

Enfermedades pancreáticas: diagnóstico diferencial y manejo actual de la pancreatitis crónica y aguda

Pancreatic diseases: differential diagnosis and current management of chronic and acute pancreatitis

Astrid Anais Arias Pillajo

ORCID: 0009-0002-5936-7897
Universidad Central del Ecuador

John Guillermo Huillcatanda Jerez

ORCID: 0009-0009-4840-6417
Centro de Salud tipo C Nabón, Ecuador

Melany Lisbeth Fernández Estrella

ORCID: 0009-0004-3281-5033
Universidad de las Américas, Ecuador

Anette Nicole Beltrán Abalco

ORCID: 0009-0005-1657-5743
Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Vladimir Oswaldo Valenzuela Astudillo

ORCID: 0000-0001-7891-8426
EMASEO EP, Ecuador

Nikole Estefanía Nogales Romero

ORCID: 0009-0001-6207-6292
Universidad Técnica del Norte, Ecuador

Diana Belén Soledispa Posligua

ORCID: 0009-0007-9836-3991
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador

Samuel Eduardo Cruzatty Macías

ORCID: 0009-0003-0436-4776
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador

RESUMEN

La pancreatitis, tanto en su forma aguda como crónica, representa un desafío clínico significativo debido a su diversidad etiológica, manifestaciones clínicas variables y potenciales complicaciones. Este artículo de revisión narrativa tiene como objetivo proporcionar una visión integral del diagnóstico diferencial y las estrategias actuales de manejo para estas patologías pancreáticas. En el caso de la pancreatitis aguda, se destacan las causas más frecuentes, como el consumo excesivo de alcohol y los cálculos biliares, junto con la importancia de identificar factores de riesgo menos comunes. Asimismo, se revisan las herramientas diagnósticas más relevantes, incluyendo estudios de laboratorio e imágenes, así como los criterios para evaluar la gravedad del cuadro. Por otro lado, en la pancreatitis crónica, se analizan las implicancias de la inflamación persistente y la progresiva disfunción del órgano, con énfasis en el impacto sobre la calidad de vida del paciente. El artículo también aborda los avances terapéuticos recientes, desde el manejo inicial hasta las intervenciones quirúrgicas o endoscópicas en casos seleccionados. Finalmente, se subraya la relevancia de un enfoque multidisciplinario para optimizar los resultados clínicos y mejorar el pronóstico a largo plazo en pacientes con enfermedades pancreáticas.

Palabras clave: Pancreatitis crónica, Pancreatitis aguda, Diagnóstico diferencial, Enfermedades pancreáticas, Manejo actual, Tratamiento.

ABSTRACT

Pancreatitis, in both its acute and chronic forms, represents a significant clinical challenge due to its etiologic diversity, variable clinical manifestations, and potential complications. This narrative review article aims to provide a comprehensive view of the differential diagnosis and current management strategies for these pancreatic pathologies. In the case of acute pancreatitis, the most common causes, such as excessive alcohol consumption and gallstones, are highlighted, along with the importance of identifying less common risk factors. Likewise, the most relevant diagnostic tools are reviewed, including laboratory studies and images, as well as the criteria to evaluate the severity of the condition. On the other hand, in chronic pancreatitis, the implications of persistent inflammation and progressive organ dysfunction are analyzed, with emphasis on the impact on the patient's quality of life. The article also discusses recent therapeutic advances, from initial management to surgical or endoscopic interventions in selected cases. Finally, the relevance of a multidisciplinary approach to optimize clinical outcomes and improve long-term prognosis in patients with pancreatic diseases is underlined.

Keywords: Chronic pancreatitis, Acute pancreatitis, Differential diagnosis, Pancreatic diseases, Current management, Treatment.

INTRODUCCIÓN

El páncreas desempeña un papel crucial en la regulación metabólica y la digestión, siendo responsable de la producción de enzimas digestivas y hormonas esenciales como la insulina. Las enfermedades pancreáticas, particularmente la pancreatitis aguda y crónica, representan un desafío diagnóstico y terapéutico significativo debido a su presentación clínica variable, etiologías multifactoriales y potenciales complicaciones graves (1). La pancreatitis aguda se caracteriza por una inflamación repentina del páncreas, frecuentemente asociada con cálculos biliares o consumo excesivo de alcohol, mientras que la pancreatitis crónica implica una inflamación persistente que conduce a daño estructural irreversible y disfunción progresiva del órgano (2). El diagnóstico diferencial de estas condiciones requiere un enfoque integral que combine la evaluación clínica, pruebas de laboratorio específicas y técnicas avanzadas de imagen. Además, el manejo efectivo incluye tanto estrategias médicas como intervenciones quirúrgicas, adaptadas a las necesidades individuales del paciente (1,2). Este artículo tiene como objetivo proporcionar una revisión narrativa actualizada sobre los avances en el diagnóstico y tratamiento de estas patologías, destacando la importancia de un enfoque multidisciplinario para optimizar los resultados clínicos y mejorar la calidad de vida de los pacientes afectados por enfermedades pancreáticas.

