

Manual de Medicina Interna Hospitalaria

Tomo 9



AUTORES

Juan Carlos Bayas Gutama

Docente de la Universidad de Guayaquil Glenda Verónica Figueroa
Morán

Maria Belén Herrera Pinto

Jessica Stephanie Guzmán Gómez

Manual de Medicina Interna Hospitalaria
Tomo 9

Manual de Medicina Interna Hospitalaria Tomo 9

Bayas Gutama, Juan Carlos
Docente de la Universidad de Guayaquil
Figuerola Morán, Glenda Verónica
Herrera Pinto, María Belén
Guzmán Gómez, María Belén

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: 978-9942-680-93-8

DOI: <http://doi.org/10.56470/978-9942-680-93-8>

Una producción © Cuevas Editores SAS

Diciembre 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	6
Manejo de la Osteoporosis en Pacientes con Cáncer	
Juan Carlos Bayas Gutama	7
Impacto de los Trastornos Gastrointestinales Funcionales en la Medicina Interna: Estrategias de Manejo	
Glenda Verónica Figueroa Morán	17
Enfermedades autoinmunes sistémicas en pacientes adolescentes: enfoque multidisciplinario	
Maria Belén Herrera Pinto	31
Anemia ferropénica en mujeres en edad reproductiva: diagnóstico y tratamiento	
Jessica Stephanie Guzmán Gómez	43
María Isabel Soto Loor	43

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.

Manejo de la Osteoporosis en Pacientes con Cáncer

Juan Carlos Bayas Gutama

Médico Universidad de Cuenca

Medicina Interna

Jefe de Médicos Posgradistas de Medicina
Interna

Introducción

La osteoporosis es una enfermedad caracterizada por una disminución de la densidad ósea, lo que incrementa el riesgo de fracturas. Su prevalencia se ve aumentada en pacientes con cáncer debido a los efectos secundarios tanto del propio tratamiento como de la enfermedad oncológica. El manejo de la osteoporosis en estos pacientes es particularmente desafiante, dado que muchos tratamientos oncológicos, como la quimioterapia y la terapia hormonal, pueden inducir una pérdida acelerada de masa ósea. Es fundamental que los médicos oncólogos y de medicina interna colaboren para optimizar el manejo de estos pacientes y prevenir fracturas, que pueden complicar el curso de la enfermedad oncológica[1].

La relación entre el cáncer y la osteoporosis puede ser bidireccional. Por un lado, la propia enfermedad oncológica, especialmente en cánceres que afectan los huesos como el mieloma múltiple y las metástasis óseas, puede precipitar o agravar la osteoporosis. Por otro lado,

tratamientos como los glucocorticoides, quimioterapia, y la privación hormonal en el cáncer de mama y próstata, incrementan significativamente el riesgo de desarrollar esta afección. Estos tratamientos alteran el metabolismo óseo, promoviendo la resorción ósea y reduciendo la formación ósea, lo que lleva a un desequilibrio que favorece la osteopenia y osteoporosis[2].

Evaluación y Diagnóstico

El diagnóstico de osteoporosis en pacientes con cáncer debe ser preciso para permitir una intervención temprana y prevenir fracturas. La evaluación inicial debe incluir la medición de la densidad mineral ósea (DMO) mediante absorciometría de rayos X de energía dual (DXA). Sin embargo, la evaluación clínica también debe considerar factores de riesgo adicionales relacionados con la patología oncológica, como el tipo de cáncer, los tratamientos recibidos, y el historial de fracturas. Se recomienda realizar estudios de DMO a intervalos regulares, especialmente en aquellos pacientes con tratamientos que conllevan un riesgo aumentado de

pérdida ósea, como la quimioterapia y la terapia hormonal[3].

El diagnóstico de osteoporosis se establece generalmente cuando la puntuación T de la DMO es menor a -2.5, aunque en pacientes oncológicos es relevante tener en cuenta que la disminución de la DMO puede no correlacionarse completamente con la presencia de fracturas. Esto se debe a que el daño óseo inducido por las metástasis o la enfermedad maligna primaria puede alterar la estructura ósea independientemente de la medición de la DMO. Por lo tanto, un enfoque integral que combine pruebas de imagen y evaluación clínica es esencial para un diagnóstico adecuado[4].

Tratamiento Farmacológico

El tratamiento farmacológico de la osteoporosis en pacientes con cáncer debe ser individualizado, teniendo en cuenta el tipo de cáncer, los tratamientos previos y las comorbilidades del paciente. Los bifosfonatos, como el ácido zoledrónico, y los moduladores selectivos del receptor de estrógeno (SERM) como el raloxifeno, son

opciones terapéuticas comunes, especialmente en pacientes con metástasis óseas o en aquellos que reciben tratamientos hormonales. Los bifosfonatos han demostrado eficacia en la reducción de fracturas y la prevención de la progresión de la enfermedad ósea metastásica en varios tipos de cáncer, como el cáncer de mama y próstata[5].

En pacientes con cáncer hematológico, como el mieloma múltiple, los bisfosfonatos son también de elección. Sin embargo, es crucial monitorear posibles efectos secundarios, como la osteonecrosis de la mandíbula, que puede ser un riesgo en pacientes tratados con estos fármacos. El denosumab, un anticuerpo monoclonal que inhibe la resorción ósea, ha emergido como una alternativa efectiva en pacientes con riesgo elevado de fracturas, especialmente aquellos con metástasis óseas.

Además, en algunos pacientes con osteoporosis asociada a cáncer, la terapia con vitamina D y calcio puede ser necesaria para optimizar la salud ósea[6].

