



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales Creative Commons, permitiendo a otras solo descargar sus obras y compartirlas con otras siempre y cuando den crédito, pero no pueden cambiarlas de forma alguna ni usarlas de forma comercial.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>



CONSTANCIA DE EVALUACION DE ORIGINALIDAD
UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

**PREVALENCIA DE LAS COMPLICACIONES EN PACIENTES
SOMETIDOS A COLANGIO-PANCREATOGRAFÍA
RETRÓGRADA ENDOSCÓPICA EN EL HOSPITAL REGIONAL
DE ICA 2019-2021**

Presentado por:

LOPEZ BERNAOLA KELVIN ANDERSHON

ESTUDIANTE del nivel de **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **1%** por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Observaciones: Se aprueba la **Tesis**, por tener un porcentaje de coincidencias aceptable; acorde al Reglamento.

Ica, 02 de febrero del 2023

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA "DAC"
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

Dra. CARMEN ROSARIO VERA CACERES

Directora de la Unidad de Investigación

**DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACION
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DAC**

UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA “DANIEL ALCIDES
CARRIÓN”



**PREVALENCIA DE LAS COMPLICACIONES EN PACIENTES
SOMETIDOS A COLANGIO-PANCREATOGRFÍA
RETRÓGRADA ENDOSCÓPICA EN EL HOSPITAL REGIONAL
DE ICA 2019-2021**

TESIS

PRESENTADO POR BACHILLER

KELVIN ANDERSHON LOPEZ BERNAOLA

PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

ICA – PERÚ

2023

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado a mis padres, artífices de mis sueños
y a mi hermano, fuerza en mi camino.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por ser la luz en mis días.

A mi familia quienes son el pilar de mi vida.

A mi asesor Dr. José Kong Chirinos, quien me mostró el significado del esfuerzo y la perseverancia.

RESUMEN

Objetivo: Determinar cuál es la prevalencia de las complicaciones de los pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021.

Metodología. Estudio observacional, transversal, retrospectiva, de diseño descriptivo en una muestra de 140 pacientes sometidos a CPRE quienes presentaron o no alguna de las complicaciones como pancreatitis, hemorragia, la perforación duodenal, infecciones y estenosis.

Resultados: La complicación más frecuente fue la pancreatitis que se presentó en el 42% de las complicaciones, seguido de la infección post CPRE con un índice de 30.8% de las complicaciones. El diagnóstico indicativo de CPRE más frecuente fue la coledocolitiasis con 69.3% de casos de los cuales 21.6% hicieron complicaciones. El sexo femenino predominó en el estudio con 53.6% de los cuales 29.3% presentaron complicaciones. Los pacientes mayores de 60 años tienen hasta 33.3% de probabilidades de hacer complicaciones, frente a 26% de pacientes menores de 60 años que hicieron complicaciones. La Dislipidemia fue la comorbilidad más frecuente con 32.1% de presentación seguido de la Obesidad con 31.4% de los casos en pacientes sometidos a CPRE.

Conclusión: La prevalencia de las complicaciones de los pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021 es de 27.9% con una tasa de mortalidad de 1.4%.

Palabras clave: Prevalencia, complicaciones, colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica

ABSTRACT

Objective: To determine the prevalence of complications in patients undergoing endoscopic retrograde cholangiopancreatography in patients treated at the Regional Hospital of Ica 2019-2021.

Methodology: Observational, cross-sectional, retrospective study, with a descriptive design in a sample of 140 patients undergoing CPRE who presented or did not present one of the complications such as pancreatitis, hemorrhage, duodenal perforation, infections, and stenosis.

Results: The most frequent complication was pancreatitis, which occurred in 42% of complications, followed by post- CPRE infection with a rate of 30.8% of complications. The most frequent indicative diagnosis of CPRE was choledocholithiasis with 69.3% of cases, of which 21.6% had complications. The female sex predominated in the study with 53.6% of which 29.3% presented complications. Patients older than 60 years have up to 33.3% chance of complications, compared to 26% of patients younger than 60 years who had complications. Dyslipidemia was the most frequent comorbidity with 32.1% of presentation followed by Obesity with 31.4% of cases in patients undergoing CPRE.

Conclusion: The prevalence of complications in patients undergoing endoscopic retrograde cholangiopancreatography in patients treated at the Regional Hospital of Ica 2019-2021 is 27.9% with a mortality rate of 1.4%.

Keywords: Prevalence, complications, endoscopic retrograde cholangiopancreatography.

ÍNDICE	Página
CARÁTULA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
ÍNDICE	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
I. INTRODUCCIÓN	9
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	10
1.1 Antecedentes Bibliográficos	11
1.2 Bases Teóricas	16
1.3 Marco Conceptual	25
1.4 Formulación del Problema	26
1.5 Justificación e Importancia de la Investigación	27
1.6 Delimitación del área de Estudio	28
1.7 Limitaciones de la Investigación	28
1.8 Objetivos	29
1.9 Hipótesis y Variables	30
II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA	32
2.1. Tipo	32
2.2. Nivel	32
2.3. Población y muestra	32
2.4. Criterios de Inclusión y Exclusión	33
2.5. Técnica de recolección	33
2.6. Instrumento	33
2.7. Procesamiento y análisis de datos	34
2.8. Ética	34
III. RESULTADOS	35
IV. DISCUSIÓN	44
V. CONCLUSIONES	46
VI. RECOMENDACIONES	47
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
VIII. ANEXOS	53

