Revista Médica ELECTRÓNICA

Rev Méd Electrón | Vol. 48. 2026 | ISSN: 1684-1824

CÓMO CITAR

Breckford-Caraballo MA, Mesa-Rodríguez D, del-Valle-Andreu L. Actualización de los indicadores de calidad de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. Matanzas, 2025. Rev Méd Electrón [Internet]. 2026 [citado: fecha de acceso];48:e6649. Disponible en: http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/6649/6640

***Autor para correspondencia:**

mabreckford@gmail.com

Revisores:

Silvio Faustino Soler-Cárdenas y Pedro del-Valle-Llufrío.

Palabras clave:
calidad; evaluación; procedimiento; colangiopancreatografía retrógrada endoscópica

Key words:
quality; evaluation; procedure; endoscopic retrograde cholangiopancreatography

Recibido: 01/06/2025.
Aceptado: 26/08/2026.
Publicado: 28/10/2026.

Artículo de Revisión

Actualización de los indicadores de calidad de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. Matanzas, 2025

Update of quality indicators of endoscopic retrograde cholangiopancreatography. Matanzas, 2025

María Amelia Breckford-Caraballo[1*] https://orcid.org/0000-0001-9568-5986

Danay Mesa-Rodríguez[1] https://orcid.org/0009-0006-0358-5122

Lauren del-Valle-Andreu[2] https://orcid.org/0009-0000-3181-2413

Afiliación:

[1] Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente Faustino Pérez. Matanzas, Cuba.

[2] Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Matanzas, Cuba.

RESUMEN

Introducción: La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica es uno de los procedimientos endoscópicos más complejos y ampliamente utilizados. Sin embargo, existen pocos trabajos controlados sobre la calidad de la realización de esta técnica, aun cuando se trata del procedimiento endoscópico con mayor morbimortalidad del mundo. Diferentes artículos nacionales abordan el tema de calidad endoscópica en la realización de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica sin establecerse indicadores de calidad específicos para la misma.

Objetivo: Identificar los indicadores de calidad de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica.

Los artículos de **Revista Médica Electrónica** de la **Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas** se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución– NoComercial 4.0.
Email: rme.mtz@infomed.sld.cu

Métodos: Se realizó un estudio cualitativo, con el análisis minucioso, evaluador y selectivo del estado del arte de indicadores de calidad en la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. Posterior a su análisis, se identificaron un grupo de indicadores específicos, independientemente de los comunes a los procederes endoscópicos.

Resultados: Desde el 2015, la Sociedad Americana de Endoscopia Gastrointestinal divide los indicadores de calidad en tres categorías: medidas estructurales que evalúan todo el entorno de la atención médica, medidas de proceso que evalúan el rendimiento durante la prestación de la atención y medidas de resultados que evalúan los resultados de la atención que se proporcionó. Estos indicadores, a su vez, se subdividen en preprocedimiento, intraprocedimiento y posprocedimiento.

Conclusiones: En la sistematización realizada a estudios y propuestas de indicadores de calidad en la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica, se recogen varios esfuerzos por establecer estos parámentos por diferentes investigadores y asociaciones; en Cuba no se han establecido dichos indicadores.

ABSTRACT

Introduction: Endoscopic retrograde cholangiopancreatography is one of the most complex and widely used endoscopic procedures. However, there are few controlled studies on the quality of its performance, even though it is the endoscopic procedure with the highest morbidity and mortality worldwide. Different national articles address the issue of endoscopic quality in the performance of endoscopic retrograde cholagiopancretography without establishing specific quality indicators for it.

Objective: To identify quality indicators for endoscopic retrograde cholangiopancreatography.

Methods: A qualitative study was conducted, with the meticulous, evaluative, and selective analysis of the state-of-the-art of quality indicators for endoscopic retrograde cholangiopancreatography. Following its analysis, a group of specific indicators was identified, independently of those common to endoscopic procedures.

Results: Since 2015, the American Society of Gastrointestinal Endoscopy divides quality indicators into three categories: structural measures that assess the entire healthcare environment; process measures that evaluate performance during care delivery; and outcome measures that assess the results of the care provided. These indicators, in turn, are subdivided into pre-procedural, intra-procedural, and post-procedural measures.