METODOLOGÍA

Para la elaboración de este artículo de revisión narrativa se realizó una búsqueda exhaustiva en bases de datos científicas reconocidas como PubMed, Scopus y Embase. Se emplearon términos controlados como MeSH y DeCS, incluyendo palabras clave como "pancreatitis crónica", "pancreatitis aguda", "diagnóstico diferencial" y "manejo clínico". Para refinar la búsqueda, se utilizaron operadores booleanos como AND, OR y NOT, con el fin de combinar términos y obtener resultados relevantes. Los criterios de inclusión abarcaron artículos publicados entre 2010 y 2025, disponibles en inglés o español, con acceso a texto completo y que abordaran aspectos diagnósticos o terapéuticos de la pancreatitis. Se excluyeron estudios duplicados, revisiones no sistemáticas, artículos enfocados en enfermedades pancreáticas no relacionadas con la pancreatitis y publicaciones en idiomas distintos al inglés o español. Tras aplicar los criterios mencionados, se seleccionaron un total de 20 artículos científicos que cumplieron con los requisitos establecidos. Estos estudios proporcionaron la base para analizar el estado actual del diagnóstico diferencial y las estrategias de manejo en pacientes con pancreatitis crónica y aguda.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Definición y clasificación de la pancreatitis aguda

La pancreatitis aguda se define como una inflamación súbita del páncreas que puede variar desde una forma leve y autolimitada hasta una enfermedad grave con complicaciones sistémicas y locales que pueden poner en riesgo la vida del paciente. Esta condición se caracteriza clínicamente por la aparición de dolor abdominal agudo, frecuentemente en el epigastrio, que puede irradiarse hacia la espalda y que suele acompañarse de náuseas, vómitos y, en casos graves, signos de insuficiencia orgánica (1).

Desde el punto de vista diagnóstico, la pancreatitis aguda se establece cuando se cumplen al menos dos de los tres criterios siguientes: 1) dolor abdominal típico, 2) niveles séricos de amilasa o lipasa elevados al menos tres veces por encima del límite superior normal, y 3) hallazgos característicos en estudios de imagen, como tomografía computarizada o ultrasonido. La identificación temprana de la enfermedad y su clasificación adecuada son esenciales para guiar el manejo clínico (1).

La clasificación más utilizada para la pancreatitis aguda es la propuesta por la Clasificación Revisada de Atlanta (2012), que divide la enfermedad en tres categorías según su gravedad: leve, moderada y grave. La pancreatitis aguda leve se caracteriza por la ausencia de complicaciones locales o sistémicas y resolución clínica en pocos días. La forma moderada incluye complicaciones locales como colecciones líquidas peripancreáticas o necrosis, así como insuficiencia orgánica transitoria (menos de 48 horas). Por último, la pancreatitis aguda grave se define por la presencia de insuficiencia orgánica persistente (más de 48 horas), frecuentemente asociada a una elevada mortalidad (2).

Además, es importante distinguir entre las dos principales etiologías de esta enfermedad: biliar y alcohólica, aunque existen múltiples causas adicionales como hipertrigliceridemia, fármacos, infecciones o causas idiopáticas. La identificación del factor desencadenante es crucial para prevenir recurrencias y complicaciones a largo plazo (2).

Definición y clasificación de la pancreatitis crónica

La pancreatitis crónica es una enfermedad inflamatoria progresiva del páncreas que se caracteriza por daño estructural irreversible, acompañado de alteraciones en su función exocrina y endocrina. Este proceso inflamatorio crónico conduce a la formación de fibrosis, pérdida del tejido glandular funcional y, en etapas avanzadas, a complicaciones como insuficiencia pancreática exocrina y diabetes mellitus secundaria (3).

