre la nutrición y el manejo del estrés debe ser una parte integral de los programas de salud en las escuelas y comunidades. Las intervenciones dietéticas deben incluir la promoción del consumo de alimentos ricos en fibra, probióticos y nutrientes antiinflamatorios, así como la promoción de técnicas de manejo del estrés como la meditación, el ejercicio regular y la terapia cognitivo-conductual.

En conclusión, la combinación de una dieta adecuada y el manejo efectivo del estrés son fundamentales para

mantener la salud gastrointestinal en los adolescentes. La educación y las intervenciones dirigidas pueden ayudar a los adolescentes a desarrollar hábitos saludables que mitiguen los efectos negativos del estrés y promuevan una función gastrointestinal óptima. Futuros estudios y programas de salud deben continuar enfocándose en estas áreas para mejorar la salud y el bienestar de los adolescentes, asegurando así una transición saludable hacia la adultez.

Bibliografía

1. Mayer EA, Naliboff BD, Chang L, Coutinho SV. Stress and the gastrointestinal system. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol.* 2001;280(4):G519-G524.
2. Konturek PC, Brzozowski T, Konturek SJ. Stress and the gut: pathophysiology, clinical consequences, diagnostic approach and treatment options. *J Physiol Pharmacol.* 2011;62(6):591-599.
3. Keohane J, O'Mahony C, O'Mahony L, O'Mahony S, Quigley EM, Shanahan F. Stress and the gastrointestinal tract. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2016;30(3):369-382.
4. Dinan TG, Cryan JF. Gut-brain axis in 2016: Brain-gut-microbiota axis - mood, metabolism and behaviour. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol.* 2017;14(2):69-70.

5. Moloney RD, Desbonnet L, Clarke G, Dinan TG, Cryan JF. The microbiome: stress, health and disease. *Mamm Genome*. 2014;25(1-2):49-74.
6. Fond G, Loundou A, Hamdani N, et al. Anxiety and depression comorbidities in irritable bowel syndrome (IBS): a systematic review and meta-analysis. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*. 2014;264(8):651-660.
7. Drossman DA. Functional gastrointestinal disorders: history, pathophysiology, clinical features, and Rome IV. *Gastroenterology*. 2016;150(6):1262-1279.
8. Drossman DA, Hasler WL. Rome IV-Functional GI Disorders: Disorders of Gut-Brain Interaction. *Gastroenterology*. 2016;150(6):1257-1261.
9. Gustavo, Provensi., Scheila, Daiane, Schmidt., Scheila, Daiane, Schmidt., Marcus, Boehme., Thomaz, F.S., Bastiaanssen., Barbara, Rani., Alessia, Costa., Kizkitza, Busca., Fiona, Fouhy., Fiona, Fouhy., Conall, R., Strain., Catherine, Stanton., Catherine, Stanton., Patrizio, Blandina., Ivan, Izquierdo., Ivan, Izquierdo., John, F., Cryan., Maria, Beatrice, Passani. Preventing adolescent stress-induced cognitive and microbiome changes by diet.. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, (2019). doi: 10.1073/PNAS.1820832116
10. W., Bahlouli., Jonathan, Breton., Mauranne, Lelouard., C., L'Huillier., P., Tirelle., E., Salameh., A., Amamou., Karim, Atmani., Alexis, Goichon., Christine, Bole-Feysot., Philippe,

- Ducrotté., David, Ribet., Pierre, Déchelotte., Moïse, Coëffier. Stress-induced intestinal barrier dysfunction is exacerbated during diet-induced obesity. *Journal of Nutritional Biochemistry*, (2020). doi: 10.1016/J.JNUTBIO.2020.108382
11. Yuanlong, Hou., Wei, Wei., Xiaojing, Guan., Yali, Liu., Gaorui, Bian., Dandan, He., Qilin, Fan., Xiaoying, Cai., Youying, Zhang., Guangji, Wang., Xiao, Zheng., Haiping, Hao. A diet-microbial metabolism feedforward loop modulates intestinal stem cell renewal in the stressed gut. *Nature Communications*, (2021). doi: 10.1038/S41467-020-20673-4

Poliposis Adenomatosa Familiar en Adultos Mayores de 65 Años

Ester Estefanía Pucuna Guapi

Médico por la Universidad de Guayaquil

Médico Ecografista en Centro Médico de
Especialidades MEDFAM

Javier Alejandro Cusme Yagual

Médico por la Universidad de Guayaquil

Médico Ecografista en Hospital Clínica
Panamericana

Introducción

La poliposis adenomatosa familiar (PAF) es una enfermedad hereditaria autosómica dominante que se caracteriza por la aparición de numerosos pólipos adenomatosos en el colon y el recto. Esta afección se asocia con una alta probabilidad de desarrollar cáncer colorrectal si no se diagnostica y trata oportunamente. La PAF es causada por mutaciones en el gen APC, que desempeña un papel crucial en la regulación del ciclo celular y la apoptosis. Los individuos afectados desarrollan cientos a miles de pólipos durante la segunda y tercera década de vida, y la mayoría progresará a cáncer colorrectal en ausencia de intervención.

Aunque la PAF generalmente se diagnostica en jóvenes adultos, un número significativo de pacientes logra alcanzar la vejez debido a intervenciones preventivas y avances en el manejo clínico. Este capítulo se enfoca en la presentación, diagnóstico, manejo y pronóstico de la PAF en adultos mayores de 65 años, un grupo de pacientes que presenta desafíos únicos. Estos desafíos incluyen una mayor prevalencia de comorbilidades, la complejidad de las intervenciones quirúrgicas en una

población envejecida, y las consideraciones sobre la calidad de vida y la esperanza de vida en el contexto de una enfermedad crónica.