Los artículos de **Revista Médica Electrónica** de la **Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas** se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución– NoComercial 4.0.
Email: rme.mtz@infomed.sld.cu

Conclusions: The systematization of studies and proposals of quality indicators for endoscopic retrograde cholangiopancreatography reveals several efforts by several researchers and associations to establish these parameters; such indicators have not been established in Cuba.

INTRODUCCIÓN

La calidad en cualquier procedimiento endoscópico puede precisarse como el conjunto de características necesarias antes, durante y después del estudio, para satisfacer las expectativas del paciente.[1,2] Puede medirse comparando el trabajo de un individuo o de un grupo con un patrón de referencia, el cual se denomina indicador de calidad.[3] Este puede definirse como la relación entre la incidencia del funcionamiento correcto y la oportunidad para el mismo, o como la proporción de las intervenciones que logren un objetivo predefinido.[4,5]

En Cuba, la calidad de los servicios está refrendada en los Lineamientos de la Política Económica y Social del VI Congreso del Partido Comunista de Cuba (PCC) y la Revolución, del año 2011, actualizado en el VIII Congreso del PCC, que recoge los enunciados para el período 2021-2026; esto se refleja en el capítulo VI referido a la Política Social, y aludiendo a la salud, los Lineamientos 96-99, donde se plantea elevar la calidad de los servicios que se brindan, el cumplimiento de la ética médica y la satisfacción de la población.[6]

Consecuentemente, el Ministerio de Salud Pública de Cuba (Minsap), en la Resolución Ministerial N.º 1/2007 y en el Reglamento General de Hospitales anexo a la misma, hace énfasis en la calidad de la prestación de los servicios y propone profundizar en el trabajo realizado para la búsqueda de la excelencia en las unidades que integran la red de instituciones hospitalarias. En el capítulo IV, sección III, artículos 29-38 relacionados con el Sistema de Gestión de la Calidad Hospitalaria, se expone todo lo concerniente con la Unidad Organizativa de Calidad, que es la encargada de coordinar y controlar el Programa de Gestión de la Calidad Hospitalaria.[7]

De igual manera, el "Manual de organización y procedimiento" del Servicio de Gastroenterología del Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente Faustino Pérez, considerado por las autoras como otro de los documentos rectores de la calidad para la realización de esta investigación, en uno de sus acápites hace referencia a la política y a la estructura de la calidad del servicio. Más adelante se refrenda que debe existir un grupo de docentes quienes, acompañados por el resto de los especialistas, enfermeros, técnicos, residentes y presididos por el jefe de servicio, son los encargados de establecer los parámetros que miden la calidad del trabajo asistencial y docente, identificar los problemas que impiden alcanzar las metas, así como tratar de darles solución.[8]

La evaluación de la calidad en endoscopia es actualmente una prioridad y en la última década se ha realizado un gran esfuerzo para identificar indicadores en

Los artículos de **Revista Médica Electrónica** de la **Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas** se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución– NoComercial 4.0.
Email: rme.mtz@infomed.sld.cu

cada una de sus modalidades.[9,10] Uno de los procedimientos técnicamente más exigentes y de alto riesgo realizados por endoscopistas gastrointestinales constituye la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), cuya finalidad es canular la vía biliar.[11]

La CPRE ha evolucionado de un procedimiento puramente diagnóstico a un tratamiento predominantemente terapéutico de elección para una amplia variedad de enfermedades biliares y pancreáticas,[12] tanto benignas como malignas. Tiene tasas más altas de complicaciones en relación con otros procedimientos realizados por gastroenterólogos, entre los que se destacan la pancreatitis, hemorragia postesfinterotomía, perforación, complicaciones cardiopulmonares relacionadas con la sedación y/o el procedimiento, colangitis, colecistitis y lesión del conducto pancreático ocasionada por la colocación de *stent* o prótesis.[12-14]

La Sociedad Americana de Endoscopia Digestiva (ASGE), la Sociedad Canadiense de Gastroenterología, la Organización Mundial de Endoscopia Digestiva y la Asociación Mexicana de Gastroenterología han determinado indicadores de calidad de la CPRE.[15] Sin embargo, existen pocos trabajos controlados sobre la calidad de la realización de esta técnica, aun cuando se trata del procedimiento endoscópico con mayor morbimortalidad del mundo. En Cuba se han desarrollado proyectos para determinar pautas de calidad endoscópica en la realización de la CPRE sin establecerse indicadores específicos para la misma.