La etiología de la pancreatitis crónica es multifactorial, siendo el consumo crónico de alcohol una de las principales causas, especialmente en países desarrollados. Sin embargo, también existen otras causas importantes como la pancreatitis hereditaria, la obstrucción ductal (por cálculos o tumores), el tabaquismo, enfermedades autoinmunes y trastornos metabólicos como la hipercalcemia e hipertrigliceridemia. En algunos casos, no se identifica una causa específica, clasificándose como pancreatitis crónica idiopática (3).

La clasificación de la pancreatitis crónica puede realizarse desde diversas perspectivas. Según su etiología, se divide en (3):

1. Pancreatitis crónica alcohólica: Asociada al consumo prolongado y excesivo de alcohol (4).
2. Pancreatitis crónica idiopática: Sin causa identificable (4).
3. Pancreatitis crónica genética/hereditaria: Relacionada con mutaciones en genes como PRSS1, SPINK1 o CFTR (4).
4. Pancreatitis crónica obstructiva: Secundaria a obstrucción del conducto pancreático principal (4).
5. Pancreatitis autoinmune: Una forma rara caracterizada por infiltración linfoplasmocítica y respuesta a corticosteroides (4).

Otra clasificación relevante es el sistema TIGAR-O, que categoriza las causas en seis grupos: Tóxicas/metabólicas, Idiopáticas, Genéticas, Autoinmunes, Relacionadas con enfermedades del páncreas exocrino y Obstructivas (3,4).

Clínicamente, la pancreatitis crónica se presenta con dolor abdominal recurrente o persistente, que puede variar en intensidad y frecuencia. En etapas avanzadas, los síntomas predominantes son la esteatorrea (debido a insuficiencia exocrina) y la diabetes mellitus (por insuficiencia endocrina) (3,4).

El diagnóstico requiere una combinación de historia clínica detallada, estudios de imagen (como tomografía computarizada, resonancia magnética o ultrasonido endoscópico) y pruebas funcionales pancreáticas. La identificación temprana y el manejo adecuado son esenciales para prevenir complicaciones y mejorar la calidad de vida del paciente (3,4).

Epidemiología y factores de riesgo de las pancreatitis

La pancreatitis, tanto aguda como crónica, es una enfermedad inflamatoria del páncreas con una incidencia y prevalencia variables a nivel mundial. La epidemiología de estas patologías depende de factores geográficos, genéticos y ambientales, lo que influye en su presentación clínica y en los factores de riesgo asociados (5).

La pancreatitis aguda (PA) tiene una incidencia global estimada de 13 a 45 casos por 100,000 habitantes por año, con variaciones significativas entre regiones. En países occidentales, las principales causas son la litiasis biliar y el consumo excesivo de alcohol, mientras que en regiones asiáticas, las etiologías metabólicas y genéticas tienen un peso mayor. La PA afecta a individuos de todas las edades, pero es más común en adultos jóvenes y de mediana edad. Entre los factores de riesgo modificables destacan el consumo excesivo de alcohol, la obesidad y la dislipidemia. Asimismo, el uso de ciertos medicamentos, infecciones virales y traumatismos abdominales pueden desencadenar episodios agudos (5).

Por su parte, la pancreatitis crónica (PC) es menos frecuente, con una prevalencia estimada de 50 a 100 casos por 100,000 habitantes. Esta condición se caracteriza por una inflamación persistente que conduce a daño estructural irreversible del páncreas. El alcoholismo crónico es la causa principal en países desarrollados, aunque en regiones como Asia y África, factores como la desnutrición y la pancreatitis tropical desempeñan un papel importante. Además, mutaciones genéticas en genes como PRSS1, CFTR y SPINK1 han sido implicadas en la susceptibilidad a la PC, especialmente en pacientes sin antecedentes claros de factores ambientales (6).

El tabaquismo es un factor de riesgo significativo tanto para PA como para PC, con un impacto sinérgico cuando se combina con el consumo de alcohol. Otros factores predisponentes incluyen enfermedades autoinmunes, hipercalcemia e hipertrigliceridemia. Recientemente, se ha reconocido el papel de la microbiota intestinal y los mecanismos inflamatorios sistémicos en la fisiopatología de estas enfermedades (6).

Fisiopatología de la pancreatitis aguda y crónica

La pancreatitis, tanto aguda como crónica, es una enfermedad inflamatoria del páncreas que presenta diferencias significativas en su fisiopatología, lo que impacta directamente en su diagnóstico y manejo clínico (7).