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1. Frecuencias y Porcentajes de variables en el estudio de complicaciones de pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021	35
Tabla N°2. Análisis bivariado de la edad en pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021	38
Tabla N°3. Análisis bivariado del sexo en pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021	39
Tabla N°4. Análisis bivariado de la patología crónica previa en pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021	40
Tabla N°5. Condición de las comorbilidades en pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021	41
Tabla N°6. Análisis bivariado del antecedente quirúrgico en pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021.	42
Tabla N°7. Diagnósticos indicativos de colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en los pacientes sometidos a este procedimiento en el Hospital Regional de Ica 2019-2021	42
Tabla N°8. Número de complicaciones y las comorbilidades en pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021	43
Tabla N°9 Evolución en los años de estudio de casos con complicaciones y sin ellas en los pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021	67

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°1 Prevalencia de casos con complicaciones y sin complicaciones en los pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021	36
Figura N°2. Evolución en los años de estudio de casos con complicaciones y sin complicaciones en los pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021	37
Figura N°3. La edad en los casos con complicaciones y sin complicaciones en los pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021	38
Figura N°4. El sexo en los casos con complicaciones y sin complicaciones en los pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021	39
Figura N°5. La comorbilidad en los casos con complicaciones y sin complicaciones en los pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021	40
Figura N°6. Antecedente Quirúrgico en los casos con complicaciones y sin complicaciones en los pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021	41
Figura N°7. Complicaciones en los pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021	43
Figura N°8. Diagnósticos indicativos de colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en los pacientes sometidos a este procedimiento en el Hospital Regional de Ica 2019-2021	67
Figura N°9. Condición de una o más comorbilidades en pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021	68
Figura N°10. Cantidad de complicaciones y número de comorbilidades en pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021	68
Figura N°11. Distribución de comorbilidades pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021	69

I. INTRODUCCIÓN

Uno de los procedimientos endoscópicos gastrointestinales menos invasivos, así como uno de los métodos más complejos es la CPRE, por tal motivo es necesario conocer que alrededor del 10% tiene complicaciones. Las complicaciones más frecuentes son pancreatitis aguda (por manipulación de la papila), infección biliar (colangitis o colecistitis), sangrado (por incisión del esfínter), y en ciertas ocasiones, perforación intestinal. El manejo de estas adversidades puede abordarse de forma conservadora (durante algunos días sin agua) o con algún tipo de endoscopia. No obstante, algunas complicaciones suelen ser lo suficientemente graves que es necesario terapéutica de emergencia, incluida la cirugía. Por otro lado es importante comprender los beneficios más importantes de esta intervención endoscópica, para evaluar adecuadamente los esquemas de trabajo y anticipar los posibles riesgos antes de mostrar la CPRE.(1)

Cortar el esfínter del ODDI es uno de los tratamientos más comunes y se realiza para ensanchar la abertura hacia el duodeno. Se conoce como incisión del esfínter o papilar, y se puede hacer del lado del conducto biliar común o del lado del páncreas, o de ambos. Esta incisión en el esfínter se realiza cortando el esfínter con electrocauterio.(2)

Existen otras intervenciones y diversidad de técnicas que se pueden realizar con la CPRE, que incluyen la extracción de cálculos en el conducto biliar común, y para tratar la estenosis en el conducto biliar común o el páncreas se opta por la colocación de tubos de plástico o de metal (prótesis o stents), estas prótesis son permanentes o temporales, según lo requiera el caso.(2)

De este modo se elaboró este estudio cuyo objetivo general fue: Determinar cuál es la prevalencia de las complicaciones de los pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021. Se desarrolló siguiendo los criterios especificados en las disposiciones de la oficina de Grados y Títulos de la Universidad San Luis Gonzaga de Ica. Contando la aprobación del comité de Ética de la Facultad de Medicina Humana “Daniel Alcides Carrión” y el Comité de Ética del Hospital Regional de Ica. Se desarrolló en capítulos, presentándose en el primer capítulo la introducción y problemática, en el capítulo II se muestra la estrategia metodológica, en el capítulo III se presentan los resultados, el capítulo IV muestra la discusión, en el capítulo V y VI se encuentran las conclusiones y recomendaciones respectivamente, las referencias bibliográficas se muestran en capítulo VII y los anexos se encuentran en el capítulo VIII.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El tratamiento de diferentes patologías pcreatobiliares ha dado un cambio significativo gracias al desarrollo de la colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE). Convirtiéndose en un procedimiento de elección para el tratamiento de la obstrucción extrahepática de las vías biliares incluyendo al páncreas.(1)

El 15% de pacientes con coledocolitiasis también suelen presentar colelitiasis, esto debido a patologías de las vías biliares, principalmente los litos biliares. Contrario a esto el 9.5% de pacientes con coledocolitiasis también tienen colelitiasis. En los Estados Unidos cerca de 20,5 millones de personas padecen de colelitiasis (de ellos más de 14 millones son mujeres y más de 6 millones son hombres), con una prevalencia que oscila entre 5.9% y el 21.9% en la comunidad Americana así como Europea.(2)

La colocación de un stent, la esfinterotomía y la litotomía son procesos en relación al conducto pancreaticobiliar que pueden ser realizado durante una CEPRE. Son procedimientos que superan a la endoscopia gastrointestinal y son considerados de mayor complejidad.(1)