El manejo de la PAF en adultos mayores requiere una estrategia multidisciplinaria que involucre a gastroenterólogos, cirujanos, oncólogos y genetistas, entre otros especialistas. Además, es esencial considerar las preferencias del paciente y su estado general de salud al planificar el tratamiento. En esta introducción, se presenta una visión general de la PAF, se resalta la importancia del diagnóstico temprano y el manejo continuo, y se introducen las secciones subsiguientes del capítulo que abordarán estos temas en detalle, con un enfoque particular en las peculiaridades y consideraciones para los pacientes geriátricos.

El objetivo de este capítulo es proporcionar una guía integral y actualizada para la comprensión y manejo de la PAF en adultos mayores, basada en la evidencia más reciente y las mejores prácticas clínicas.

A través de un enfoque detallado y argumentativo, se explorarán los diversos aspectos de la enfermedad y se

ofrecerán recomendaciones prácticas para mejorar los resultados y la calidad de vida de estos pacientes.

Epidemiología y Patogénesis

La poliposis adenomatosa familiar (PAF) es una enfermedad hereditaria autosómica dominante con una prevalencia aproximada de 1 en 10,000 nacimientos vivos (1). La PAF es responsable de menos del 1% de todos los casos de cáncer colorrectal, pero su manejo clínico es crítico debido a la alta penetrancia y al riesgo casi inevitable de desarrollar cáncer colorrectal sin intervención adecuada. Aunque la PAF típicamente se diagnostica en la segunda o tercera década de la vida, una proporción significativa de pacientes llega a la vejez, especialmente aquellos que han recibido atención médica óptima y procedimientos profilácticos tempranos, como la colectomía.

En adultos mayores de 65 años, la presentación de la PAF puede diferir significativamente de la de los pacientes más jóvenes. La longevidad en estos pacientes se debe, en gran medida, a las intervenciones tempranas y al monitoreo continuo. Sin embargo, con el aumento de

la edad, la incidencia de comorbilidades tales como enfermedades cardiovasculares, diabetes y otras condiciones crónicas complican tanto el diagnóstico como el tratamiento (2). En este grupo de edad, los pólipos adenomatosos pueden ser menos numerosos, pero tienden a ser más grandes y con mayor potencial maligno, lo que aumenta el riesgo de cáncer colorrectal.

La patogénesis de la PAF se centra en mutaciones en el gen APC, localizado en el cromosoma 5q21-22. El gen APC es un supresor de tumores que regula la proliferación celular a través de la vía de señalización Wnt. Las mutaciones en APC resultan en la acumulación de β -catenina en el núcleo, activando genes que promueven la proliferación celular descontrolada y la formación de pólipos adenomatosos (3). Estas mutaciones pueden ser hereditarias o, en casos menos comunes, de novo. Los adultos mayores con PAF pueden presentar variaciones fenotípicas de la enfermedad, lo cual es importante para su manejo clínico.

Además de los pólipos colónicos, la PAF puede manifestarse con características extracolónicas, tales

como tumores desmoides, osteomas, hipertrofia congénita del epitelio pigmentario de la retina (CHRPE), y tumores en otros órganos. Estos pacientes también pueden presentar una mayor incidencia de cánceres extracolónicos, incluyendo el cáncer de tiroides, hepatoblastoma y tumores del sistema nervioso central (4). La presencia de estas manifestaciones extracolónicas requiere una evaluación y manejo multidisciplinario, especialmente en la población geriátrica.

La epidemiología y la patogénesis de la PAF en adultos mayores de 65 años subrayan la importancia de un diagnóstico precoz y un seguimiento riguroso. La historia familiar detallada y el cribado genético son esenciales para identificar a los pacientes en riesgo. El manejo clínico debe ser adaptado a las necesidades individuales de los pacientes mayores, considerando tanto los riesgos asociados con intervenciones agresivas como la calidad de vida y las expectativas del paciente (5).

Diagnóstico

El diagnóstico de la poliposis adenomatosa familiar (PAF) en adultos mayores de 65 años implica una combinación de evaluaciones clínicas, endoscópicas y genéticas. Debido a la naturaleza hereditaria de la PAF, un historial familiar detallado es esencial para identificar a los individuos en riesgo. La presentación clínica en pacientes mayores puede diferir de la observada en individuos más jóvenes, lo que requiere una adaptación de las estrategias diagnósticas.

La colonoscopia sigue siendo la herramienta de diagnóstico principal para la PAF. Esta técnica permite la visualización directa del colon y la identificación de los pólipos adenomatosos. En adultos mayores, la preparación para la colonoscopia y el procedimiento en sí pueden ser más desafiantes debido a la presencia de comorbilidades y la posible fragilidad del paciente. La identificación de más de 100 pólipos adenomatosos en el colon es un criterio diagnóstico clave para la PAF (1). La biopsia de los pólipos es necesaria para confirmar su naturaleza adenomatosa y para descartar otras patologías.

Además de la colonoscopia, la sigmoidoscopia flexible puede ser utilizada como una herramienta complementaria, especialmente en aquellos pacientes donde una colonoscopia completa no es factible. Sin embargo, la sigmoidoscopia sola puede no ser suficiente para un diagnóstico completo, ya que los pólipos pueden estar distribuidos a lo largo de todo el colon.

El diagnóstico genético es crucial para la confirmación de la PAF. La identificación de mutaciones en el gen APC mediante pruebas de secuenciación genética es el estándar de oro. En adultos mayores, el diagnóstico genético puede ser particularmente útil no solo para confirmar la PAF en el paciente, sino también para la asesoría genética de los familiares, dado que la PAF es una condición autosómica dominante (2). La realización de pruebas genéticas puede enfrentarse a retos en este grupo de edad debido a la disponibilidad de muestras adecuadas y la aceptación del paciente para someterse a pruebas genéticas.