En la pancreatitis aguda, el proceso inflamatorio se desencadena por una activación prematura de las enzimas pancreáticas dentro del acino pancreático, lo que lleva a la autodigestión del tejido pancreático. Entre las principales causas se encuentran el consumo excesivo de alcohol y la litiasis biliar. La activación de la tripsina desempeña un papel central, desencadenando una cascada de eventos que incluyen la liberación de citoquinas proinflamatorias como TNF- α , IL-1 β e IL-6. Estos mediadores contribuyen al reclutamiento de leucocitos y al daño tisular, generando edema, necrosis grasa y en casos graves, necrosis hemorrágica. Además, la inflamación sistémica puede conducir a complicaciones como el síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS) y fallo multiorgánico (7).

Por otro lado, la pancreatitis crónica es una enfermedad progresiva caracterizada por inflamación persistente que resulta en fibrosis irreversible y pérdida funcional del tejido pancreático. A diferencia de la forma aguda, el daño no es causado por un evento único, sino por insultos repetidos al páncreas, siendo el alcoholismo crónico una de las causas principales. La fisiopatología incluye la activación repetida de las células estrelladas pancreáticas (PSC), las cuales son responsables de la producción de colágeno y otros componentes de la matriz extracelular que resultan en fibrosis. Este proceso lleva a una disminución progresiva de la función exocrina y endocrina del páncreas, resultando en insuficiencia pancreática y diabetes mellitus secundaria. Además, el dolor abdominal crónico es un síntoma predominante, atribuido a la inflamación persistente y a cambios estructurales como estenosis ductales y calcificaciones (8).

Es importante destacar que, aunque ambas formas comparten ciertos mecanismos inflamatorios comunes, sus manifestaciones clínicas y complicaciones difieren significativamente. En la pancreatitis aguda, el enfoque terapéutico se centra en el manejo del dolor, la reanimación con líquidos y el tratamiento de las complicaciones locales o sistémicas. En contraste, el manejo de la pancreatitis crónica incluye estrategias dirigidas al control del dolor, la suplementación enzimática y el tratamiento de la diabetes secundaria (8).

Comprender las diferencias en la fisiopatología de estas dos formas de pancreatitis es fundamental para establecer un diagnóstico adecuado y diseñar estrategias terapéuticas específicas que mejoren los resultados clínicos y la calidad de vida de los pacientes (7,8).

Métodos diagnósticos en pancreatitis: clínicos, bioquímicos e imagenológicos

Los métodos diagnósticos en pancreatitis abarcan una combinación de evaluaciones clínicas, pruebas bioquímicas y estudios de imagen, que permiten establecer un diagnóstico preciso, diferenciar entre pancreatitis aguda y crónica, y planificar el manejo adecuado (9).

Desde el punto de vista clínico, la anamnesis y el examen físico son fundamentales. Los síntomas principales incluyen dolor abdominal epigástrico, frecuentemente irradiado hacia la espalda, acompañado de náuseas, vómitos y, en casos severos, signos de insuficiencia orgánica. En la pancreatitis crónica, los signos pueden ser más sutiles y progresivos, como pérdida de peso, esteatorrea o diabetes mellitus secundaria (9).

En el ámbito bioquímico, las enzimas pancreáticas séricas, como la amilasa y la lipasa, son marcadores clave en el diagnóstico de pancreatitis aguda. La lipasa tiene mayor sensibilidad y especificidad que la amilasa. Sin embargo, en la pancreatitis crónica estas enzimas pueden no estar elevadas debido a la destrucción progresiva del tejido pancreático. Otros parámetros útiles incluyen pruebas de función pancreática indirecta (elastasa fecal) y marcadores inflamatorios como la proteína C reactiva o el recuento leucocitario (10).

Los estudios de imagen son esenciales tanto para confirmar el diagnóstico como para evaluar complicaciones. La ecografía abdominal es una herramienta inicial útil para detectar cálculos biliares o dilatación del conducto pancreático. La tomografía computarizada (TC) contrastada es el estándar de referencia en pancreatitis aguda para evaluar la extensión de la inflamación, necrosis o colecciones líquidas. En casos crónicos, la TC puede mostrar calcificaciones pancreáticas y alteraciones anatómicas. La resonancia magnética (RM) con colangiopancreatografía por RM (CPRM) permite una visualización detallada del sistema ductal y es útil para evaluar estenosis o litiasis en el conducto pancreático. Por último, la endosonografía (EUS) es altamente sensible para detectar alteraciones tempranas en la pancreatitis crónica y guiar procedimientos intervencionistas (10).