Por tal motivo, se realiza esta revisión actualizada de la literatura médica, con el objetivo de identificar los indicadores de calidad de la CPRE.

MÉTODOS

Se efectuó una revisión bibliográfica de la literatura médica actualizada sobre los indicadores de calidad de la CPRE. Se utilizaron el motor de búsqueda Google Académico, y las bases de datos PubMed, SciELO, Scopus y Elseiber. También fueron consultadas varias páginas informativas en internet que abordaban la temática.

Estrategia de búsqueda: se utilizaron términos clave como "indicadores de calidad", "colangiopancreatografía retrógrada endoscópica", "calidad endoscópica", "complicaciones de CPRE", "ERCP" y "actualización calidad".

Los datos se analizaron de forma cualitativa para identificar coincidencias y diferencias entre los indicadores propuestos. Se incluyeron en la revisión dos tesis, un proyecto de investigación y tres documentos normativos. Se seleccionaron para ser citados los más relevantes, actuales y pertinentes al tema.

Los artículos de **Revista Médica Electrónica** de la **Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas** se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución– NoComercial 4.0.
Email: rme.mtz@infomed.sld.cu

RESULTADOS

Se consultaron fuentes bibliográficas en español e inglés. De estas, 21 corresponden al último quinquenio y las nueve restantes, al quinquenio anterior.

En la sistematización realizada solo se encontró un estudio de 2013 en la provincia de Matanzas para evaluar la calidad del proceder CPRE, en el que se tomaron como indicadores: indicación adecuada, papila intacta y éxito técnico en la extracción de litios menores de 1 cm y colocación de prótesis. Estos mismos indicadores se tienen en cuenta en cada uno de los estudios sistematizados [Ramos Pachón et al.,[16] Grupo de Trabajo de la ASGE,[17] Alberca de las Parras et al.,[18] Pérez Acuña-Medina et al.,[19] Brizuela Quintanilla,[20] Blanco-Vela et al.[21]], que se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro. Sistematización de estudios relacionados con indicadores de calidad de la CPRE

Año	Autores	Artículo
2013	Ramos Pachón CM, Ávalos García R, Haza Medina T, Umpierre García I	Evaluación de calidad en la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Comandante Faustino Pérez Hernández
2017	Grupo de Trabajo de la Sociedad Americana de Endoscopia Gastrointestinal	Indicadores de calidad de los procederes endoscópicos
2018	Alberca de las Parras F, López Picazo J, Pérez Romero S, Sánchez del Río A, Júdez Gutiérrez J, León Molina J	Indicadores de calidad en colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. Procedimiento de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. España
2021	Pérez-Acuña Medina KA, Díaz Vélez C	Indicadores de calidad de colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en un hospital nivel III asociados al desarrollo de pancreatitis aguda post-CPRE
2022	Brizuela Quintanilla RA	Estado actual del Proyecto de Protocolo de Trabajo conjunto "Calidad de la CPRE en Cuba". Ciego de Ávila
2022	Blanco-Vela, C, Peláez-Luna M, Martínez-García C	Consenso de indicadores de calidad en la atención en colangiopancreatografía retrógrada endoscópica

Los artículos de **Revista Médica Electrónica** de la **Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas** se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución– NoComercial 4.0.
Email: rme.mtz@infomed.sld.cu

DISCUSIÓN

La CPRE se hizo por primera vez en 1968 y, en un inicio, se realizaba con fines diagnósticos, donde se consideraba como calidad la presencia o no de complicaciones. Se definían principalmente la pancreatitis post-CPRE, la hemorragia postesfinterotomía y la colangitis. Para ello se determinaba como pancreatitis post-CPRE el dolor abdominal nuevo o empeorado, la prolongación o nueva hospitalización durante al menos dos días, y la amilasa en suero tres veces o más sobre el límite superior normal, medidos más de 24 horas después del procedimiento.