En el Perú el adiestramiento de estas técnicas muestra inconvenientes para lograr el óptimo aprendizaje pues existe diferentes barreras para lograrlo. En los diferentes centros asistenciales en todo el litoral se realiza CPRE, evidenciándose diversas complicaciones a pesar del alto nivel de capacidad, siendo menos del 15% durante el procedimiento o posterior a este.(3)(4)

En el Hospital Regional de Ica este procedimiento es realizado con una demanda muy alta. De acuerdo a los registros del Hospital Regional de Ica y su Unidad de colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) se practicaron 218 procedimientos de CPRE por diferentes causas durante el 2019 al 2021, siendo los años comprendidas por la investigación. En este contexto se necesita realizar una evaluación de las complicaciones producidas por este procedimiento para así poder de comparar los resultados con otras realidades con el objetivo de optimizar el servicio que se brinda a los pacientes.

De ese modo nos planteamos dar a conocer la incógnita relacionada a la prevalencia de las complicaciones asociadas a este procedimiento terapéutico. El desconocimiento que se tiene sobre la prevalencia de complicaciones de este procedimiento que se realizan en el Hospital Regional de Ica motiva a esta investigación, desde una perspectiva científica y no netamente estadística, los resultados serán base para futuras investigaciones en pro de la salud.

1.1 Antecedentes Bibliográficos

Antecedentes Internacionales

García-Méndez, D. en su investigación sobre complicaciones asociadas al procedimiento colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en SERMESA-Managua 2019, Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo sobre un total de 400 pacientes quienes fueron sometidos a una práctica de CPRE: donde el 56% fueron menores de 60 años, el 60% fueron mujeres, de las cuales el 25% de las enfermedades previas a CPRE corresponden a pancreatitis, 9% son patologías de disfunción del esfínter de Oddi, un 8% de enfermedad hepática crónica y el 3% con tratamiento anticoagulante. Se concluyó el estudio hallando complicaciones hasta en 6% de las cuales fueron pancreatitis 28%, seguido de colangitis en un 5%, 4% con perforación de la vía biliar-duodenal, sangrado 3%, así mismo se demostró que 10 o más intentos de inserción de cánulas en la vía biliar se asocia con complicaciones hasta en un 34,5%.(5)

Garcés J, et al. En su estudio titulado complicaciones y factores asociados en pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en una Clínica de III nivel de Medellín 2017, se empleó un método no experimental de corte retrospectivo y analítico en base a 1 546 pacientes a quienes se les realizó una colangiopancreatografía endoscópica retrospectiva, se evidencia que la edad promedio fue de $57,6 \pm 19,3$ años, de los cuales el 59,1% fueron mujeres. Las complicaciones evidenciadas corresponden a pancreatitis en 57 pacientes (3,7%), sangrado en 28 pacientes (1,8%), perforación de las vías biliares-duodenales en 8 pacientes (0,5%) y se apreció una mortalidad de (2,7%) que corresponde a 42 pacientes. Se consideraron factores de riesgo a la ductografía de Wirsung y la incisión papilar, siendo estadísticamente significativos (OR = 3.5 y OR = 3, respectivamente).(6)

Rivera-Méndez V. en su investigación con respecto a las complicaciones post-colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes a quienes se le realizó este procedimiento por patología obstructiva de la vía biliar, México 2019, Su objetivo fue establecer la frecuencia de complicaciones relacionadas con la CPRE. Se empleó un método de estudio retrospectivo, observacional, descriptivo y de corte transversal. El estudio fue desarrollado en base a 600 pacientes. Observándose una frecuencia del 13% (80) de complicaciones de la CPRE, donde 60.3% fueron mujeres, resultando la pancreatitis la más frecuente hasta en el 6,8% (41) de los casos, seguida de la colangitis en el 3,1% (19), sangrado en el 1,8% (11) y la perforación fue del 1,3% (8). Con una mortalidad de hasta

0,16% (1) posterior a la cirugía. Concluyendo que se presentan complicaciones hasta en 13% de los casos, encabezando la pancreatitis como la más frecuente.(7)

Castillo-Cornejo A. en su investigación sobre prevalencia de las complicaciones de la colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital de las Fuerzas Armadas del Ecuador N° 1 en el 2019, Empleó un método de estudio observacional transversal. Tuvo una muestra constituida por 121 pacientes adultos. Donde se evidenció que la incidencia de complicaciones de la CPRE es del 9,9%, 50% de las ellas correspondía a hemorragia digestiva alta, el 25% presentó colangitis, seguido de pancreatitis en el 16,7% y mortalidad en el 8,3%. Concluyendo que la edad, sexo, nivel de bilirrubina directa, nivel de bilirrubina total, consumo de alcohol, nivel educativo no fueron factores asociados a complicaciones de la práctica de CPRE.(8)