Diagnóstico diferencial entre pancreatitis aguda y crónica

La pancreatitis aguda y la pancreatitis crónica son dos entidades clínicas que comparten ciertas características, pero

que se diferencian significativamente en su fisiopatología, presentación clínica, diagnóstico y manejo. El diagnóstico diferencial adecuado es crucial para establecer un tratamiento óptimo y prevenir complicaciones (11).

La pancreatitis aguda se caracteriza por una inflamación súbita del páncreas, generalmente causada por litiasis biliar o consumo excesivo de alcohol, aunque también puede ser inducida por hipertrigliceridemia, infecciones o medicamentos. Clínicamente, se presenta con dolor abdominal epigástrico de inicio agudo, irradiado hacia la espalda, acompañado de náuseas, vómitos y, en casos graves, signos de compromiso sistémico como fiebre, taquicardia o hipotensión. Los niveles séricos de amilasa y lipasa suelen estar significativamente elevados y son marcadores diagnósticos clave. Las imágenes, como la tomografía computarizada (TC) contrastada, son esenciales para evaluar la severidad y la presencia de complicaciones como necrosis o colecciones líquidas (11).

Por otro lado, la pancreatitis crónica es un proceso inflamatorio progresivo que conduce a daño estructural permanente del páncreas, fibrosis y pérdida de su función exocrina y endocrina. Las causas más comunes incluyen el consumo crónico de alcohol y factores genéticos. A diferencia de la forma aguda, el dolor abdominal en la pancreatitis crónica suele ser recurrente o persistente, pero menos intenso. En etapas avanzadas, pueden predominar síntomas relacionados con insuficiencia pancreática, como esteatorrea y diabetes mellitus. Los niveles de amilasa y lipasa pueden ser normales o levemente elevados debido al daño funcional del tejido pancreático. Las pruebas de función pancreática (como la cuantificación de elastasa fecal) y estudios de imágenes (principalmente TC o resonancia magnética con colangiopancreatografía por RM) son fundamentales para confirmar el diagnóstico (12).

La distinción entre ambas entidades no siempre es sencilla, especialmente en pacientes con episodios recurrentes de pancreatitis aguda que evolucionan hacia una forma crónica. Sin embargo, la identificación temprana de características clínicas, bioquímicas e imagenológicas específicas permite diferenciar entre procesos agudos y crónicos. Este diagnóstico diferencial tiene implicaciones importantes en el manejo: mientras que la pancreatitis aguda requiere un enfoque dirigido al tratamiento del episodio inflamatorio y sus complicaciones agudas, la pancreatitis crónica demanda un manejo integral orientado al control del dolor, la corrección de insuficiencias funcionales y la prevención de complicaciones a largo plazo (12).

Opciones terapéuticas en pancreatitis aguda: manejo médico y quirúrgico

El manejo de la pancreatitis aguda requiere un enfoque multidisciplinario que incluye opciones tanto médicas como quirúrgicas, dependiendo de la severidad y la etiología subyacente (13).

En cuanto al manejo médico, el pilar principal es el soporte intensivo. Esto incluye la reposición adecuada de líquidos intravenosos para prevenir la hipovolemia y mantener la perfusión tisular. El control del dolor se logra con analgésicos, generalmente opioides, mientras que el manejo nutricional es crucial: se recomienda iniciar alimentación enteral temprana en lugar de nutrición parenteral, salvo contraindicaciones. En casos de pancreatitis aguda grave, el monitoreo en unidades de cuidados intensivos puede ser necesario para vigilar complicaciones como insuficiencia respiratoria o renal (13).

El tratamiento etiológico también es fundamental. Por ejemplo, en casos asociados a litiasis biliar, se puede considerar la realización temprana de una colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) en presencia de colangitis o ictericia obstructiva. Además, se deben evitar medicamentos potencialmente implicados y tratar causas metabólicas o infecciosas subyacentes (13).

El manejo quirúrgico se reserva generalmente para complicaciones específicas. La necrosectomía pancreática está indicada en casos de necrosis infectada documentada o cuando el paciente no responde al tratamiento conservador. Esta intervención puede realizarse mediante técnicas mínimamente invasivas, como la necrosectomía laparoscópica o retroperitoneal, que han mostrado reducir la morbilidad en comparación con la cirugía abierta tradicional. En casos seleccionados, se puede recurrir a drenajes percutáneos guiados por imagen como paso inicial (14).

La colecistectomía está indicada en pacientes con pancreatitis biliar para prevenir recurrencias; idealmente, debe realizarse durante la misma hospitalización o poco después de la recuperación del episodio agudo. En pacientes con pseudoquistes sintomáticos o complicados, el drenaje endoscópico o quirúrgico puede ser necesario (14).