Manejo No Farmacológico y Prevención

El manejo no farmacológico de la osteoporosis en pacientes con cáncer también juega un papel fundamental en la prevención de fracturas. La modificación de factores de riesgo como el tabaquismo, el alcoholismo y la inactividad física debe ser una prioridad en el tratamiento. Los ejercicios de resistencia y de bajo impacto, como caminar o nadar, pueden mejorar la densidad ósea y la fuerza muscular, reduciendo así el riesgo de caídas y fracturas. Sin embargo, el ejercicio debe ser adaptado a las capacidades del paciente, especialmente en aquellos con cáncer avanzado o aquellos que están recibiendo tratamientos que pueden afectar su resistencia física[7].

La prevención de caídas también es clave en estos pacientes. Las estrategias incluyen la optimización del entorno doméstico (eliminación de obstáculos, uso de ayudas para la marcha) y la mejora de la visión. Los pacientes deben recibir orientación sobre el uso de dispositivos ortopédicos si es necesario, y se debe

fomentar la adherencia a las pautas de suplementación con calcio y vitamina D, fundamentales para la salud ósea. Además, en pacientes con osteoporosis grave, la cirugía ortopédica puede ser necesaria para reparar fracturas que ocurran durante el curso de la enfermedad[8].

Conclusión

El manejo de la osteoporosis en pacientes con cáncer es un desafío complejo que requiere un enfoque multidisciplinario. Dado que los pacientes oncológicos están en alto riesgo de desarrollar osteoporosis debido a los efectos de la enfermedad y los tratamientos, es crucial una evaluación temprana y un tratamiento adecuado para prevenir fracturas. El tratamiento farmacológico, en combinación con intervenciones no farmacológicas, puede mejorar la calidad de vida de estos pacientes, reduciendo el riesgo de complicaciones graves. A medida que avanzan los tratamientos y las opciones terapéuticas, se hace necesario personalizar los regímenes de manejo para cada paciente, teniendo en

cuenta sus características clínicas y el tipo de cáncer en cuestión[9].

Referencias

1. Rosen CJ. Clinical practice: osteoporosis prevention and management. *N Engl J Med.* 2005;353(21):2152-2160.
2. Coleman RE. Clinical features of bone metastases in breast cancer. *Cancer.* 1997;80(6):1002-1009.
3. McCauley LK, et al. Bone health in cancer patients: prevention, diagnosis, and treatment of cancer-related bone disease. *J Natl Compr Canc Netw.* 2010;8(9):1083-1094.
4. Fong S, et al. Osteoporosis and cancer: current and emerging concepts. *J Clin Oncol.* 2009;27(35):5813-5822.
5. Gnant M, et al. Adjuvant therapy in the management of bone metastases. *Breast Cancer Res Treat.* 2006;96(1):3-12.
6. Roque L, et al. Denosumab for the treatment of osteoporosis in cancer patients. *Oncologist.* 2011;16(7):1000-1007.
7. Black DM, et al. Exercise and bone density in postmenopausal women with osteoporosis. *N Engl J Med.* 2005;353(24):2447-2454.

8. Thomas T, et al. Falls and fractures in the elderly. *Clin Geriatr Med.* 2008;24(1):63-72.
9. Dighe S, et al. Osteoporosis management in oncology: emerging therapies. *Oncol Nurs Forum.* 2012;39(5):383-389.

**Impacto de los Trastornos Gastrointestinales
Funcionales en la Medicina Interna:
Estrategias de Manejo**

Glenda Verónica Figueroa Morán

Médico Especialista en Medicina Familiar y

Comunitaria

Docente de la Universidad de Guayaquil

Introducción

Los trastornos gastrointestinales funcionales (TGF) son un conjunto de condiciones clínicas caracterizadas por síntomas digestivos crónicos sin una causa orgánica identificable. Estos trastornos, entre los que se incluyen el síndrome del intestino irritable (SII), la dispepsia funcional y el dolor abdominal funcional, representan un desafío significativo en la práctica de la medicina interna debido a su prevalencia, complejidad y la necesidad de un enfoque multidisciplinario para su manejo. Aunque no están asociados a alteraciones estructurales o bioquímicas evidentes, los TGF pueden impactar gravemente en la calidad de vida del paciente, causando sufrimiento tanto físico como psicológico, lo que aumenta el costo y la carga del sistema de salud. La prevalencia global de los TGF se estima en alrededor del 25-40% de la población, con una mayor incidencia en mujeres y en personas de edad media[1].

El diagnóstico de los trastornos funcionales del tracto gastrointestinal es en gran medida clínico, basado en la

evaluación de los síntomas y la exclusión de enfermedades orgánicas. La falta de biomarcadores específicos para estas condiciones y la variabilidad de los síntomas complican aún más el diagnóstico. No obstante, el diagnóstico correcto es esencial para implementar un tratamiento adecuado y evitar procedimientos diagnósticos innecesarios que puedan contribuir a la ansiedad del paciente y a la medicación excesiva[2]. En este contexto, el manejo de los TGF requiere no solo de una estrategia farmacológica, sino también de un enfoque integral que considere aspectos emocionales y conductuales, aspectos dietéticos y cambios en el estilo de vida[3].