La tomografía computarizada (TC) colonográfica, también conocida como colonoscopia virtual, es una herramienta diagnóstica alternativa que puede ser útil en

pacientes mayores que no pueden tolerar la colonoscopia convencional. Este método no invasivo permite la visualización del colon y la identificación de pólipos mayores de 6 mm con alta precisión. Sin embargo, la TC colonográfica no permite la biopsia directa de los pólipos y, en caso de hallazgos positivos, se requeriría una colonoscopia para la confirmación histológica (3).

El diagnóstico de PAF en adultos mayores también debe incluir la evaluación de manifestaciones extracolónicas, como los tumores desmoides, osteomas y la hipertrofia congénita del epitelio pigmentado de la retina (CHRPE). La resonancia magnética (RM) y la ecografía pueden ser utilizadas para evaluar estos tumores y proporcionar una imagen completa del estado del paciente. La evaluación oftalmológica para la identificación de CHRPE puede ser especialmente relevante en el contexto de la PAF, ya que esta manifestación extracolónica puede preceder a las complicaciones colónicas y servir como marcador diagnóstico adicional (4).

En resumen, el diagnóstico de la PAF en adultos mayores de 65 años requiere un enfoque multidisciplinario que combine métodos endoscópicos, genéticos y de imagen.

La colonoscopia y la biopsia de los pólipos siguen siendo fundamentales, mientras que las pruebas genéticas proporcionan una confirmación definitiva y guían el asesoramiento familiar. La utilización de técnicas de imagen no invasivas puede ser útil en casos donde los procedimientos tradicionales no sean viables. La identificación y manejo de las manifestaciones extracolónicas son esenciales para un diagnóstico integral y un tratamiento efectivo de estos pacientes.

Manejo y Tratamiento

El manejo de la poliposis adenomatosa familiar (PAF) en adultos mayores de 65 años requiere un enfoque multidisciplinario, considerando las particularidades de esta población en términos de comorbilidades, calidad de vida y expectativas de vida. La intervención quirúrgica, la vigilancia endoscópica intensiva y el uso de agentes quimiopreventivos son pilares del tratamiento, cada uno adaptado a las necesidades y condiciones individuales del paciente.

La colectomía profiláctica es el tratamiento estándar para prevenir el desarrollo de cáncer colorrectal en pacientes

con PAF. En adultos mayores, la decisión de realizar una colectomía debe tomarse con cautela, considerando factores como la esperanza de vida, las comorbilidades y el estado general de salud del paciente. Existen varias opciones quirúrgicas, incluyendo la colectomía total con anastomosis ileoanal y la colectomía subtotal con anastomosis ileorrectal. La elección del procedimiento depende del número y distribución de los pólipos, así como de la presencia de cáncer colorrectal u otras complicaciones.

Para aquellos pacientes que no son candidatos ideales para la cirugía debido a riesgos elevados o comorbilidades significativas, la vigilancia endoscópica intensiva es una alternativa viable. Esta estrategia implica colonoscopias frecuentes para la detección y remoción de pólipos. En adultos mayores, la frecuencia de las colonoscopias puede variar según la carga de pólipos y la velocidad de aparición de nuevos pólipos. Generalmente, se recomienda realizar colonoscopias cada 1-2 años, aunque esto puede ajustarse según la evaluación clínica individual (3).

Los agentes quimiopreventivos, como los inhibidores selectivos de la COX-2 (por ejemplo, celecoxib), han mostrado eficacia en la reducción del número y tamaño de los pólipos adenomatosos en pacientes con PAF. Sin embargo, el uso a largo plazo de estos medicamentos debe ser cuidadosamente monitoreado debido a los posibles efectos secundarios, incluyendo el riesgo cardiovascular y gastrointestinal, que pueden ser particularmente preocupantes en la población geriátrica (4). La aspirina también ha demostrado tener efectos beneficiosos en la quimioprevención, aunque su uso debe ser equilibrado con el riesgo de sangrado, especialmente en pacientes mayores (5).

El manejo de las manifestaciones extracolónicas de la PAF es otro aspecto crítico del tratamiento. Los tumores desmoides, que son tumores fibrosos benignos, pero potencialmente agresivos, pueden ser manejados con una combinación de cirugía, radioterapia y quimioterapia, dependiendo de su tamaño, ubicación y síntomas asociados. En adultos mayores, la toma de decisiones sobre el tratamiento de los desmoides debe considerar el

estado general de salud y las preferencias del paciente (6).

La calidad de vida y el soporte psicológico también son componentes esenciales del manejo de la PAF en adultos mayores. Los pacientes deben recibir apoyo continuo para manejar el estrés y la ansiedad asociados con la vigilancia constante y las intervenciones quirúrgicas. El asesoramiento genético es crucial para ayudar a los pacientes y sus familias a comprender el riesgo de transmisión de la enfermedad a las generaciones futuras y las opciones de manejo disponibles (7).

Complicaciones y Pronóstico

Las complicaciones de la PAF en adultos mayores incluyen la malignización de los pólipos, complicaciones quirúrgicas y la aparición de tumores extracolónicos. La tasa de transformación maligna en pólipos no tratados es cercana al 100% a lo largo de la vida. Las complicaciones postquirúrgicas son más frecuentes en este grupo de edad debido a la presencia de comorbilidades como la hipertensión, la diabetes y las enfermedades cardiovasculares (10)(11).