García-Cayamcela A. con su estudio sobre prevalencia y factores que se asocian a la pancreatitis aguda post-colangiopancreatografía retrógrada endoscópica, Hospital José Carrasco Arteaga, La Cuenca Ecuador – 2019, Cuyo objetivo fue establecer la prevalencia de pancreatitis aguda posterior a CPRE. Para lo cual se valió de un estudio transversal, donde se consideró a 218 como parte del estudio. Se obtuvo que del 21%. De las complicaciones post CPRE fue pancreatitis. Así como una edad <39 años se asocia a desarrollar complicaciones (RP: 1,6; IC 95%: 1,5-4,3; p = 0,00), una papila en condiciones normales (RP: 3; IC 95%: 2,1 – 7,7; p <0,05) y cálculos en el colédoco (RP: 1,9; IC 95%: 1,7 - 4,8; p <0,05)). También se resalta un factor protector fue la inserción de la cánula del tubo en menos de dos intentos (RP: 0,3; IC 95%: 0,1 – 0,6; p 0.00). Se concluye que la patología de los cálculos del conducto biliar y una edad de 39 años son factores que se asocian con la pancreatitis aguda después de la CPRE.(9)

Talavera-González M. en su investigación Estudio de casos y controles de pacientes intervenidos quirúrgicamente en el hospital Dr. Fernando Vélez Paiz 2019 - 2020. sobre complicaciones relacionadas a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), se realizó un estudio de 41 casos de pacientes con complicaciones relacionadas con la CPRE y comparadas con 82 controles sin complicaciones. Se obtuvo un índice de complicaciones del 7,8% (41/527), siendo el sangrado posincisión del esfínter (20%) la principal complicación que se presentó durante la CPRE. Durante la estancia hospitalaria las principales complicaciones que se presentaron fueron pancreatitis aguda por CPRE (39%), hiperamilasemia (29%), seguida de sepsis de origen biliar (17%) y hemorragia digestiva (17%). Las complicaciones después de la CPRE se relacionan a factores de riesgo

inherentes al paciente, como el tabaquismo actual, antecedentes de colangiocarcinoma y la presencia de enfermedad cardíaca. Conclusión: Destacan que al menos 5 intentos de inserción de una cánula y el tiempo prolongado del procedimiento (> 30 minutos) son los principales factores que pueden originar complicaciones posteriores a la CPRE.(10)

Barberán-Astudillo L. en su investigación sobre utilidad y complicaciones de colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) en enfermedades biliopancreáticas en Guayaquil en el 2021, Se realizó una búsqueda sistemática de estudios recientes. Resultados: la CPRE mostró que el 85% y el 90% de los casos resultaron exitosos. Siendo la pancreatitis después de la CPRE (5%) la complicación más común, así como el sangrado posincisión del esfínter (2%) y perforación del conducto biliar-duodenal (1%). Se observa con menor frecuencia complicaciones asociadas como colangitis y la colecistitis post-CPRE, los eventos cardiopulmonares, y la muerte (0,5%). Se concluye que la complicación más grave es la pancreatitis aguda después de la CPRE.(11)

Antecedentes Nacionales

Montenegro-Santa C. en su investigación en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el 2017, sobre complicaciones asociadas a postcolangiopancreatografía retrógrada endoscópica, Su objetivo fue estudiar las complicaciones que se asocian a la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. Para este estudio se empleó un método observacional, transversal, descriptivo y retrospectivo. Con una muestra de 50 pacientes que participaron en colangiopancreatografía retrógrada gastrointestinal. Con resultados donde la edad promedio fue de 46,5 años (20-82 años), predominó el género femenino. La muestra encuestada fue de raza mestiza (n = 50), el porcentaje de solteros en 68% (n = 34) y 32% (n = 16), un nivel económico bajo el 60% de los pacientes (n = 27), un nivel académico secundario en un 54% (n = 27) y ama de casa en un 46% (n = 23). Se concluye que la pancreatitis con una tasa de 38% es la complicación más frecuente después de la colangiopancreatografía.(12)

Cruz H, Fernández G. en una investigación realizada sobre complicaciones de colangiopancreatografías retrógradas endoscópicas en un hospital III de la región Lambayeque en Chiclayo 2018, cuyo fin fue determinar la frecuencia de complicaciones de la colangiopancreatografías. Para el trabajo se usó un método transversal descriptivo. Se obtuvo que la coledocolitiasis (76,6%) fue la indicación más frecuente de CPRE. Con un número de 206 pacientes quienes fueron intervenidos con CPRE, solo 184 cumplieron con los criterios

de inclusión del estudio. Los resultados fueron que de todos los procedimientos el 11,9% presentó complicaciones de la CPRE. Donde la pancreatitis fue la complicación más frecuente en un número de 12, seguido de colangitis con 4 casos. La perforación visceral, el sangrado y la incompatibilidad cálculo-vía biliar se informaron en hasta 2 casos cada uno. Se concluye indicando que las complicaciones halladas están por encima de los promedios reportados en otros estudios.(13)

Velásquez-Espinal J. en su estudio en Hospital Regional de Lambayeque Chiclayo en el 2018 sobre factores de riesgo en complicaciones post-colangiopancreatografía retrógrada endoscópica, Cuyo objetivo fue determinar la asociación de factores de riesgo en complicaciones después de colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. Materiales y Métodos: Investigación descriptiva, retrospectiva. Se incluyeron a 240 pacientes mayores de 20 años a quienes se les practicó CPRE de un total de 335 historias clínicas por cumplir con los criterios de elegibilidad para el estudio. Se evidenció que 32,5% de los casos resultaron con complicaciones de la CPRE. La infección en 37 pacientes (15,4%) fue la más frecuente, seguida de 34 pacientes con pancreatitis (14,1%). Así mismo se observó que la dificultad para canular (Sig. <0,05) fue el único factor de riesgo que se asocia con complicaciones post-CPRE. Conclusión: La dificultad de canulación fue el único factor de riesgo para procedimientos asociados a complicaciones post-CPRE es. Las infecciones y pancreatitis fueron las complicaciones más frecuentes.(14)