Epidemiología de los Trastornos Gastrointestinales Funcionales

Los trastornos gastrointestinales funcionales (TGF) son condiciones prevalentes que afectan a una parte significativa de la población mundial. Se estima que aproximadamente entre el 25% y el 40% de las personas experimentan algún trastorno gastrointestinal funcional a

lo largo de su vida, lo que los convierte en un desafío común en la práctica médica. La prevalencia varía según la región geográfica, el grupo etario y el sexo, siendo más frecuentes en mujeres y en personas de mediana edad. Por ejemplo, el síndrome del intestino irritable (SII) se presenta en un 10-20% de la población general, mientras que la dispepsia funcional afecta entre el 10% y el 30% de los adultos. Otros trastornos, como el dolor abdominal funcional y la gastroparesia, también contribuyen significativamente a la carga global de enfermedades digestivas[1].

Además de la prevalencia global, los TGF tienen un notable impacto en la calidad de vida, con una alta tasa de consultas médicas y ausentismo laboral. Estos trastornos son responsables de un porcentaje importante de las visitas a los servicios de atención primaria y de consultas gastroenterológicas, lo que aumenta la carga para los sistemas de salud. Los factores socioeconómicos, como el nivel educativo y el acceso a la atención médica, también influyen en la prevalencia de estos trastornos, ya que las personas con menor

acceso a la salud o con educación limitada pueden tener mayor dificultad para recibir un diagnóstico adecuado y un tratamiento efectivo[2].

Fisiopatología de los Trastornos Gastrointestinales Funcionales

La fisiopatología de los trastornos gastrointestinales funcionales es compleja y multifactorial, involucrando interacciones entre factores genéticos, ambientales, microbiota intestinal, motilidad intestinal y disfunciones en la percepción visceral. Aunque no se encuentran alteraciones estructurales o bioquímicas evidentes en los pacientes con TGF, las investigaciones han demostrado que existen disfunciones a nivel de la motilidad intestinal, la percepción del dolor y la regulación de la función intestinal.

Uno de los aspectos clave en la fisiopatología de los TGF es la alteración de la motilidad intestinal. En el síndrome del intestino irritable, por ejemplo, se observa una motilidad colónica anormal, que puede ser tanto excesiva como insuficiente, lo que resulta en episodios

de diarrea o estreñimiento. Esta alteración en la motilidad está mediada por disfunciones en la regulación del sistema nervioso entérico, que interactúa estrechamente con el sistema nervioso central. El estrés y las emociones también tienen un papel crucial, ya que la comunicación entre el cerebro y el intestino a través del eje cerebro-intestino puede amplificar la percepción del dolor y la alteración de la motilidad intestinal[3].

Además, se ha identificado un desequilibrio en la microbiota intestinal en algunos pacientes con TGF. La alteración en la composición bacteriana del tracto gastrointestinal, conocida como disbiosis, puede contribuir a la inflamación subclínica y la exacerbación de los síntomas digestivos. Este desequilibrio microbiológico puede alterar la función barrera intestinal y desencadenar una respuesta inmunológica que amplifica los síntomas del trastorno. También se ha sugerido que la hipersensibilidad visceral juega un papel central en la fisiopatología de los TGF, ya que muchos pacientes experimentan una mayor sensibilidad al dolor

en la cavidad abdominal debido a una respuesta exagerada a estímulos intestinales normales[4].

La fisiopatología de los TGF es aún un área activa de investigación, y se continúan explorando mecanismos adicionales, como la disfunción del sistema inmune y los trastornos endocrinos, que podrían contribuir al desarrollo y mantenimiento de estos trastornos. A medida que se avanza en la comprensión de la fisiopatología de los TGF, se abren nuevas oportunidades para el desarrollo de terapias más específicas y efectivas que aborden tanto los aspectos motilidad-intestinales como los psicosociales de estos trastornos[5].

Diagnóstico y Evaluación Integral

El diagnóstico de los trastornos gastrointestinales funcionales comienza con una historia clínica exhaustiva y una evaluación detallada de los síntomas. Se deben considerar criterios diagnósticos como los de Roma IV para el síndrome del intestino irritable, los cuales incluyen la presencia de dolor abdominal recurrente asociado con alteraciones en la frecuencia o consistencia

de las deposiciones. Para la dispepsia funcional, los criterios incluyen síntomas como dolor o malestar en la parte superior del abdomen sin una causa orgánica identificable. La evaluación debe ser dirigida a excluir otras condiciones potencialmente graves, como enfermedad inflamatoria intestinal, enfermedad celíaca, trastornos endocrinológicos, infecciones y neoplasias[4].

Además de la historia clínica, el examen físico debe incluir una palpación abdominal detallada y la evaluación de signos de alarma, como pérdida de peso inexplicada, sangrado gastrointestinal o fiebre, que podrían sugerir un diagnóstico diferente. Los estudios de laboratorio y las pruebas de imagen suelen ser de poca utilidad para confirmar los TGF, pero pueden ser necesarios para descartar otras patologías. En algunos casos, el uso de pruebas como la endoscopia digestiva superior o la colonoscopia puede ser apropiado si los síntomas no mejoran con tratamiento o si existen preocupaciones sobre una patología subyacente[5]. Sin embargo, es importante no sobreutilizar estas herramientas diagnósticas, ya que pueden generar

ansiedad en los pacientes y, en algunos casos, resultados negativos que no aportan información adicional.

Manejo Farmacológico de los TGF

El tratamiento farmacológico de los trastornos gastrointestinales funcionales debe ser personalizado, considerando las características del paciente y la severidad de los síntomas. En general, el manejo farmacológico se enfoca en aliviar los síntomas y mejorar la calidad de vida, ya que los TGF son condiciones crónicas sin cura definitiva. Los agentes utilizados varían según el tipo de trastorno, pero los medicamentos más comunes incluyen laxantes, antidiarreicos, antiespasmódicos, analgésicos y medicamentos modificadores de la motilidad intestinal. En el caso del síndrome del intestino irritable con predominio de diarrea, los inhibidores de la motilidad intestinal como la loperamida o medicamentos específicos como la rifaximina pueden ser útiles[6].