El pronóstico de los pacientes mayores de 65 años con PAF varía considerablemente dependiendo de la extensión de la enfermedad y el manejo recibido. Aquellos que se someten a vigilancia y tratamiento adecuado pueden tener una esperanza de vida cercana a la de la población general, mientras que aquellos con enfermedad no controlada tienen un riesgo elevado de mortalidad por cáncer colorrectal y otras complicaciones (12).

Conclusiones

La poliposis adenomatosa familiar (PAF) en adultos mayores de 65 años presenta un conjunto único de desafíos y consideraciones clínicas que requieren un enfoque integral y personalizado. A lo largo de este capítulo, se ha explorado la epidemiología, la patogénesis, el diagnóstico y el manejo de la PAF en esta población específica, destacando las diferencias en la presentación y las necesidades de tratamiento en comparación con pacientes más jóvenes.

El diagnóstico temprano y preciso es fundamental para el manejo eficaz de la PAF en adultos mayores. Las

técnicas de cribado, como la colonoscopia y las pruebas genéticas, desempeñan un papel crucial en la identificación de la enfermedad y la planificación del tratamiento. La vigilancia continua y las intervenciones quirúrgicas, cuando son necesarias, deben adaptarse a las condiciones de salud y las comorbilidades de los pacientes mayores, siempre considerando su calidad de vida y esperanza de vida.

El manejo de la PAF en adultos mayores debe ser multidisciplinario, involucrando a gastroenterólogos, cirujanos, oncólogos, genetistas y otros especialistas pertinentes. La colectomía profiláctica sigue siendo el estándar de oro para la prevención del cáncer colorrectal, pero en pacientes mayores, esta decisión debe tomarse con cautela, considerando los riesgos quirúrgicos y las preferencias del paciente. Alternativamente, la vigilancia endoscópica intensiva y el uso de agentes quimiopreventivos pueden ser opciones viables para aquellos que no son candidatos a cirugía.

Las complicaciones asociadas con la PAF, como la malignización de los pólipos y la aparición de tumores extracolónicos, subrayan la necesidad de un seguimiento

riguroso y una gestión proactiva de la enfermedad. La investigación continua y la implementación de nuevas estrategias terapéuticas son esenciales para mejorar los resultados en esta población.

En resumen, la PAF en adultos mayores de 65 años es una condición compleja que requiere un enfoque holístico y adaptativo. La combinación de avances en el diagnóstico, las intervenciones personalizadas y el cuidado multidisciplinario puede optimizar el manejo de la enfermedad y mejorar significativamente la calidad de vida de los pacientes. La educación médica y la investigación deben continuar enfocándose en esta población para desarrollar y aplicar las mejores prácticas en el tratamiento de la PAF, garantizando que los pacientes mayores reciban la atención más eficaz y compasiva posible.

Bibliografía

1. Giardiello FM, Allen JI, Axilbund JE, et al. Guidelines on genetic evaluation and management of Lynch syndrome: a consensus statement by the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer. *Gastroenterology*. 2014;147(2):502-526.

2. Burt RW, Leppert MF, Slattery ML, et al. Genetic testing and phenotype in a large kindred with attenuated familial adenomatous polyposis. *Gastroenterology*. 2004;127(2):444-451.
3. Bülow S, Björk J, Christensen IJ, et al. Duodenal adenomatosis in familial adenomatous polyposis. *Gut*. 2004;53(3):381-386.
4. Vasen HF, Moslein G, Alonso A, et al. Guidelines for the clinical management of familial adenomatous polyposis (FAP). *Gut*. 2008;57(5):704-713.
5. Bisgaard ML, Fenger K, Bülow S, Niebuhr E, Mohr J. Familial adenomatous polyposis (FAP): frequency, penetrance, and mutation rate. *Hum Mutat*. 1994;3(2):121-125.
6. Jasperson KW, Tuohy TM, Neklason DW, Burt RW. Hereditary and familial colon cancer. *Gastroenterology*. 2010;138(6):2044-2058.
7. Dr., Camila, Pacheco-Pereira., Dr., Fabiana, Almeida., Dr., Hassem, Geha., Dr., Thomas, Attard., Dr., Eliete, Guerra. A multicenter approach on dento-osseous anomalies in familial adenomatous polyposis. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, and Oral Radiology*, (2022). doi: 10.1016/j.oooo.2022.04.005
8. Afra, O., Ali., A, Ahmad., Shah, Taj., Shahid, A, Qaudeer., S., E., Ahmed. Familial Adenomatous Polyposis (FAP) Presenting as Iron Deficiency Anemia in a 33-Year-Old Female: A Case Report. *Cureus*, (2022). doi: 10.7759/cureus.24603

9. Anubha, Bajaj. Frequent, Genetic Polyps-Familial Adenomatous Polyposis. (2020). doi: 10.29328/JOURNAL.ACGH.1001017
10. Alessandra, Gasior, Mark, Arnold. Familial adenomatous polyposis. (2020). doi: 10.1201/9780429027789-22
11. Chady, Atallah., Francis, M., Giardiello., Jonathan, E., Efron. Familial Adenomatous Polyposis: Prophylactic Management of the Colon and Rectum. (2019). doi: 10.1007/978-3-030-26234-1_3
12. Stephanie, Carr., Anup, Kasi. Familial Adenomatous Polyposis. (2019).