Bejarano-Chuquirimay A. en su investigación sobre factores asociados a complicaciones de la colangio-pancreatografía retrograda endoscópica (CPRE) en pacientes con litiasis coledociana del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza 2019, Cuyo objetivo fue Identificar factores asociados a complicaciones de la CPRE en pacientes con litiasis coledociana. Se empleó un método de estudio analítico, no experimental, observatorio, retrospectivo, transversal. Se realizó una revisión de 423 registros clínicos de pacientes con diagnóstico de coledocolitiasis, de ellos solo 126 fueron elegidos bajo los criterios de inclusión y exclusión. Se evidenció que 18.7% de los casos fueron complicaciones, así mismo que la obesidad (OR = 2,61 p <0,05), antecedentes de pancreatitis (OR = 4,8 p <0,05), uno o más intentos de canulación e inyección de contraste (OR = 9,8 p <0,05), inserción de cánula en conducto pancreático (OR = 3,58 p <0,05), uso de balón (OR = 4,208 p <0,05) y litos de más de 2 cm OR = 2,95 p <0,05) fueron los factores asociados a complicaciones post-CPRE Conclusiones: La pancreatitis, obesidad, 2 o más intentos de canulación e inyección de contraste y 3 o más cálculos en la vía biliar común son los factores asociados con las complicaciones post-CPRE.(15)

Pérez-Fernández J. en su investigación el 2021 sobre desenlaces clínicos de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en ancianos, Objetivo: Valorar la seguridad (procedimiento y complicaciones anestésicas intraoperatorias) y la eficacia endoscópica (tasa de canulación efectiva) entre pacientes mayores de 70 años y < 70 años que se sometieron a CPRE. Materiales y Métodos: Se utilizó un estudio transversal para evaluar los resultados. Hallazgos: En pacientes menores de 70 años hubo una mayor incidencia de pancreatitis como complicaciones endoscópicas. El porcentaje efectivo de inserción de cánula fue alrededor del 90% y no se evidenció una significativa diferencia entre los grupos de estudio. También se demostró que índice de necesidad de UCI postoperatorio en los pacientes mayores de 80 años fue más alto (11,8 %) que los pacientes menores de 80 años (3,8 %), ($p < 0,05$) Conclusión: Las complicaciones en pacientes de edades mayores a 80 años indican diferencia en la gravedad de las complicaciones.(16)

Pascual-Moreno L. en su investigación en el servicio de gastroenterología del Hospital Nacional Hipólito Unanue el 2019 sobre factores de riesgo que se asocian a la incidencia y severidad de pancreatitis post colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica, Propósito: Determinar si la severidad de la pancreatitis post-CPRE se asocia a factores de riesgo. Metodología: Esta investigación tuvo un enfoque observacional, retrospectivo, analítico y longitudinal. Se empleó de 398 registros clínicos de pacientes sometidos a CPRE de los cuales 42 presentaron pancreatitis. Resultados: Se evidenció que la probabilidad de desarrollar pancreatitis post-CPRE en los pacientes menores de 50 años era casi tres veces más (OR = 2.8, IC95% = 1.3-6.1), mientras los pacientes con antecedentes de pancreatitis tenían 12 veces más en riesgo post-CPRE (OR = 12,28, IC95% = 4,83-31,17). Conclusiones: Tener antecedentes de pancreatitis y edad < 50 años son factores que se asocian al desarrollo de pancreatitis post-CPRE.(17)

Antecedentes locales

No se encontraron estudios en la región.

1.2 Bases Teóricas

Con base en hallazgos ecográficos o tomográficos se puede determinar la causa subyacente de la estenosis biliar, si esta sospecha diagnóstica es fundada se recomienda una CPRE. Del mismo modo que la estenosis biliar, la patología calculosa es una causa común de obstrucción y generalmente se evalúa y / o trata con CPRE, (18)

La estructura del conducto biliar puede evaluarse y diagnosticarse con hasta un 90% de seguridad, debido a que es una radioscopia. Suele emplearse como manejo óptimo para pacientes con diagnóstico de obstrucción del conducto biliar, colangitis o ambos. Se justifica su uso en base a pruebas clínicas, mostrando ser superior en cuanto a diagnóstico por imágenes a la ecografía.(18)

La endoscopia pasa a ser el método más apropiado, con una mejor calidad del instrumento, la para el diagnóstico y tratamiento de diversas patologías de los conductos de bilis, así como vías pancreáticas, de este modo la práctica de colangio-pancreato-grafía endoscópica retrógrada (CPRE) se realiza en todo el mundo.(18)

COLANGIOPANCREATOGRAFÍA RETRÓGRADA ENDOSCÓPICA

Después de 40 años aproximadamente del primer diagnóstico de CPRE, y alrededor de 30 años después de la primera esfinterotomía, se llegó a demostrar que, dentro de las endoscopias digestivas, las técnicas e intervenciones endoscópicas que son parte de la CPRE, la coronan como la técnica de mayor morbimortalidad. Puesto que en aproximadamente el 10% ocurren complicaciones, con una tasa de mortalidad del 1%.(18).