Opciones terapéuticas en pancreatitis crónica: manejo médico, quirúrgico y paliativo

La pancreatitis crónica es una enfermedad compleja que requiere un enfoque multidisciplinario para su manejo, con opciones terapéuticas que incluyen estrategias médicas, quirúrgicas y paliativas, dependiendo de la etapa de la enfermedad y las necesidades individuales del paciente (15).

El tratamiento médico se centra en el alivio del dolor, la corrección de insuficiencias funcionales y la prevención de complicaciones. Los analgésicos, como los AINEs o los opioides en casos refractarios, son esenciales para el control del dolor.

Además, la suplementación con enzimas pancreáticas mejora la digestión y reduce el dolor asociado a la insuficiencia exocrina. En pacientes con diabetes secundaria a pancreatitis crónica, el control glicémico es fundamental, generalmente mediante insulina debido a la afectación dual de las células alfa y beta pancreáticas. En casos seleccionados, se pueden considerar bloqueos nerviosos como el del plexo celíaco para el dolor severo (15).

El tratamiento quirúrgico está indicado en pacientes con dolor intratable o complicaciones como obstrucciones biliares o intestinales, pseudoquistes sintomáticos o sospecha de malignidad. Entre las intervenciones quirúrgicas más comunes se encuentran la pancreatoyeyunostomía lateral (procedimiento de Puestow), resecciones parciales del páncreas o derivaciones biliares. La elección del procedimiento depende de la anatomía pancreática y la distribución de las lesiones. Es crucial realizar una evaluación detallada para garantizar que los beneficios superen los riesgos quirúrgicos (16).

En etapas avanzadas o en pacientes no aptos para cirugía, el manejo paliativo se enfoca en mejorar la calidad de vida. Esto incluye optimizar el control del dolor, manejar la malnutrición y abordar las complicaciones locales mediante técnicas mínimamente invasivas como drenajes endoscópicos para pseudoquistes o colocación de stents en casos de obstrucción biliar o duodenal. La atención psicológica y el soporte nutricional también son pilares fundamentales en este enfoque (16).

Avances recientes en el manejo y pronóstico de las enfermedades pancreáticas

En los últimos años, se han logrado avances significativos en el manejo y pronóstico de las enfermedades pancreáticas, especialmente en el contexto de la pancreatitis aguda y crónica. Estos progresos abarcan desde nuevas estrategias diagnósticas hasta enfoques terapéuticos más efectivos y personalizados (17).

En cuanto al diagnóstico, el desarrollo de técnicas de imagen avanzadas, como la resonancia magnética con colangiopancreatografía (MRCP) y la ecografía endoscópica (EUS), ha permitido una detección más precisa de alteraciones estructurales y funcionales en el páncreas. Además, la identificación de biomarcadores séricos específicos, como la lipasa y la elastasa fecal, ha mejorado la capacidad para diferenciar entre pancreatitis aguda, crónica y otras patologías pancreáticas. Estos avances han facilitado un diagnóstico más temprano y una estratificación adecuada del riesgo en los pacientes (17).

En términos de tratamiento, la implementación de protocolos de manejo multidisciplinario ha optimizado los resultados clínicos. En la pancreatitis aguda, se ha enfatizado la importancia de una reanimación temprana con líquidos intravenosos guiada por objetivos, evitando tanto la hipovolemia como la sobrecarga de líquidos. Asimismo, el uso prudente de antibióticos profilácticos y la intervención quirúrgica o endoscópica en casos seleccionados han mejorado los desenlaces en pacientes con complicaciones graves, como necrosis infectada (18).

En el caso de la pancreatitis crónica, los avances en terapias dirigidas al control del dolor, como los bloqueos del plexo celíaco guiados por EUS, han proporcionado alivio sintomático significativo en pacientes refractarios al tratamiento convencional. La introducción de enzimas pancreáticas más eficientes y bien toleradas ha mejorado la absorción de nutrientes y la calidad de vida en pacientes con insuficiencia exocrina. Por otro lado, se están explorando terapias biológicas y genéticas dirigidas a modificar los mecanismos inflamatorios subyacentes en esta enfermedad (18).

En el ámbito pronóstico, la integración de modelos predictivos basados en inteligencia artificial y aprendizaje automático ha permitido estimar con mayor precisión el riesgo de complicaciones y mortalidad en pacientes con enfermedades pancreáticas. Esto ha facilitado una toma de decisiones más informada y personalizada (18).