Enfermedad Celiaca Silente en Adultos Jóvenes

Bolívar Alfredo Potes Berzosa

Médico por la Universidad de Guayaquil

Médico General en Hospital Miguel León Bermeo

Linner José Fuentes Espinoza

Médico por la Universidad de Guayaquil

Médico General en Consultorio Nuevo Guale

Definición

La enfermedad celíaca (EC) es una enteropatía autoinmune crónica inducida por la ingesta de gluten, una proteína presente en el trigo, el centeno y la cebada. Se caracteriza por una respuesta inmune anormal en individuos genéticamente predispuestos, que conduce a una inflamación crónica y daño en la mucosa del intestino delgado. Este daño afecta la absorción de nutrientes, lo que puede resultar en una amplia gama de manifestaciones clínicas. (1)

Epidemiología y Prevalencia en Adultos Jóvenes

La prevalencia global de la EC varía ampliamente debido a diferencias en los métodos de diagnóstico y la heterogeneidad genética entre poblaciones. Estudios recientes estiman una prevalencia mundial de aproximadamente el 1% de la población general, aunque se han reportado tasas más altas en ciertas regiones y grupos étnicos. En adultos jóvenes, la EC frecuentemente se presenta de manera asintomática o con síntomas mínimos, lo que dificulta su diagnóstico y

puede llevar a una subestimación de su verdadera prevalencia en esta población específica. (2)

Fisiopatología

Mecanismos Inmunológicos

La fisiopatología de la enfermedad celíaca (EC) involucra una compleja interacción entre el gluten, el sistema inmunológico y la genética del huésped. La exposición al gluten en individuos genéticamente predispuestos desencadena una respuesta inmunitaria anómala que resulta en la inflamación y daño de la mucosa intestinal.

Respuesta Inmune Innata: La primera respuesta al gluten ocurre en la lámina propia del intestino delgado, donde las células epiteliales y dendríticas capturan y procesan los péptidos del gluten. La transglutaminasa tisular 2 (tTG) desamina estos péptidos, aumentando su afinidad por las moléculas HLA-DQ2 y HLA-DQ8 en la superficie de las células presentadoras de antígenos (APC). Esta interacción promueve la activación de células T CD4+ específicas para el gluten.

Respuesta Inmune Adaptativa: Las células T CD4+ activadas liberan citoquinas proinflamatorias, como el interferón gamma (IFN- γ), que perpetúan la inflamación y el daño tisular. Estas citoquinas también inducen la producción de anticuerpos específicos, incluidos los anticuerpos anti-tTG, anti-endomisio (EMA) y anti-gliadina (AGA). Además, la activación de células B conduce a la formación de complejos inmunes que contribuyen a la inflamación crónica y el daño intestinal.

Factores Genéticos

La susceptibilidad genética es un componente clave en el desarrollo de la EC. Aproximadamente el 95% de los pacientes con EC poseen el haplotipo HLA-DQ2, y la mayoría de los restantes expresan HLA-DQ8. Estos haplotipos están localizados en el cromosoma 6 y son cruciales para la presentación de péptidos de gluten desaminados a las células T.

HLA-DQ2 y HLA-DQ8: Estas moléculas HLA específicas presentan péptidos de gluten a las células T CD4+, facilitando su activación y la subsecuente

respuesta inmunitaria. Aunque la presencia de estos haplotipos es necesaria para el desarrollo de la EC, no es suficiente por sí sola, indicando que otros factores genéticos y ambientales también juegan un papel importante.

Otros Factores Genéticos: Además de los haplotipos HLA, estudios de asociación del genoma completo (GWAS) han identificado varios otros loci genéticos asociados con la EC. Estos incluyen genes implicados en la regulación inmune, la integridad de la barrera intestinal y la función de las células epiteliales. Ejemplos incluyen los genes IL2, IL21 y SH2B3.

Factores Ambientales y Gatillantes

Aunque la predisposición genética es esencial, no todos los individuos con HLA-DQ2 o HLA-DQ8 desarrollan EC, lo que sugiere que factores ambientales también son cruciales.

Ingesta de Gluten: La cantidad y el momento de la introducción del gluten en la dieta pueden influir en el

riesgo de desarrollar EC. Estudios sugieren que la exposición temprana o tardía al gluten puede aumentar la susceptibilidad en individuos predispuestos.

Infecciones y Microbiota Intestinal: Infecciones virales, especialmente aquellas causadas por adenovirus y reovirus, pueden alterar la respuesta inmunitaria al gluten y precipitar la EC. Además, la composición de la microbiota intestinal puede influir en la permeabilidad intestinal y la respuesta inmune, contribuyendo al desarrollo de la enfermedad.

Factores Ambientales Adicionales: Otros factores, como el estrés, las infecciones gastrointestinales y la lactancia materna, también han sido implicados en la modulación del riesgo de EC. Sin embargo, su papel exacto y la interacción con los factores genéticos aún no se comprenden completamente. (3)

Diagnóstico

Presentación Clínica de la Enfermedad Celíaca Silente

La enfermedad celíaca (EC) silente se caracteriza por la ausencia de síntomas gastrointestinales evidentes, lo que complica su detección. Sin embargo, los pacientes pueden presentar manifestaciones extraintestinales y comorbilidades inespecíficas que deben ser consideradas. Entre los síntomas y signos que pueden alertar sobre la posibilidad de EC silente se incluyen:

- Fatiga crónica
- Anemia ferropénica refractaria al tratamiento
- Osteopenia u osteoporosis prematuras
- Alteraciones neurológicas como neuropatía periférica o ataxia
- Problemas dermatológicos como dermatitis herpetiforme
- Infertilidad inexplicada o abortos recurrentes
- Enfermedades autoinmunes asociadas (diabetes tipo 1, tiroiditis autoinmune)

Métodos Diagnósticos

El diagnóstico de la EC silente se basa en una combinación de hallazgos serológicos, histológicos y genéticos. El uso de pruebas específicas es crucial para confirmar el diagnóstico en ausencia de síntomas clínicos evidentes.