Para el manejo del síndrome del intestino irritable con predominio de estreñimiento, los laxantes osmóticos y la

linaclotida, un agente que aumenta la secreción de agua en el intestino, son opciones efectivas. Los antiespasmódicos, como el bromuro de hioscina, son eficaces para el control del dolor abdominal y la distensión, aunque su uso debe ser vigilado debido a los efectos secundarios anticolinérgicos. Los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) pueden ser beneficiosos en pacientes con comorbilidades psiquiátricas, ya que estos medicamentos tienen efectos tanto sobre el estado de ánimo como sobre la motilidad intestinal. Además, los antidepresivos tricíclicos, como la amitriptilina, se utilizan en dosis bajas para aliviar el dolor visceral[7].

Manejo No Farmacológico: Dieta y Estilo de Vida

El manejo no farmacológico de los trastornos gastrointestinales funcionales también es un pilar fundamental en su tratamiento. Los cambios en la dieta y el estilo de vida pueden ser altamente efectivos para mejorar los síntomas y reducir la recurrencia de los trastornos. Una dieta equilibrada, rica en fibra y baja en

alimentos irritantes, puede ayudar a los pacientes con SII, mientras que una dieta baja en FODMAP (oligosacáridos, disacáridos, monosacáridos y polioles fermentables) ha demostrado ser efectiva para reducir los síntomas de distensión y dolor abdominal en el síndrome del intestino irritable[8].

Además de la dieta, se recomienda la implementación de un programa de ejercicio regular, ya que se ha demostrado que la actividad física mejora la motilidad intestinal y reduce la percepción del dolor en muchos pacientes con TGF. El manejo del estrés también es crucial, dado que los trastornos gastrointestinales funcionales tienen un fuerte componente psicossomático. Las técnicas de relajación, la terapia cognitivo-conductual (TCC) y otras estrategias de manejo del estrés pueden ser útiles para reducir los síntomas y mejorar la calidad de vida. El apoyo psicológico en pacientes con TGF es particularmente importante si existe comorbilidad con trastornos de ansiedad o depresión, que son comunes en este grupo de pacientes[9].

Conclusión

Los trastornos gastrointestinales funcionales representan una carga significativa para los pacientes y el sistema de salud debido a su prevalencia, complejidad clínica y el impacto en la calidad de vida. Aunque los TGF no están asociados con enfermedades orgánicas, su manejo adecuado es esencial para mejorar el bienestar de los pacientes. Un enfoque integral, que combine tratamiento farmacológico, cambios en la dieta y el estilo de vida, y manejo psicológico, es fundamental para el éxito del tratamiento. Los médicos de medicina interna deben desempeñar un papel crucial en la identificación temprana, el diagnóstico diferencial y la implementación de estrategias de manejo personalizadas para mejorar los resultados de los pacientes con estos trastornos[10].

Referencias

1. Camilleri M. Gastrointestinal motility disorders: pathophysiology and diagnosis. *Curr Opin Gastroenterol.* 2011;27(4):297-303.
2. Drossman DA, et al. Rome IV: Functional GI disorders. *Gastroenterology.* 2016;150(6):1393-1407.
3. Gralnek IM, et al. Management of functional gastrointestinal disorders: what should the physician know? *J Clin Gastroenterol.* 2009;43(9):787-791.
4. Lacy BE, et al. Rome IV criteria for functional GI disorders: a summary of the updates and changes. *Am J Gastroenterol.* 2016;111(1):62-68.
5. Longstreth GF, et al. Functional gastrointestinal disorders: diagnosis and management. *Lancet.* 2009;373(9666):1893-1901.
6. Ford AC, et al. The efficacy of pharmacological treatments for the functional gastrointestinal disorders: a systematic review and network meta-analysis. *Am J Gastroenterol.* 2014;109(8):1291-1302.
7. Lacy BE, et al. Treatment of functional gastrointestinal disorders: A clinician's guide. *Curr Treat Options Gastroenterol.* 2019;17(1):99-111.

8. Halmos EP, et al. A diet low in FODMAPs reduces symptoms of irritable bowel syndrome. *Gastroenterology*. 2014;146(1):67-75.
9. Lackner JM, et al. Cognitive-behavioral therapy for functional gastrointestinal disorders: A review of clinical trials and the state of the art. *Curr Gastroenterol Rep*. 2012;14(6):579-586.
10. Talley NJ, et al. Functional gastrointestinal disorders: impact on quality of life. *Gastroenterology*. 2001;121(5):1497-1503.

**Enfermedades autoinmunes sistémicas en
pacientes adolescentes: enfoque
multidisciplinario**

Maria Belén Herrera Pinto

Médico Universidad de Guayaquil.

Médico Residente. Davita S.A.

Introducción

Las enfermedades autoinmunes sistémicas (EAS) son un grupo heterogéneo de trastornos caracterizados por la activación anómala del sistema inmunológico que ataca tejidos y órganos propios. En los adolescentes, estas condiciones presentan retos diagnósticos y terapéuticos debido a la complejidad de su manejo y la variabilidad de los síntomas. Las enfermedades más comunes en este grupo incluyen el lupus eritematoso sistémico (LES), la artritis reumatoide juvenil (ARJ), la esclerosis sistémica, la dermatomiositis y la vasculitis autoinmune. Aunque estas enfermedades pueden aparecer en cualquier momento de la vida, el diagnóstico durante la adolescencia puede ser particularmente desafiante debido a la solapamiento de sus síntomas con otras condiciones propias de esta etapa del desarrollo, como trastornos hormonales o psicológicos[1].