La hemorragia se definió como el sangrado después de la intervención, que requirió internación con o sin tratamiento endoscópico, transfusión de sangre o plasma fresco. Por su parte, la colangitis se definió como el comienzo de fiebre (38 °C o más) sin otro foco evidente y que persistió por más de 24 horas luego del estudio, acompañada de alteración o empeoramiento del hepatograma previo.[22-24]

En 2006, la ASGE, el Colegio Americano de Gastroenterología y el Grupo de Trabajo sobre Calidad en Endoscopia publicaron su primera versión de indicadores de calidad para la CPRE. En 2015 salió una actualización que incluyó nuevos indicadores.

De acuerdo con la ASGE, los indicadores de calidad se pueden dividir en tres categorías: medidas estructurales que evalúan todo el entorno de la atención médica, medidas de proceso que evalúan el rendimiento durante la prestación de la atención, y medidas de resultados que evalúan los resultados de la atención que se proporcionó. Estos indicadores, a su vez, se subdividen en preprocedimiento, intraprocedimiento y posprocedimiento.[25] Las autoras consideran estos aspectos de importancia para tener en cuenta a la hora de abordar los indicadores de calidad del proceder.

La Sociedad Española de Patología Digestiva (SEPD) ha emprendido un proyecto para aportar indicadores de calidad y seguridad para la CPRE. En su proyecto incluyeron 26 indicadores, de los cuales siete son de estructura (son comunes a todos los procedimientos), 17 son de proceso y dos corresponden a resultado.[18]

Asimismo, en 2021, en el Hospital Regional de Lambayeque, en Perú, se realizó un estudio sobre la calidad de la CPRE en un hospital de nivel terciario, donde se determinó una lista de 15 indicadores de calidad tomados de los propuestos por la ASGE en 2015, divididos en: preprocedimiento, intraprocedimiento y posprocedimiento.[19]

En junio de 2022, la Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal convocó a un grupo de gastroenterólogos y endoscopistas especializados en CPRE para analizar de manera crítica la evidencia científica más reciente y la disponibilidad

Los artículos de **Revista Médica Electrónica** de la **Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas** se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución– NoComercial 4.0.
Email: rme.mtz@infomed.sld.cu

de recursos humanos y tecnológicos en el país, con la finalidad de proponer indicadores de calidad en CPRE que se apegaran a los lineamientos internacionales. Para el desarrollo de los indicadores de calidad en la atención, se utilizó una combinación de los marcos conceptuales de Donabedian y del Instituto de Medicina. Se decidió enfocar el consenso a desarrollar indicadores de calidad de estructura, de proceso y de resultado.[26]

En Cuba se han realizado algunos estudios sobre CPRE, donde se evalúan los resultados de la aplicación de esta técnica endoscópica en pacientes con colédocolitiasis,[27,28] sin la definición de indicaciones de calidad para ellos. En 2022 se comenzó un proyecto de protocolo para la determinación de dichos indicadores definiéndolos como comunes aquellos afines para todos los procederes endoscópicos y específicos para CPRE donde se definen cinco indicadores, aunque no se encuentra en la literatura consultada otros trabajos que se relacionen con este proyecto.[18]

Existen varios trabajos de culminación de estudios y maestrías en la provincia de Matanzas referentes a la calidad de los procederes endoscópicos. Santana Fuentes[29] los cita en su tesis "Procedimiento para la evaluación de la calidad de la colonoscopia en Matanzas", de 2023, donde se aborda este tema para la colonoscopia.

Además, el proyecto de investigación de Hernández Izquierdo,[30] "Calidad de la preparación del paciente para colonoscopia en Matanzas" (2024), constituye un indicador de la calidad en la colonoscopia. En ese mismo año, el trabajo de Gutiérrez Leoto, "Caracterización de la pancreatitis posterior a colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en Matanzas", abordó una de las principales complicaciones referentes a la CPRE: la pancreatitis posterior a la realización del proceder.[31] Otros estudios han realizado esfuerzos por abordar la calidad de estos procedimientos.[27,15]

A criterio de las autoras, la clasificación de la ASGE creó pautas para los estudios posteriores, pues organizan en tres períodos los indicadores que se deberán tener en cuenta a la hora de evaluar la calidad del proceder.

Por otra parte, los indicadores de la SEPD no abarcan todos los elementos, pues solo 19 de ellos son propios de la CPRE; los siete restantes son comunes para todos los estudios endoscópicos.