El avance en el desarrollo de nuevas técnicas y procedimientos como la (CPRE) y la esfinterotomía endoscópica (EE) dieron un cambio para el diagnóstico y el tratamiento de patologías pancreatobiliares. La colangio-pancreato-grafía endoscópica retrógrada CPRE pasó a ser un procedimiento efectivo para la terapia de la obstrucción pancreática y del conducto biliar.(18)

Para tratar las patologías de los conductos biliares y pancreáticos en la CPRE se emplea procedimientos que utilizan una combinación de esofagogastroduodenoscopia y rayos X. La colangiografía por resonancia magnética es una técnica no invasiva, pero a diferencia de la CPRE se puede emplear también como tratamiento durante el procedimiento, mejorando sus alcances.(19)

La visión lateral y la capacidad de controlar la orientación del catéter a mientras este sale del canal; son características de del duodenoscopio empleado para la CPRE, haciendo que este dispositivo se distinga de otros endoscopios.(19)

La vista lateral brinda una imagen frontal de la pared interna del duodeno, del mismo modo, de las ampollas, todo esto permite al endoscopista que pueda canular un catéter especial, el cual va colocado en el canal de endoscopia y el árbol biliar o el conducto biliar. Al inyectar la sustancia contrastada se puede visualizar el árbol biliar y pancreático.(19)

Se emplean pequeños instrumentos y accesorios de diámetro que permiten al endoscopista canular y también drenar el árbol pancreatobiliar, con el uso de un esfinterótomo se realiza la esfinterotomía antes de colocar stents. Los instrumentos más usados por los endoscopistas durante la CPRE son: Los catéteres, esfinterótomos y stents; añadiéndose también, balones y canastillas para la remoción de cálculos.(19)

La colocación percutánea o endoscópica de stents metálicos o plásticos en la mayoría de los pacientes que no son optativos para cirugía disminuyen los síntomas que se asocian con la colestasis (estenosis del conducto biliar).(19)

Los datos de la literatura indican que el acontecimiento de eventos graves y complicaciones suelen ser producto de diversa índole, como la técnica de los procedimientos, los endoscopistas y las instalaciones de la institución donde se practican.(19)

La CPRE es dirigido por un gastroenterólogo especialmente capacitado acompañado de todo un equipo profesional, es una operación endoscópica que necesita sedación consciente. Es un procedimiento con diversos riesgos como episodios agudos de pancreatitis, perforación, sangrado, y eventualmente la muerte.(20)

La papilotomía más extracción por CPRE suele ser el tratamiento para la pancreatitis aguda a causa de coledocolitiasis. La pancreatitis crónica se puede diagnosticar con este procedimiento y / o ecografía endoscópica, ya que el conducto pancreático se puede recanalizar con CPRE. Por otro lado, la presencia de variaciones en el conducto pancreático suelen corresponder a neoplasias y se logran identificar rápidamente por la CPRE, aunque sean relativamente inespecíficos.(21)

ASPECTOS ANATÓMICOS ESENCIALES:

Conductos biliares.

El aparato que conduce de la bilis, llamado también vías biliares está constituido por estructuras como: 1) el conducto Colédoco. 2) el conducto cístico. 3) la vesícula biliar. 4) el conducto hepático común y 5) los conductos biliares intrahepáticos.(22)

A la unión del conducto colédoco y hepático se le denomina vía biliar principal por otro lado que al conducto cístico y la vesícula se denomina vía biliar accesoria.(22)

Conducto pancreático

Se aprecia la variación anatómica del conducto pancreático en raras ocasiones. Un hallazgo común es el páncreas congénito es en otras pruebas de imagen, como la RM de las vías biliares y la pancreatografía.

El conducto pancreático principal está formado hasta en el 60% de los casos, por la unión ventral (Wirsung) y dorsal (Santorini) que termina desembocando en la papila principal del duodeno.

La presentación de un divertículo hace que la inserción de una cánula sea complicada, por otro lado los pliegues longitudinales al lado de la papila duodenal facilitan la correcta identificación e inserción de la cánula.(22)

INDICACIONES DE CPRE

1) Enfermedades de las vías biliares.

La obstrucción de la vía biliar principal por cálculos se presentan con mayor frecuencia y pueden causar dolor abdominal, ictericia, colangitis y pancreatitis.(22)

Es indicada principalmente en el tratamiento de la ictericia obstructiva, para remover los cálculos retenidos en el conducto biliar común y también en la estenosis del conducto biliar.(22)

También es optativo de CPRE cuando no se completó la extracción de cálculos del conducto biliar principal después de la colecistectomía laparoscópica. Existe evidencia que

la CPRE también se emplea en la colangitis esclerosante primaria (CEP), mejorando la estenosis y facilita el cepillado citológico para estudios anatomopatológicos.(22)

Del mismo modo es empleado para el estudio y control de la vía biliar en pacientes sometidos a trasplante de hígado y por último en casos de patologías del esfínter de Oddi.(22)

2) Enfermedades pancreáticas.

Hoy en día estudios de imagen mínimamente invasivos complementan la CPRE, como la ecografía, la tomografía computarizada (TC) y la CPRM (colangiopancreatografía por RM) y se utiliza en casos de cálculos pancreáticos o estenosis.(22)

CONTRAINDICACIONES DE CPRE Y SITUACIONES ESPECIALES:

La valoración de cada paciente debe ser minucioso, para establecer si hay comorbilidades que pueden incrementar el riesgo del procedimiento, tanto durante como después del tratamiento.