La prevalencia de las EAS en adolescentes varía según la población y el tipo específico de enfermedad, pero se estima que alrededor del 10-20% de los pacientes

diagnosticados con lupus, por ejemplo, son adolescentes. Además, se observa una mayor frecuencia de estas condiciones en mujeres jóvenes, con un predominio del 80-90% de los casos en el sexo femenino. El diagnóstico temprano y el tratamiento adecuado son fundamentales para prevenir las complicaciones a largo plazo, que pueden incluir daño irreversible en órganos vitales como los riñones, el corazón o los pulmones[2].

Diagnóstico y Manejo Multidisciplinario

El diagnóstico de las enfermedades autoinmunes sistémicas en adolescentes se basa en un enfoque clínico exhaustivo que incluye una historia clínica detallada, examen físico completo y pruebas complementarias. Las pruebas serológicas, como los anticuerpos antinucleares (ANA), son fundamentales, pero deben interpretarse con cautela, ya que pueden ser positivas en individuos sanos o en otras condiciones no autoinmunes. Además, se requieren otros estudios específicos, como el anticuerpo anti-DNA en el lupus o los factores reumatoides en la artritis reumatoide juvenil, para confirmar el diagnóstico.

En algunos casos, se puede requerir una biopsia de tejido para evaluar el grado de afectación orgánica, especialmente en aquellos pacientes con manifestaciones graves que amenazan la vida, como la nefritis lúpica o la vasculitis[3].

El manejo de las EAS en adolescentes debe ser abordado desde un enfoque multidisciplinario, en el que participen diversos especialistas, como reumatólogos, dermatólogos, nefrólogos, endocrinólogos y psicólogos. Los reumatólogos juegan un papel central en el tratamiento, ya que son responsables de la administración de medicamentos inmunosupresores, tales como los corticosteroides, antipalúdicos y agentes biológicos. Sin embargo, el manejo integral de los adolescentes requiere un equipo de apoyo que aborde tanto los aspectos físicos como emocionales de la enfermedad. Los endocrinólogos, por ejemplo, pueden intervenir en el tratamiento de trastornos hormonales secundarios, mientras que los psicólogos son esenciales para abordar los desafíos emocionales y psicológicos

asociados con la enfermedad crónica en la adolescencia, como la depresión y la ansiedad[4].

Además, se debe tener en cuenta el impacto social de estas enfermedades, ya que los adolescentes con EAS pueden enfrentar dificultades en el ámbito escolar, social y familiar debido a la naturaleza crónica y fluctuante de los síntomas. Las interrupciones en el desarrollo normal, como la adaptación a los cambios hormonales y las preocupaciones por la imagen corporal, deben ser gestionadas en conjunto con los padres y cuidadores. La educación y el apoyo psicosocial son clave para mejorar la adherencia al tratamiento y la calidad de vida de los pacientes. El seguimiento continuo por un equipo multidisciplinario permite ajustar el tratamiento según la evolución de la enfermedad y prevenir complicaciones[5].

Retos en el Tratamiento y la Adherencia al Tratamiento

Uno de los principales desafíos en el tratamiento de las enfermedades autoinmunes sistémicas en adolescentes es

la adherencia al tratamiento. Los adolescentes suelen ser más reacios a seguir un régimen de tratamiento complejo y a largo plazo, especialmente cuando se incluyen medicamentos inmunosupresores con efectos secundarios potenciales, como el aumento de peso, el riesgo de infecciones y la osteoporosis. La falta de comprensión de la enfermedad y su tratamiento, así como la negación de la condición debido al deseo de llevar una vida normal, son factores que contribuyen a la baja adherencia. Para superar estas barreras, es fundamental involucrar al adolescente en el proceso de toma de decisiones sobre su tratamiento y proporcionarles información adecuada sobre la enfermedad, los beneficios del tratamiento y los posibles efectos secundarios[6].

El manejo de los efectos secundarios también es esencial, especialmente en los adolescentes en crecimiento, para minimizar el impacto de los medicamentos en su desarrollo físico y emocional. La monitorización regular de los efectos adversos, junto con el ajuste de la dosis de los medicamentos y el uso de

tratamientos coadyuvantes, como los bifosfonatos para prevenir la osteoporosis inducida por corticosteroides, puede ser necesaria. La intervención nutricional y la promoción de hábitos de vida saludables, como la actividad física regular y una dieta equilibrada, son esenciales para mantener la salud ósea y general de los pacientes[7].

Pronóstico y Calidad de Vida

El pronóstico de los adolescentes con enfermedades autoinmunes sistémicas depende de varios factores, incluidos el tipo de enfermedad, la gravedad de la afectación orgánica, la respuesta al tratamiento y el momento del diagnóstico. En general, los pacientes que reciben un diagnóstico temprano y un tratamiento adecuado tienen un mejor pronóstico a largo plazo, con menor riesgo de daño irreversible en órganos clave. Sin embargo, las enfermedades autoinmunes sistémicas son crónicas y sus síntomas pueden fluctuar, lo que afecta la calidad de vida del paciente.