Serología:

- Anticuerpos Anti-transglutaminasa tisular (tTG): Los anticuerpos IgA anti-tTG son la primera línea en el cribado serológico debido a su alta sensibilidad y especificidad.
- Anticuerpos Anti-endomisio (EMA): Los anticuerpos IgA EMA son altamente específicos y se utilizan para confirmar resultados positivos de tTG.
- Anticuerpos Anti-gliadina (AGA): Menos específicos que tTG y EMA, pero pueden ser útiles en niños pequeños o pacientes con deficiencia de IgA.

Biopsia Intestinal:

La confirmación histológica mediante biopsia duodenal sigue siendo el estándar de oro. Las características histológicas incluyen atrofia de vellosidades, hiperplasia de criptas e infiltración de linfocitos intraepiteliales.

En pacientes con serología positiva y síntomas sugestivos, una biopsia negativa puede requerir reevaluación o pruebas adicionales.

Marcadores Genéticos:

La tipificación HLA-DQ2 y HLA-DQ8 puede ser útil en casos dudosos. La ausencia de estos haplotipos hace muy improbable el diagnóstico de EC, aunque su presencia no es diagnóstica por sí misma.

Diferenciales Diagnósticos

Es crucial diferenciar la EC de otras condiciones que pueden presentar síntomas similares o afectar el intestino delgado. Entre los diagnósticos diferenciales importantes se encuentran:

Síndrome del intestino irritable (SII): Aunque ambos pueden presentar síntomas gastrointestinales similares, el SII no se asocia con daño intestinal específico ni anticuerpos serológicos.

Enfermedad inflamatoria intestinal (EII): La colitis ulcerosa y la enfermedad de Crohn pueden presentar síntomas similares pero se diferencian por sus hallazgos endoscópicos e histológicos específicos.

Déficit de lactasa: La intolerancia a la lactosa puede coexistir con la EC, pero es una condición distinta que se diagnostica mediante pruebas específicas de intolerancia.

Enfermedad de Whipple: Enfermedad infecciosa rara que puede presentar síntomas gastrointestinales y sistémicos, diagnosticada mediante biopsia intestinal y pruebas microbiológicas.

Gastroenteritis infecciosa crónica: Infecciones crónicas por parásitos o bacterias pueden mimetizar la EC y deben ser excluidas mediante pruebas específicas.

(4)

Manifestaciones Clínicas

La enfermedad celíaca (EC) puede presentar una amplia variedad de manifestaciones clínicas que afectan múltiples sistemas del cuerpo. Las manifestaciones pueden ser clásicas, principalmente gastrointestinales, o extraintestinales, que pueden complicar y retrasar el diagnóstico, especialmente en la forma silente de la enfermedad.

Manifestaciones Gastrointestinales

Las manifestaciones gastrointestinales clásicas de la EC incluyen:

Diarrea Crónica: Uno de los síntomas más comunes, caracterizado por evacuaciones frecuentes y acuosas.

Esteatorrea: Presencia de grasa en las heces, indicando malabsorción de lípidos.

Dolor Abdominal y Distensión: El dolor y la hinchazón abdominal son frecuentes y pueden ser persistentes.

Pérdida de Peso: Puede ocurrir debido a la malabsorción de nutrientes esenciales.

Náuseas y Vómitos: Menos comunes, pero pueden presentarse en algunos pacientes.

En adultos jóvenes, la presentación puede ser más sutil y menos típica:

Síndrome del Intestino Irritable (SII): Los síntomas pueden imitar al SII, con dolor abdominal y cambios en el hábito intestinal sin diarrea severa.

Constipación: En algunos casos, en lugar de diarrea, los pacientes pueden presentar constipación.

Manifestaciones Extraintestinales

Las manifestaciones extraintestinales de la EC son variadas y pueden afectar múltiples órganos y sistemas. Estas son particularmente relevantes en la EC silente, donde los síntomas gastrointestinales pueden estar ausentes.

Hematológicas:

Anemia Ferropénica: Una de las manifestaciones extraintestinales más comunes, frecuentemente refractaria al tratamiento con hierro oral.

Deficiencia de Folato y Vitamina B12: Puede contribuir a la anemia megaloblástica.

Neurológicas:

Neuropatía Periférica: Dolor, entumecimiento o parestesia en las extremidades.

Ataxia: Trastornos del equilibrio y la coordinación.

Epilepsia con Calcificaciones Occipitales: Rara, pero bien documentada en algunos pacientes celíacos.

Dermatológicas:

Dermatitis Herpetiforme: Erupción cutánea pruriginosa y vesicular, altamente específica de la EC.

Endocrinológicas:

Enfermedades Tiroideas Autoinmunes: Como la tiroiditis de Hashimoto y la enfermedad de Graves.

Diabetes Mellitus Tipo 1: Alta prevalencia de EC en pacientes con diabetes tipo 1.

Reproductivas:

Infertilidad: Tanto en hombres como en mujeres, junto con abortos recurrentes en mujeres.

Óseas:

Osteopenia y Osteoporosis: Debido a la malabsorción de calcio y vitamina D, aumentando el riesgo de fracturas.

Hepáticas:

Hepatitis Autoinmune y Enfermedad Hepática Grasa No Alcohólica (EHGNA): Pueden estar asociadas con EC.

Psiquiátricas:

Depresión y Ansiedad: Trastornos del ánimo y de ansiedad son frecuentes en pacientes con EC.

Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH): Relación observada en algunos estudios, especialmente en niños.
(5)

Impacto en la Calidad de Vida

Impacto Físico

La enfermedad celíaca (EC) tiene un impacto significativo en la calidad de vida de los pacientes,

debido a las diversas manifestaciones clínicas y complicaciones asociadas.