Así mismo la contraindicación a los pacientes inestables hemodinámicamente o pacientes que no consienten la cirugía deben ser excluidos de procedimiento.(23)

1) Niños.

En casos de coledocolitiasis, pancreatitis aguda recurrente y cuando se sospecha de quistes en las vías biliares se puede realizar una visualización para posible manejo. Es indispensable tener en consideración la exposición grave por radiación, y es imprescindible el trabajo en equipo del gastroenterólogo pediátrico y el personal de radiología.(23)

2) Embarazo

El manejo inadecuado de patologías de las vías biliares y pancreáticas, pueden conducir a la pérdida del producto, la CPRE está indicada para pancreatitis biliar, colangitis o colelitiasis sintomática.(24)

COMPLICACIONES CON LA COLANGIOPANCREATOGRAFÍA RETRÓGRADA ENDOSCÓPICA (CPRE)

La CPRE no está exenta de complicaciones puesto que es una de las intervenciones endoscópicas más difíciles en términos de complejidad, 11% de ellas corresponden a pancreatitis, infección en 4%, 3% a sangrado digestivo.(24)

Sangrado

Es una de las complicaciones que ocurre inmediatamente después del proceso, y ocurre con una frecuencia del 2% de los pacientes sometidos a CPRE, el uso de medicamentos que interfieren con la coagulación (30%) y la presencia de coagulopatía son factores favorables a esta complicación.(25)

Complicaciones infecciosas

La colonización bacteriana en las vías biliares o la colonización extrínseca es la principal complicación infecciosa la cual se conoce como colangitis, cuya causa subyacente es la inadecuada desinfección de endoscopios, la pseudomona aeruginosa, enterobacterias y estreptococos alfa hemolíticos, son los principales agentes causales de esta condición, pudiendo generar bacteriemia por diseminación hematológica en determinados pacientes.(24)

Pancreatitis Post CPRE

Se desconoce la etiología en sí para el desarrollo de pancreatitis después de la colangiografía retrógrada endoscópica, sin embargo es una de las complicaciones más importantes a tener en consideración, ya que engloba alteraciones mecánicas, enzimáticas, microbiológicas, hidrostáticas, químicas, alérgicas, etc.(26)

Se encuentran varios factores en controversia. Varias hipótesis, dentro de ellos el trauma mecánico, la falla del operador o las lesiones papilares que originan daño del esfínter pancreático, desencadenando en las estructuras adyacentes una inflamación.(26)

Perforación

Con una probabilidad de mortalidad muy alta, es una complicación que aislada de la edad del paciente, produce dolor intenso, enfisema subcutáneo y mediastinitis, asociándose principalmente esfinterotomía como factor de riesgo(24)

Ocurren principalmente por falla del operador, la evidencia indica casos de menos del 1% a nivel vía biliar, del conducto pancreático o del duodeno. Del mismo modo por causas inherentes a la dilatación de los conductos biliares, y la efectividad de la esfinterotomía.(24)

Generalmente una perforación causada por CPRE suceden en el retroperitoneo del duodeno, y la presión empleada por el endoscopio produce daño sobre la pared duodenal generando la difusión del aire a por medio de las vainas perineurales y perivasculares. Sumado a esto, existen factores de riesgo que predisponen a esta complicación como: la edad avanzada, la duración del tratamiento y la dificultad de la misma, las anomalías anatómicas, presentación de divertículos alrededor de la papila, estenosis del esfínter oddi y dilatación o estenosis del conducto biliar.(24)

Clasificación de perforaciones postCPRE según Stapfer. (24)(27)

Tipo	Localización de la Perforación postCPRE según Stapfer
TIPO I	Pared lateral o medial del duodeno: son causadas por el endoscopio, están alejadas de la ampulla, son grandes y generalmente son intraperitoneales.
TIPO II	Lesión periampolla de Vater: son las más comunes, son lesiones peri-vaterianas y generalmente no requieren cirugía.
TIPO III	Lesiones de conducto biliar relacionadas con instrumentación aro/canasta: se caracteriza por ser pequeño, se localiza en el conducto biliar distal y se asocia con alambres guía y cestas.
TIPO IV	Aire retroperitoneal (no es considerado una perforación como tal) ya que se utiliza aire comprimido para mantener la visualización intraluminal.

El aire en el retroperitoneo visto en la tomografía helicoidal de múltiples cortes (TEM) múltiples investigaciones mencionan que sucede hasta en el 29% de los pacientes que no muestran síntomas post CPRE. Las perforaciones en el 79% de casos se sospecha durante

la CPRE. Las posibilidades de una terapia exitosa y conservadora dependen del diagnóstico temprano.(28)

En pacientes con síntomas de enfisema subcutáneo, abdominal o respiratorio luego que hayan sido sometidos a CPRE debe de sospecharse de perforación, más aún cuando los síntomas clínicos son muy inespecíficos.(28)

Para confirmar el diagnóstico de presencia de aire en el retroperitoneo la prueba de elección es la TEM abdominal sin contraste. Sin embargo una radiografía simple de abdomen puede develar líneas de aire retroperitoneal que aumentan durante la espiración profunda.(27)