De igual manera, consideran que el estudio realizado en el Hospital Regional de Lambayeque, en Perú, queda incompleto al plantear solo 15 indicadores, aunque tiene de valor que se mantiene la clasificación de pre, intra y posprocedimiento, la cual ha sido útil y se ha aplicado en casi todos los esfuerzos en establecer los indicadores de calidad.

Como consenso de los investigadores de la presente revisión, el esfuerzo de la Asociación Mexicana es una de las más abarcadoras. Se enmarca, como todas

Los artículos de **Revista Médica Electrónica** de la **Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas** se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución– NoComercial 4.0.
Email: rme.mtz@infomed.sld.cu

las antecedidas, en los indicadores que consideran deben ser medidos en cada momento relacionado con la CPRE. En total proponen 28 indicadores, de estos ocho preprocedimientos, 11 intraprocedimiento y nueve posteriores a la realización del mismo.

Sobre los estudios realizados en Cuba, donde se evalúan los resultados de la aplicación de esta técnica endoscópica en pacientes con coledocolitiasis, carecen de la definición de indicaciones de calidad, lo cual es una debilidad en la propuesta. De igual forma, se considera que la investigación realizada en el hospital Faustino Pérez, de Matanzas, por Gutiérrez Leoto —mencionada anteriormente—, es un esfuerzo inicial por abordar la calidad del proceder, aunque solo se centra en una de las complicaciones.

En cuanto al estudio realizado en 2013 en esta misma provincia para evaluar la calidad del proceder (CPRE), en que se tomaron como indicadores solamente la indicación adecuada, la papila intacta y el éxito técnico en la extracción de litios menores de 1 cm y colocación de prótesis, consideran las autoras que es un reflejo de la inquietud y la intención desde el comienzo de la realización de la CPRE en la institución, con el propósito de establecer parámetros de calidad, aunque con indicadores insuficientes, lo cual atenta contra un adecuado enfoque.

Se concluye que la sistematización realizada permitió identificar propuestas de indicadores de calidad en la CPRE; se recogen varios esfuerzos por establecer estos parámetros por investigadores y asociaciones. En Cuba no se han establecido dichos indicadores; esta revisión servirá de inicio a estudios posteriores para establecer dichos parámetros de la calidad de la CPRE en la provincia de Matanzas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jirapinyo P, Hadefi A, Thompson CC, et al. American Society for Gastrointestinal Endoscopy–European Society of Gastrointestinal Endoscopy guideline on primary endoscopic bariatric and metabolic therapies for adults with obesity. Endoscopy. 2024;56(6):437-56. DOI: 10.1055/a-2292-2494.

2. Rincón Sánchez RA, Concha Mejía A, Viaña Ríos LM. Calidad de la visión en endoscopia en tiempos de pandemia: ¿Influyen los EPP en la calidad visual durante la endoscopia digestiva? Gastroenterol Hepatol. 2021;44(9):637-43. DOI: 10.1016/j.gastrohep.2020.10.009.

3. Celis Valenzuela GC. Radiación durante la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) como indicador de calidad en el hospital universitario "Dr. José Eleuterio González" [tesis en Internet]. San Nicolás de los Garza: Universidad Autónoma de Nuevo León; 2024 [citado 13/03/2025]. Disponible en: https://rediab.uanl.mx/Record/eprints-28727

Los artículos de **Revista Médica Electrónica** de la **Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas** se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución– NoComercial 4.0.
Email: rme.mtz@infomed.sld.cu

4. Garcés Otero JS, Mejía Henao PA, Andrés Uribe AU, et al. Complicaciones y factores de riesgo en pacientes sometidos a colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en una clínica de tercer nivel de Medellín desde el 2014 hasta el 2017. Rev Colomb Cir. 2020;35:57-65. DOI: 10.30944/20117582.588.

5. Alcaraz Serrat JA, Córdova H, Moreira L, et al. Evaluación del cumplimiento a largo plazo de los indicadores de calidad en la esofagogastroduodenoscopia. Gastroenterol Hepatol. 2020;43(10):589-97. DOI: 10.1016/j.gastrohep.2020.01.017.