Fatiga Crónica: La malabsorción de nutrientes esenciales, como hierro, vitamina B12 y folato, puede llevar a una fatiga crónica y astenia, afectando la capacidad del paciente para realizar actividades diarias.

Dolor Abdominal y Malestar: Los síntomas gastrointestinales, como dolor abdominal, distensión y diarrea, pueden ser debilitantes y limitar la participación en actividades sociales y laborales.

Complicaciones Nutricionales: La malabsorción de nutrientes puede llevar a deficiencias vitamínicas y minerales, resultando en problemas de salud adicionales como osteoporosis, anemia y trastornos neurológicos.

Riesgo Incrementado de Fracturas: La disminución de la densidad ósea (osteopenia u osteoporosis) aumenta el riesgo de fracturas, especialmente en mujeres posmenopáusicas y adultos mayores.

Impacto Mental y Emocional

La EC también tiene un impacto considerable en la salud mental y emocional de los pacientes.

Ansiedad y Depresión: Los estudios han mostrado una mayor prevalencia de trastornos de ansiedad y depresión en pacientes con EC. La carga de la enfermedad crónica y la necesidad de adherirse a una dieta estricta pueden contribuir a estos trastornos.

Estrés por la Dieta: La adherencia a una dieta libre de gluten puede ser estresante, especialmente al comer fuera de casa, viajar o en situaciones sociales. El miedo a la contaminación cruzada y la falta de opciones seguras pueden aumentar la ansiedad y el estrés.

Autoestima y Aislamiento Social: Los síntomas y restricciones dietéticas pueden afectar la autoestima y llevar al aislamiento social. Los pacientes pueden evitar eventos sociales por temor a la exposición al gluten, lo que puede reducir las interacciones sociales y el apoyo emocional.

Alteraciones en el Rendimiento Académico y Laboral

La EC puede afectar negativamente el rendimiento académico y laboral de los pacientes, especialmente en adultos jóvenes.

Dificultad en la Concentración: La fatiga, el dolor abdominal y los problemas neurológicos pueden dificultar la concentración y el desempeño en tareas académicas y laborales.

Ausentismo Escolar y Laboral: Los síntomas debilitantes pueden llevar a ausencias frecuentes, afectando el rendimiento académico y profesional.

Productividad Reducida: La disminución de la energía y la presencia de síntomas persistentes pueden reducir la productividad y limitar las oportunidades de avance académico y profesional. (6)

Tratamiento y Manejo

El tratamiento de la enfermedad celíaca (EC) es esencialmente dietético, ya que la única terapia efectiva conocida hasta la fecha es la estricta y permanente exclusión del gluten de la dieta. Sin embargo, el manejo

integral de la EC también incluye el monitoreo regular de la adherencia a la dieta, la evaluación de complicaciones y comorbilidades, y el apoyo nutricional y psicológico.

Dieta Libre de Gluten

Principios Básicos: La dieta libre de gluten (DLG) excluye todas las fuentes de gluten, una proteína presente en el trigo, la cebada y el centeno. Esto incluye alimentos como panes, pastas, cereales y productos procesados que contienen estos granos.

Alimentos Permitidos: Incluyen arroz, maíz, quinoa, mijo, sorgo, amaranto, y productos elaborados específicamente sin gluten. Además, carnes frescas, pescados, frutas, verduras, legumbres, frutos secos y lácteos naturales son seguros.

Contaminación Cruzada: Es crucial evitar la contaminación cruzada con gluten durante la preparación y almacenamiento de alimentos. Esto requiere medidas estrictas en la cocina y al comer fuera de casa.

Productos Procesados: Se deben revisar las etiquetas de los productos procesados para garantizar que no

contengan gluten oculto en aditivos, espesantes o saborizantes.

Monitoreo y Evaluación

El seguimiento regular con un equipo de salud multidisciplinario es fundamental para asegurar la adherencia a la DLG y la detección temprana de complicaciones.

Evaluación Clínica: Consultas periódicas con un gastroenterólogo y/o un nutricionista especializado en EC para evaluar la adherencia a la DLG y el estado nutricional.

Pruebas Serológicas: Monitoreo de anticuerpos específicos (anti-tTG y EMA) para evaluar la adherencia a la DLG. La disminución o negativización de estos anticuerpos indica una buena adherencia a la dieta.

Biopsias de Seguimiento: En algunos casos, puede ser necesario realizar biopsias duodenales para confirmar la remisión histológica, especialmente si persisten los síntomas a pesar de una DLG estricta.

Evaluación de Deficiencias Nutricionales: Evaluación y suplementación de vitaminas y minerales deficientes, como hierro, calcio, vitamina D, vitamina B12 y folato.

6.3 Manejo de Complicaciones y Comorbilidades

La EC puede asociarse con varias complicaciones y comorbilidades que requieren manejo específico.

Osteoporosis: Evaluación de la densidad ósea mediante densitometría ósea (DEXA) y suplementación de calcio y vitamina D si es necesario.

Anemia: Tratamiento de la anemia ferropénica y otras deficiencias hematológicas con suplementos de hierro, ácido fólico y vitamina B12.

Enfermedades Autoinmunes Asociadas: Monitoreo y manejo de enfermedades autoinmunes concomitantes, como la tiroiditis de Hashimoto y la diabetes tipo 1, en colaboración con endocrinólogos y otros especialistas.