Perspectivas futuras en enfermedades pancreáticas en su diagnóstico y tratamiento

Las perspectivas futuras en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades pancreáticas, incluyendo la pancreatitis crónica y aguda, están marcadas por avances significativos en la investigación biomédica y tecnológica. Uno de los principales enfoques es el desarrollo de herramientas diagnósticas más precisas y menos invasivas. La implementación de biomarcadores específicos en sangre y líquido pancreático promete mejorar la detección temprana, permitiendo diferenciar entre diversas patologías pancreáticas con mayor exactitud. Asimismo, las técnicas de imagen avanzadas, como la resonancia magnética de alta resolución y la tomografía por emisión de positrones (PET), están evolucionando para proporcionar una visualización más detallada del tejido pancreático y sus alteraciones (19).

En cuanto al tratamiento, se prevé un enfoque cada vez más personalizado, basado en la genética y las características específicas del paciente. La medicina de precisión está ganando terreno, especialmente en el manejo de la pancreatitis crónica, donde se están investigando terapias dirigidas a mutaciones genéticas específicas asociadas con esta enfermedad. Además, el desarrollo de fármacos innovadores enfocados en modular la inflamación y la fibrosis pancreática podría cambiar significativamente el pronóstico a largo plazo de los pacientes (19).

En el ámbito quirúrgico, las técnicas mínimamente invasivas continúan perfeccionándose, reduciendo complicaciones y mejorando los tiempos de recuperación. Por otro lado, los avances en la terapia endoscópica están ampliando las opciones para el manejo de complicaciones asociadas, como las estenosis ductales o los pseudoquistes (19).

La inteligencia artificial (IA) también está emergiendo como una herramienta clave en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades pancreáticas. Los algoritmos basados en IA pueden analizar grandes volúmenes de datos clínicos y de imágenes para identificar patrones que podrían pasar desapercibidos para los médicos, mejorando así la precisión diagnóstica y optimizando las decisiones terapéuticas (20).

Finalmente, se espera que la investigación en microbiota intestinal y su relación con las enfermedades pancreáticas abra nuevas puertas para intervenciones terapéuticas. La modulación del microbioma podría convertirse en un complemento importante en el tratamiento integral de estas patologías (20).

CONCLUSIÓN

En conclusión, las enfermedades pancreáticas, específicamente la pancreatitis crónica y aguda, representan un desafío clínico significativo debido a su complejidad diagnóstica y manejo variable. La pancreatitis aguda, caracterizada por un inicio súbito de inflamación, requiere un enfoque diagnóstico rápido y preciso para prevenir complicaciones graves. Por otro lado, la pancreatitis crónica, con un curso progresivo y síntomas recurrentes, demanda estrategias de manejo multidisciplinarias que aborden tanto el control del dolor como la preservación de la función pancreática. El diagnóstico diferencial entre ambas condiciones se basa en una combinación de historia clínica detallada, pruebas de laboratorio específicas y estudios de imagen avanzados. Las guías actuales enfatizan la importancia de identificar factores etiológicos subyacentes, como el consumo de alcohol, litiasis biliar o causas autoinmunes, para implementar tratamientos dirigidos. En cuanto al manejo, los avances en técnicas mínimamente invasivas, terapias farmacológicas y enfoques nutricionales personalizados han mejorado significativamente los resultados clínicos. Sin embargo, persisten desafíos en el acceso a recursos especializados y en la prevención de recurrencias. Por ello, es fundamental continuar fomentando la investigación y la educación médica en esta área para optimizar el cuidado de los pacientes con enfermedades pancreáticas.