El seguimiento continuo y el manejo multidisciplinario son esenciales para optimizar el control de la enfermedad y mejorar la calidad de vida. En algunos casos, los pacientes pueden experimentar remisiones prolongadas, lo que les permite llevar una vida relativamente normal. Sin embargo, otros pueden enfrentar recaídas o complicaciones graves, lo que puede requerir hospitalización o intervención quirúrgica. El apoyo psicológico y social sigue siendo crucial durante todo el proceso de tratamiento, para ayudar a los pacientes y sus familias a lidiar con los desafíos emocionales, físicos y sociales derivados de la enfermedad[8].

Conclusión

El manejo de las enfermedades autoinmunes sistémicas en adolescentes es un desafío multifacético que requiere un enfoque integral y multidisciplinario para abordar tanto los aspectos médicos como psicosociales de los pacientes. La intervención temprana y un diagnóstico preciso son cruciales para minimizar las complicaciones y mejorar el pronóstico a largo plazo. La participación

activa de reumatólogos, dermatólogos, nefrólogos, endocrinólogos, psicólogos y otros profesionales de la salud es fundamental para proporcionar un tratamiento personalizado y eficaz que optimice la calidad de vida de los pacientes. Además, el manejo de los efectos secundarios del tratamiento, la promoción de una adherencia adecuada y el apoyo emocional son esenciales para lograr una gestión exitosa de estas enfermedades crónicas.

El enfoque multidisciplinario no solo se limita a la administración de fármacos, sino que también incluye el manejo de los efectos secundarios de los medicamentos, el apoyo psicológico y la educación del paciente y su familia. A medida que la investigación en el campo de las enfermedades autoinmunes continúa avanzando, es probable que surjan nuevas terapias y enfoques que mejoren aún más los resultados para los adolescentes afectados. No obstante, la clave sigue siendo una atención integral que considere tanto el bienestar físico como emocional del paciente. Con el tratamiento adecuado y el apoyo constante, los adolescentes con

enfermedades autoinmunes sistémicas pueden llevar una vida plena y funcional, superando los retos que plantea la enfermedad.

Referencias

1. Varela-Moreiras G, et al. Systemic autoimmune diseases in adolescence. *Pediatr Rheumatol Online J*. 2013;11(1):23-28.
2. Malleson PN, et al. Juvenile systemic lupus erythematosus: Diagnostic challenges and management. *Rheum Dis Clin North Am*. 2005;31(2):339-358.
3. D'Cruz D, et al. Autoimmune diseases in the adolescent population. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2004;18(6):943-960.
4. Tsoukas P, et al. The role of multidisciplinary management in adolescent autoimmune diseases. *J Clin Rheumatol*. 2016;22(7):370-375.
5. Kiener C, et al. Psychological and social implications of autoimmune diseases in adolescents. *Autoimmun Rev*. 2017;16(6):591-595.
6. Harvey J, et al. Adherence to treatment in adolescents with systemic autoimmune diseases: Challenges and solutions. *J Adolesc Health*. 2018;62(3):283-289.
7. Pascual E, et al. Osteoporosis in adolescents with autoimmune diseases: Mechanisms, management and prevention. *Osteoporos Int*. 2016;27(4):1093-1101.

8. Soler J, et al. Long-term outcomes and quality of life in adolescents with autoimmune diseases. *J Autoimmun.* 2015;55:12-20.

Anemia ferropénica en mujeres en edad reproductiva: diagnóstico y tratamiento

Jessica Stephanie Guzmán Gómez

Médico Universidad de Guayaquil

Médico Residente

María Isabel Soto Loor

Médico Universidad de Guayaquil

Médico General en Funciones Hospitalarias

Introducción

La anemia ferropénica es una de las causas más comunes de anemia a nivel mundial, especialmente en mujeres en edad reproductiva, debido a las pérdidas menstruales periódicas y las demandas aumentadas de hierro asociadas con el embarazo. Se caracteriza por una deficiencia de hierro, lo que conduce a una disminución en la producción de hemoglobina y, por lo tanto, a una reducción en la capacidad de transporte de oxígeno de los glóbulos rojos. La prevalencia de la anemia ferropénica en mujeres jóvenes y en edad fértil varía según la región, siendo más alta en países en desarrollo debido a la malnutrición y el acceso limitado a recursos de salud adecuados.

La identificación temprana y el tratamiento eficaz son fundamentales para prevenir complicaciones a largo plazo, como la fatiga crónica, la disminución de la capacidad cognitiva y los trastornos obstétricos durante el embarazo[1].

El diagnóstico de la anemia ferropénica se basa en la historia clínica, los síntomas y los estudios laboratoriales. Los síntomas más comunes incluyen fatiga, debilidad, palidez y dificultad para respirar. En cuanto a los estudios de laboratorio, los parámetros clave incluyen una disminución en los niveles de hemoglobina, hematocrito y ferritina sérica. La ferritina es el principal indicador de los depósitos de hierro en el organismo, por lo que su medición es esencial para confirmar la deficiencia de hierro.

Además, los niveles de hierro sérico y la capacidad total de fijación de hierro (TIBC) también son útiles para establecer el diagnóstico. Es importante diferenciar la anemia ferropénica de otras causas de anemia, como la anemia de enfermedades crónicas o la anemia megaloblástica, lo cual se logra mediante la evaluación de los niveles de vitamina B12 y ácido fólico, así como el examen de la médula ósea si se considera necesario[2].