6. Comité Central del Partido Comunista de Cuba. Conceptualización del modelo económico y social cubano de desarrollo socialista. Lineamientos de la política económica y social del partido y la revolución para el periodo 2021-2026 [Internet]. La Habana: Partido Comunista de Cuba; 2021 [citado 24/11/2023]. Disponible en: https://www.mined.gob.cu/wp-content/uploads/2021/09/CONCEPTUALIZACION-DEL-MODELO-ECONOMICO-Y-SOCIAL-CUBANO-DE-DESARROLLO-SOCIALISTA-y-LINEAMIENTOS-DE-LA-POLITICA-ECONOMICA-Y-SOCIAL-DEL-PARTIDO-Y-LA-REVOLUCION-PARA-EL-PERIODO-2021.pdf

7. Ministerio de Salud Pública de Cuba. Resolución Ministerial no. 1-2007. Reglamento General de hospitales [Internet]. La Habana: MINSAP; 2007 [citado 24/11/2023]. Disponible en: https://salud.msp.gob.cu/wp-content/uploads/2019/02/RM_1_2007.pdf

8. Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente Faustino Pérez. Manual de procedimiento de gastroenterología. Matanzas: Hospital Faustino Pérez; 2023.

9. Fernández-Duharte J, Tardo-Fernández Y, García-Céspedes ME, et al. La práctica asistencial en gastroenterología, en la atención a pacientes con neoplasias digestivas: sus contradicciones sociales. Maest Soc [Internet]. 2019 [citado 06/03/2025];16(4):719-27. Disponible en: https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5002

10. López-Picazo J, Alberca de las Parras F, Sánchez del Río A, et al. Indicadores de calidad en endoscopia digestiva: introducción a los indicadores comunes de estructura, proceso y resultado. Rev Esp Enferm Dig [Internet]. 2017 [citado 06/03/2025];109(6):435-50. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1130-01082017000600007&script=sci_arttext&tlng=es

11. Aranda Wildberger MA, Prieto Galeano GI, Petry Bottin C, et al. Incidencia de complicaciones precoces de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Nacional de Itauguá. Cir Parag [Internet]. 2022 [citado 06/03/2025];46(2):12-6. Disponible en: https://cirugia.org.py/index.php/revista/article/view/20

Los artículos de **Revista Médica Electrónica** de la **Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas** se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución– NoComercial 4.0.
Email: rme.mtz@infomed.sld.cu

12. Olazábal García EA, Brizuela Quintanilla RA, Roque González R, et al. Complicaciones de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en las urgencias digestiva. Rev Habanera Cienc Méd [Internet]. 2011 [citado 06/03/2025];10(4):465-75. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2011000400008

13. López-Arce-Ángeles G, Manrique Martín A, Chávez-García MA, et al. Pancreatitis post-colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. Endoscopia [Internet]. 2022 [citado 06/03/2025];34(3):86-93. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2444-64832022000300086&lng=es

14. Ali FS, Thosani N. Post-ERCP pneumobilia: the risk of cholangitis and recurrent choledocholithiasis. Gastrointest Endosc [Internet]. 2024 [citado 06/03/2025];99(6):1072-3. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38762300/

15. Fernández-Enríquez ER, Topete-González LA, Bentancourt-Ferreyra JJ, et al. Apego a las guías de calidad en estudios de Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) recomendados por la Asociación Americana de Endoscopia Gastrointestinal en un Hospital de Enseñanza, de Alto Volumen (Tercer Nivel). Endoscopia [Internet]. 2019 [citado 06/03/2025];31(Supl 2):253-9. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/pdf/endo/v31s2/0188-9893-endo-31-supl2-253.pdf

16. Ramos Pachón CM, Hernández Rodríguez Y, del Valle Llufrío P. Colangiopancreatografía Retrógrada Endoscópica en un hospital de nivel secundario. Rev Méd Electrón [Internet]. 2013 [citado 13/03/2025];35(6):564-74. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242013000600001&Ing=es&tIng=es

17. ASGE Endoscopy Unit Quality Indicator Taskforce. Quality indicators for gastrointestinal endoscopy units. VideoGIE. 2017;2(6):119-40. DOI: 10.1016/j.vgie.2017.02.007.