REFERENCIAS

1. Banks PA, Bollen TL, Dervenis C, Gooszen HG, Johnson CD, Sarr MG, et al. Classification of acute pancreatitis—2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. *Gut*. 2013;62(1):102-111. doi:10.1136/gutjnl-2012-302779
2. Tenner S, Baillie J, DeWitt J, Vege SS. American College of Gastroenterology guideline: management of acute pancreatitis. *Am J Gastroenterol*. 2013;108(9):1400-1415. doi:10.1038/ajg.2013.218
3. Löhr JM, Dominguez-Muñoz E, Rosendahl J, Besselink M, Mayerle J, Lerch MM. United European Gastroenterology evidence-based guidelines for the diagnosis and therapy of chronic pancreatitis (HaPanEU). *United European Gastroenterol J*. 2017;5(2):153-199. doi:10.1177/2050640616684695
4. Drewes AM, Bouwense SA, Campbell CM, Ceyhan GO, Delhaye M, Demir IE, et al. Guidelines for the understanding and management of pain in chronic pancreatitis. *Pancreatol*. 2017;17(5):720-731. doi:10.1016/j.pan.2017.07.006
5. Yadav D, Lowenfels AB. The epidemiology of pancreatitis and pancreatic cancer. *Gastroenterology*. 2013;144(6):1252-1261. doi:10.1053/j.gastro.2013.01.068
6. Roberts SE, Morrison-Rees S, John A, Williams JG, Brown TH, Samuel DG. The incidence and aetiology of acute pancreatitis across Europe. *Pancreatol*. 2017;17(2):155-165. doi:10.1016/j.pan.2017.01.005
7. Habtezion A, Gukovskaya AS, Pandol SJ. Acute pancreatitis: a multifaceted set of organelle and cellular interactions. *Gastroenterology*. 2019;156(7):1941-1950. doi:10.1053/j.gastro.2018.12.033
8. Hegyi P, Petersen OH. The exocrine pancreas: the acinar-ductal tango in physiology and pathophysiology. *Rev Physiol Biochem Pharmacol*. 2013;165:1-30. doi:10.1007/112_2013_15
9. Lippi G, Valentino M, Cervellin G. Laboratory diagnosis of acute pancreatitis: in search of the holy grail. *Crit Rev Clin Lab Sci*. 2012;49(1):18-31. doi:10.3109/10408363.2012.658349
10. Bollen TL, van Santvoort HC, Besselink MG, van Es HW, van Leeuwen MS, Gooszen HG. The Atlanta classification of subacute fluid collections in acute pancreatitis: a pictorial essay. *Radiographics*. 2012;32(3):721-740. doi:10.1148/rg.323115722
11. Lankisch PG, Apte M, Banks PA. Acute pancreatitis. *Lancet*. 2015 Jul 4;386(9988):85-96. doi: 10.1016/S0140-6736(14)60649-8.
12. Yadav D, Lowenfels AB. The epidemiology of pancreatitis and pancreatic cancer. *Gastroenterology*. 2013 Jun;144(6):1252-61. doi: 10.1053/j.gastro.2013.01.068.

13. Tenner S, Baillie J, DeWitt J, Vege SS. American College of Gastroenterology guideline: management of acute pancreatitis. *Am J Gastroenterol.* 2013 Sep;108(9):1400-15; 1416. doi: 10.1038/ajg.2013.218.
14. van Santvoort HC, Besselink MG, Bakker OJ, Hofker HS, Boermeester MA, et al. A step-up approach or open necrosectomy for necrotizing pancreatitis. *N Engl J Med.* 2010 Apr 22;362(16):1491-502. doi: 10.1056/NEJMoa0908821.
15. Drewes AM, Bouwense SA, Campbell CM, Ceyhan GO, Delhaye M, et al. Guidelines for the understanding and management of pain in chronic pancreatitis. *Pancreatology.* 2017 Sep-Oct;17(5):720-731. doi: 10.1016/j.pan.2017.07.006.
16. Cahen DL, Gouma DJ, Nio Y, Rauws EA, Boermeester MA, et al. Endoscopic versus surgical drainage of the pancreatic duct in chronic pancreatitis. *N Engl J Med.* 2007 Dec 20;356(7):676-84. doi: 10.1056/NEJMoa067763.
17. Neoptolemos JP, Kleeff J, Michl P, Costello E, Greenhalf W, Palmer DH. Therapeutic developments in pancreatic cancer: current and future perspectives. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol.* 2018 Jun;15(6):333-348. doi: 10.1038/s41575-018-0005-x.
18. Trikudanathan G, Navaneethan U, Vege SS. Current controversies in fluid resuscitation in acute pancreatitis: a systematic review. *Pancreas.* 2012 May;41(4):601-7. doi: 10.1097/MPA.0b013e31823c5cf6.
19. Mayerle J, Sendler M, Hegyi E, Beyer G, Lerch MM, Sahin-Tóth M. Genetics, cell biology, and pathophysiology of pancreatitis. *Gastroenterology.* 2019 Mar;156(7):1951-1968.e1. doi: 10.1053/j.gastro.2018.11.081.
20. Kleeff J, Korc M, Apte M, La Vecchia C, Johnson CD, et al. Pancreatic cancer. *Nat Rev Dis Primers.* 2016 Apr 21;2:16022. doi: 10.1038/nrdp.2016.22.