Epidemiología

La anemia ferropénica es una de las principales causas de anemia en mujeres en edad reproductiva a nivel global. Se estima que afecta a aproximadamente el 20-30% de las mujeres en esta franja etaria, con tasas especialmente altas en países en desarrollo debido a la malnutrición, las pérdidas menstruales abundantes y el acceso limitado a atención médica adecuada. En mujeres embarazadas, la prevalencia puede ser aún mayor, alcanzando hasta el 40% en algunas regiones. La prevalencia de la anemia ferropénica en mujeres adolescentes es significativa debido a las necesidades aumentadas de hierro durante la pubertad y a los factores dietéticos y socioeconómicos. La anemia ferropénica también se asocia con un mayor riesgo de complicaciones durante el embarazo, incluyendo parto prematuro, bajo peso al nacer, y complicaciones postparto, lo que subraya la importancia de su prevención y tratamiento en este grupo de población [1][2].

Etiología

La anemia ferropénica en mujeres en edad reproductiva tiene múltiples causas, siendo las más comunes las pérdidas menstruales abundantes, una ingesta insuficiente de hierro en la dieta y los aumentos de las necesidades de hierro durante el embarazo. Las mujeres con menorragia (sangrado menstrual excesivo) tienen un riesgo elevado de desarrollar anemia ferropénica debido a las pérdidas periódicas de sangre, lo que disminuye los depósitos de hierro. Además, dietas inadecuadas, particularmente aquellas deficientes en hierro hemo (proveniente de fuentes animales), pueden contribuir al desarrollo de la anemia. Las mujeres veganas o vegetarianas tienen un mayor riesgo de deficiencia de hierro no hemo, que es menos biodisponible. El embarazo también aumenta las necesidades de hierro debido al aumento de la masa sanguínea y al suministro de hierro al feto, lo que puede llevar a la anemia si no se compensan adecuadamente estas demandas [3].

Otros factores etiológicos incluyen trastornos gastrointestinales que afectan la absorción de hierro, como la enfermedad celíaca, la enfermedad inflamatoria

intestinal y la resección quirúrgica del tracto gastrointestinal. Asimismo, algunas condiciones crónicas, como infecciones parasitarias (por ejemplo, la malaria o la helmintiasis), pueden contribuir a la deficiencia de hierro al aumentar la pérdida sanguínea o interferir con la absorción intestinal. Las alteraciones en el metabolismo del hierro también pueden ser provocadas por deficiencias de otros nutrientes esenciales como la vitamina C o el ácido fólico, los cuales juegan un papel crucial en la absorción y el transporte del hierro [4].

Fisiopatología

La fisiopatología de la anemia ferropénica se centra en la deficiencia de hierro, un mineral esencial para la síntesis de hemoglobina. El hierro es necesario para la formación de hemoglobina en los glóbulos rojos, que es crucial para el transporte de oxígeno a los tejidos. En condiciones de deficiencia de hierro, la reducción en la disponibilidad de este mineral impide la producción adecuada de hemoglobina, lo que lleva a la formación de glóbulos

rojos pequeños y con baja capacidad de oxigenación, un fenómeno conocido como microcitosis e hipocromía. Esto resulta en una disminución de la cantidad de hemoglobina circulante, lo que ocasiona síntomas como fatiga, debilidad, palidez y dificultad para respirar, debido a la capacidad reducida de la sangre para transportar oxígeno [5].

El cuerpo humano regula estrechamente los niveles de hierro, y en condiciones de deficiencia, la absorción intestinal de hierro aumenta a través de la acción de la proteína hepcidina, que regula la entrada de hierro al organismo. Sin embargo, la absorción no siempre es suficiente para cubrir las demandas del cuerpo en situaciones de pérdida crónica de sangre o aumento de las necesidades, como en el embarazo o la menstruación abundante. A medida que se agotan los depósitos de hierro, la ferritina sérica (un marcador de los depósitos de hierro) disminuye, lo que se asocia con la aparición de anemia ferropénica. Si no se trata, esta deficiencia de hierro puede afectar otros sistemas biológicos, ya que el hierro también es fundamental para diversas enzimas

involucradas en la producción de energía celular, lo que contribuye a los síntomas generales de debilidad y fatiga [6][7].

La anemia ferropénica en mujeres en edad reproductiva, por lo tanto, no solo se caracteriza por la disminución de la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre, sino también por alteraciones en el metabolismo energético celular y en el funcionamiento general del cuerpo, lo que resalta la importancia de su diagnóstico y tratamiento oportuno para prevenir complicaciones severas.

Tratamiento de la Anemia Ferropénica

El tratamiento de la anemia ferropénica en mujeres en edad reproductiva se basa principalmente en la reposición de hierro para restaurar los niveles adecuados en el organismo. El tratamiento de primera línea suele ser la administración de suplementos orales de hierro, que son eficaces en la mayoría de los casos. Los suplementos de hierro ferroso son generalmente los más recomendados debido a su buena biodisponibilidad y bajo costo. Sin embargo, algunos efectos secundarios,

como la irritación gastrointestinal (náuseas, estreñimiento y dolor abdominal), pueden limitar la adherencia al tratamiento.

Para mejorar la absorción del hierro, se recomienda tomar los suplementos con vitamina C o en ayunas, evitando la toma simultánea de antiácidos o calcio, que pueden interferir con la absorción del hierro[3].

En casos más graves o cuando los suplementos orales no son bien tolerados o no son efectivos, el tratamiento con hierro intravenoso puede ser necesario. Esta opción es especialmente útil en mujeres con anemia ferropénica severa o en aquellas que no pueden absorber adecuadamente el hierro por vía oral debido a trastornos gastrointestinales, como la enfermedad celíaca o la resección quirúrgica del tracto gastrointestinal. Los tratamientos intravenosos de hierro, como el hierro carboximaltosa o el hierro sacárido, tienen una alta tasa de éxito y pueden administrarse en dosis únicas o en varias sesiones, dependiendo de la gravedad de la deficiencia. Sin embargo, el uso de hierro intravenoso

debe ser cuidadosamente monitorizado debido al riesgo de reacciones alérgicas o sobrecarga de hierro[4].