18. Alberca-de-las-Parras F, López-Picazo J, Pérez-Romero S, et al. Indicadores de calidad en la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. Procedimiento de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. Rev Esp Enferm Dig [Internet]. 2018 [citado 13/03/2025];110(10):658-66. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082018001000009

Los artículos de **Revista Médica Electrónica** de la **Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas** se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución– NoComercial 4.0.
Email: rme.mtz@infomed.sld.cu

19. Pérez Acuña Medina KA, Días-Velez C. Indicadores de calidad de colangiopancreatografía retrógada endoscópica en un hospital nivel III asociados al desarrollo de pancreatitis aguda post-cpre. Rev Cuerpo Med HNAAA. 2021;14(2):132-8. DOI: 10.35434/rcmhnaaa.2021.142.1028.

20. Brizuela Quintanilla RA. Estado actual del Proyecto de Protocolo de Trabajo conjunto "Calidad de la CPRE en Cuba" [Internet]. Ciego de Ávila: I Jornada Virtual de Gastroenterología "GastroÁvila 2022"; 2022 [citado 13/03/2025]. Disponible en: https://gastroavila2021.sld.cu/index.php/gastroavila/2021/paper/download/108/64

21. Blanco-Vela CI, Peláez-Luna M, Martínez-García CL. Consenso de indicadores de calidad en la atención en colangiopancreatografía retrógrada. Endoscópica [Internet]. 2021 [citado 13/03/2025];33(4):133-51. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/pdf/endo/v33n4/0188-9893-endo-33-4-133.pdf

22. Arredondo Bruce AE, Chiong Quesada M, Barreto Suárez E, et al. Valoración de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica como medio diagnóstico/terapéutico en pacientes con íctero obstructivo. Rev Méd Electrón [Internet]. 2021 [citado 06/03/2025];43(2):406-18. Disponible en: https://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3660

23. Barberán Astudillo LdP, Jara Lanchi FG, Romero Soto MA, et al. Utilidad y complicaciones de colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) en enfermedades biliopancreáticas. J Am Health [Internet]. 2021 [citado 13/03/2025]. Disponible en: https://jah-journal.com/index.php/jah/article/view/92

24. Larriva-de los Reyes E, Hernández-Mondragon OV. Evolución de la CPRE durante los últimos 20 años: experiencia en un centro de alto volumen. Endoscopia [Internet]. 2020 [citado 13/03/2025];32(Supl 2):481-90. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2444-64832020000600481&lng=es

25. Rex DK, Petrini JL, Baron TH, et al. Quality indicators for colonoscopy. Am J Gastroenterol. 2006;101(4):873-85. DOI: 10.1111/j.1572-0241.2006.00673.x.

26. Blanco Vela CI, Peláez Luna M, Martínez García CL, et al. Consenso de indicadores de calidad en la atención en colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. Endoscopia [Internet]. 2021 [citado 13/03/2025];33(4):133-51. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/pdf/endo/v33n4/0188-9893-endo-33-4-133.pdf

Los artículos de **Revista Médica Electrónica** de la **Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas** se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución– NoComercial 4.0.
Email: rme.mtz@infomed.sld.cu

27. Morales Martínez I, Molina León O, Echavarría Fraga DR. Resultados en el diagnóstico y el tratamiento de la coledocolitiasis. Acta Méd Centro [Internet]. 2020 [citado 26/02/2026];14(1):120-5. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2709-79272020000100120&lng=es

28. Morales Martínez I, Vázquez González P, Pozo del Sol MC, et al. Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en el diagnóstico y el tratamiento de la coledocolitiasis. Acta Méd Centro [Internet]. 2015 [citado 13/03/2025];9(2):30-5. Disponible en: https://revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/255

29. Santana Fuentes Y. Procedimiento para la evaluación de la calidad de la colonoscopia en Matanzas [tesis]. Matanzas: Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas; 2023.

30. Hernández Izquierdo YA. Calidad de la preparación del paciente para colonoscopia en Matanzas [tesis]. Matanzas: Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas; 2024.

31. Gutiérrez Leoto Y. Caracterización de la pancreatitis posterior a colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en Matanzas [tesis]. Matanzas: Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas; 2024.

Conflicto de intereses

Las autoras declaran no tener conflicto de intereses.

Los artículos de **Revista Médica Electrónica** de la **Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas** se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución– NoComercial 4.0.
Email: rme.mtz@infomed.sld.cu