Enfermedad Hepática: Evaluación y manejo de enfermedades hepáticas asociadas, como la hepatitis autoinmune y la enfermedad hepática grasa no alcohólica. (7)

Complicaciones a Largo Plazo

La enfermedad celíaca (EC), si no se diagnostica y trata adecuadamente, puede llevar a una serie de complicaciones a largo plazo que afectan significativamente la salud y la calidad de vida del paciente. Estas complicaciones surgen principalmente debido a la persistente inflamación y daño intestinal, así como a la malabsorción de nutrientes esenciales.

Complicaciones Gastrointestinales

Linfoma de células T asociado a enteropatía (EATL):

Una de las complicaciones más graves y raras de la EC no tratada es el desarrollo de este tipo de linfoma intestinal. Los síntomas pueden incluir pérdida de peso, dolor abdominal y obstrucción intestinal. El pronóstico suele ser pobre debido a la agresividad del linfoma.

Adenocarcinoma del intestino delgado: Los pacientes con EC tienen un riesgo aumentado de desarrollar adenocarcinoma del intestino delgado. Este tipo de cáncer es raro pero presenta un pronóstico desfavorable.

Esprúe colágeno: Se trata de una complicación rara y severa que se caracteriza por una deposición de colágeno

en la mucosa del intestino delgado, causando malabsorción severa y pérdida de proteínas.

Complicaciones Nutricionales

Osteoporosis y Osteopenia: La malabsorción crónica de calcio y vitamina D puede llevar a una disminución de la densidad ósea, aumentando el riesgo de fracturas. La osteoporosis es particularmente preocupante en mujeres posmenopáusicas y en adultos mayores.

Anemia crónica: La deficiencia de hierro, ácido fólico y vitamina B12 debido a la malabsorción puede resultar en anemia ferropénica o megaloblástica persistente, afectando la calidad de vida y el desempeño físico.

Complicaciones Neurológicas

Neuropatía periférica: La malabsorción de vitaminas del complejo B y otros nutrientes esenciales puede llevar a daño en los nervios periféricos, causando síntomas como dolor, entumecimiento y debilidad en las extremidades.

Ataxia por gluten: También conocida como ataxia cerebelosa, esta condición puede causar problemas de coordinación y equilibrio debido al daño en el cerebelo.

Complicaciones Hepáticas

Hepatitis autoinmune: La EC se asocia con un mayor riesgo de desarrollar hepatitis autoinmune, una condición en la que el sistema inmunológico ataca al hígado, causando inflamación y daño hepático.

Enfermedad hepática grasa no alcohólica (EHGNA): La EHGNA es común en pacientes con EC, probablemente debido a la inflamación crónica y la malabsorción de nutrientes esenciales.

Complicaciones Reproductivas

Infertilidad y abortos recurrentes: Las mujeres con EC no tratada pueden experimentar problemas reproductivos, incluyendo dificultad para concebir y un mayor riesgo de abortos espontáneos. La adherencia a una dieta libre de gluten puede mejorar los resultados reproductivos.

Complicaciones Psiquiátricas

Depresión y ansiedad: Los trastornos del estado de ánimo son más comunes en pacientes con EC, y la depresión y la ansiedad pueden ser exacerbadas por la mala absorción de nutrientes y el estrés relacionado con la gestión de una dieta estricta.

Enfermedades Autoinmunes Asociadas

Los pacientes con EC tienen un riesgo aumentado de desarrollar otras enfermedades autoinmunes, incluyendo:

Diabetes Mellitus Tipo 1: Existe una alta prevalencia de EC en pacientes con diabetes tipo 1, y viceversa.

Tiroiditis de Hashimoto: La inflamación crónica del intestino puede predisponer a los pacientes a desarrollar enfermedades tiroideas autoinmunes.

Artritis reumatoide: El riesgo de desarrollar artritis reumatoide es mayor en pacientes con EC, posiblemente debido a la disfunción inmunológica subyacente. (8)

Conclusión

La enfermedad celíaca silente en adultos jóvenes representa un desafío clínico significativo debido a su

presentación asintomática o con síntomas no específicos, lo que dificulta su diagnóstico temprano. A pesar de la ausencia de síntomas gastrointestinales evidentes, los pacientes con enfermedad celíaca silente presentan daño intestinal y malabsorción que pueden llevar a una serie de complicaciones a largo plazo.

Bibliografía

1. Rubio-Tapia A, Hill ID, Kelly CP, Calderwood AH, Murray JA. Guías clínicas de la ACG: diagnóstico y manejo de la enfermedad celíaca. *Am J Gastroenterol.* 2013;108(5):656-676.
2. Lebowitz B, Sanders DS, Green PH. Enfermedad celíaca. *Lancet.* 2018;391(10115):70-81.
3. Fasano A, Catassi C. Práctica clínica. Enfermedad celíaca. *N Engl J Med.* 2012;367(25):2419-2426.
4. Green PH, Jabri B. Enfermedad celíaca. *Lancet.* 2003;362(9381):383-391.
5. Guandalini S, Assiri A. Enfermedad celíaca: una revisión. *JAMA Pediatr.* 2014;168(3):272-278.
6. Ludvigsson JF, Bai JC, Biagi F, et al. Diagnóstico y manejo de la enfermedad celíaca en adultos: guías de la Sociedad Británica de Gastroenterología. *Gut.* 2014;63(8):1210-1228.
7. Ciacci C, Cirillo M, Cavallaro R, Mazzacca G. Seguimiento a largo plazo de adultos celíacos en dieta libre de gluten:

- prevalencia y correlaciones del daño intestinal. *Digestion*. 2002;66(3):178-185.
8. Usai P, Minerba L, Marini B, et al. Estudio de caso-control sobre la calidad de vida relacionada con la salud en adultos con enfermedad celíaca. *Dig Liver Dis*. 2002;34(8):547-552.