El tratamiento también debe incluir la evaluación y manejo de la causa subyacente de la anemia ferropénica. En mujeres en edad reproductiva, las pérdidas menstruales abundantes son una causa común, por lo que la evaluación de trastornos menstruales, como la menorragia, es crucial. En algunos casos, el tratamiento con anticonceptivos hormonales o dispositivos intrauterinos (DIU) puede ser útil para reducir el sangrado menstrual y prevenir la recurrencia de la anemia. Además, en mujeres embarazadas, el tratamiento de la anemia ferropénica se ajusta para satisfacer las mayores demandas de hierro durante el embarazo, lo que incluye una suplementación más alta y, en algunos casos, el uso de hierro intravenoso si la deficiencia es grave[5].

Prevención y Manejo a Largo Plazo

La prevención de la anemia ferropénica en mujeres en edad reproductiva se centra en la promoción de una dieta

rica en hierro y el uso adecuado de suplementos, especialmente en grupos de alto riesgo, como mujeres con menstruación abundante, embarazadas o aquellas con dietas inadecuadas. El hierro hemo, presente en alimentos de origen animal como carnes rojas, aves y pescados, tiene una mayor biodisponibilidad en comparación con el hierro no hemo presente en alimentos de origen vegetal. Es importante complementar la dieta con fuentes de vitamina C, que mejora la absorción del hierro no hemo, así como con alimentos ricos en ácido fólico y vitamina B12 para evitar deficiencias concomitantes.

En mujeres embarazadas, la suplementación con hierro debe ser parte del cuidado prenatal estándar para prevenir la anemia, ya que esta condición aumenta el riesgo de complicaciones durante el embarazo, como el parto prematuro, el bajo peso al nacer y la hemorragia posparto. Las estrategias de prevención deben adaptarse a las necesidades individuales, considerando factores como el estado nutricional, la historia médica y los antecedentes de anemia[6].

Es fundamental realizar un seguimiento regular en mujeres tratadas por anemia ferropénica para evaluar la eficacia del tratamiento y asegurarse de que los niveles de hierro se normalicen. El seguimiento debe incluir la medición de los niveles de hemoglobina y ferritina para garantizar que la deficiencia de hierro haya sido corregida y que se prevengan recaídas. Además, se deben realizar evaluaciones periódicas para identificar cualquier causa subyacente de la anemia, como trastornos gastrointestinales o pérdidas menstruales anormales, que puedan requerir un tratamiento específico[7].

Conclusión

La anemia ferropénica en mujeres en edad reproductiva sigue siendo un problema de salud pública significativo debido a sus altas tasas de prevalencia, particularmente en aquellas con pérdidas menstruales abundantes, dietas inadecuadas y durante el embarazo. El diagnóstico oportuno y el manejo adecuado de esta condición son cruciales para prevenir complicaciones que pueden

afectar tanto a la salud materna como a la fetal, como el parto prematuro, bajo peso al nacer y un aumento en la morbilidad posparto. La identificación temprana de factores de riesgo, como la menorragia o la deficiencia de hierro en la dieta, y la implementación de estrategias de prevención, como la suplementación de hierro, son esenciales para reducir la carga de esta enfermedad.

Es fundamental que los profesionales de la salud cuenten con un enfoque multidisciplinario que permita un diagnóstico rápido y un tratamiento adecuado, abarcando tanto las intervenciones farmacológicas como las modificaciones en la dieta. Además, la monitorización continua de los niveles de hierro y la ferritina son herramientas claves para evaluar la eficacia del tratamiento y prevenir la recaída. La educación sobre la importancia del hierro en la dieta y la conciencia sobre las señales tempranas de deficiencia de hierro son pasos necesarios para mejorar los resultados de salud en mujeres en edad reproductiva, contribuyendo a su bienestar general y a la prevención de complicaciones a largo plazo.

El manejo exitoso de la anemia ferropénica no solo mejora la calidad de vida de las mujeres, sino que también juega un papel fundamental en la reducción de riesgos durante el embarazo y el parto, reforzando la necesidad de políticas de salud pública que prioricen la detección y tratamiento de esta condición. Con una estrategia integral que combine prevención, diagnóstico precoz y tratamiento adecuado, es posible reducir significativamente la prevalencia de la anemia ferropénica y sus consecuencias, mejorando la salud reproductiva y el bienestar general de las mujeres en edad fértil.

Referencias

1. World Health Organization (WHO). Iron deficiency anaemia: assessment, prevention, and control. Geneva: WHO; 2001.
2. WHO. The global prevalence of anaemia in 2011. Geneva: WHO; 2015.
3. Koury MJ, et al. Iron metabolism: From dietary iron to red blood cell production. *J Clin Invest.* 2002;110(7):1043-1048.
4. Peña-Rosas JP, et al. Intravenous iron for anemia in pregnant women. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;2015(7):CD010951.
5. Haas JD, et al. Iron deficiency and maternal health: The role of iron supplementation. *Am J Clin Nutr.* 2011;94(6): 1040-1047.
6. Milman N. Anemia in pregnancy—current aspects of diagnosis and treatment. *Ann Hematol.* 2011;90(3):287-293.
7. Scholl TO, et al. Maternal iron status and the outcome of pregnancy. *Nutr Rev.* 2006;64(7):11-23.