En ella veremos aire en los espacios intra y retroperitoneal, a lo largo de la vena cava inferior pudiendo llegar hasta mediastino y pleura. Es importante señalar que la cantidad de aire no se correlaciona con la severidad del cuadro.(27)

Por otro lado realizar una TEM con contraste venoso, nos ayuda a visualizar colecciones en la región retroperitoneal. Gracias a esta técnica se puede establecer la naturaleza de la colección. (28)(29)

El abordaje de CPRE dependerá del panorama encontrado que incluye el drenaje de abscesos hasta la reparación de la perforación, la pancreatoduodenectomía o incluso la coledocoyeyunostomía. (28)(29)

Embolia gaseosa

El aire se introduce a través de la CPRE por medio del sistema de la vena porta, debido a la punción de la vena porta genera un émbolo venoso de aire. Esta complicación es muy rara pero a la vez fatal.(27)

Hematoma hepático

Las lesiones en el conducto biliar intrahepático pueden generar esta complicación, el uso de una variedad de antibióticos debe y puede emplearse para contrarrestar la proliferación bacteriana.(27)

Lesión de bazo

La introducción del duodenoscopio es la causa de la ruptura esplénica.(27)

El impacto de la canasta

Se produce debido a la litotricia mecánica. Principalmente debido a la estenosis del conducto biliar distal donde están presentes los cálculos, que origina dificultad durante la salida de los cálculos del conducto biliar.(27)

Estenosis u obstrucción duodenal

Las amputaciones de porciones de esfínter que ocurren principalmente durante la esfinterotomía es causa de esta complicación, la cual se presenta de forma tardía y que causa una respuesta fibrótica.(30)

Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica y la CPRE en pacientes con comorbilidades.

Las complicaciones quirúrgicas o de intervención durante la terapia de la coledocolitiasis, colangiopancreatitis y la colangitis pueden ser valoradas evaluando las comorbilidades de cada paciente.

Con respecto a los pacientes que presentan anomalías de la coagulación debido a la cirrosis, deben seguir un seguimiento cuidadoso para evitar hemorragias innecesarias y controlar la hemostasia y cuadros asociados con la ascitis.(27)

El alto grado de complicaciones infecciosas recaen sobre pacientes con diabetes, en ellos es imprescindible el control de la glicemia en sangre. Del mismo modo en la hipertensión, ya que se presentan variaciones de la presión arterial.(27)

El riesgo de desarrollar neumoperitoneo está asociado a pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva y EPOC ya que no toleran el dióxido de carbono.(27)

FACTORES DE RIESGO:

Se evidenció en una investigación donde se empleó un análisis univariado y multivariado que los factores que se asocian muestran potenciales valores predictores para complicaciones post-CPRE, encontrándose dos factores predictivos para pancreatitis post-CPRE: 1) la edad < de 60 años. 2) canulación del conducto pancreático. También se evidenció un factor predictor para perforación: 1) esfinterotomía. Se encontró un factor predictor independiente para colangitis: 1) biopsia. Y para hemorragia post-CPRE cuatro factores predictores independientes: 1) hipertensión arterial sistémica. 2) Canulación difícil. 3) CPRE diagnóstica. 4) uso de antibiótico.(31)

TÉCNICA DE LA CPRE

El objetivo de la colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica es canular la papila, el conducto biliar, el conducto de Wirsung uno o ambos conductos. Se emplea un duodenoscopio flexible o una sonda óptica insertada a través de la boca y un catéter (pequeño tubo de plástico).(28)

El contraste es administrado a través del catéter cuando se logra la canulación de la papila. El apoyo visual es indispensable con radiografías fijas o dinámicas. Por tal motivo, la CPRE se practica en un ambiente acondicionado para el empleo de rayos X, del mismo modo equipado para emplear tipos de analgesia y sedación: sedación profunda o sedación general.(28)

Generalmente esta técnica no presenta obstáculo alguno, si no se presentan anomalías anatómicas y los conductos biliar y pancreático son normales. O quizá si en lugar del intestino el líquido contrastado, se vierte en el abdomen.(28)

Para expandir la abertura al duodeno se emplea la CPRE terapéutica donde se intenta cortar el esfínter de la papila, es lo que se denomina incisión papilar o esfinterotomía. La plastia del esfínter es una técnica donde se da apertura a la papila aumentando su diámetro.(33)

La fluoroscopia ayuda en la administración de los medios de contraste, se realiza lentamente mientras se visualiza la ubicación del conducto del páncreas o de la vía biliar.(32,33)

1.3 Marco Conceptual

Pancreatitis: Patología inflamatoria del páncreas de causa multifactorial.

Infección: Condición patológica sobre un tejido, donde un microorganismo se desarrolla generando alteración de su homeostasis.

Hemorragia: Pérdida de fluido sanguíneo por diversa causalidad dentro del cuerpo o fuera de este.

Perforación: Disrupción de la continuidad de los tejidos de una estructura en particular.

Estenosis: Es la constricción de un canal o vía por donde discurre un fluido.

CPRE: Son intervenciones endoscópicas con apoyo radiológico para el estudio y terapia de patologías en las vías biliares y pancreáticas. Generalmente se emplea la abreviatura CPRE para referirse a la colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica.

Colédocolitiasis: Presentación de cálculo en el colédoco. Formación anormal alojada en una cavidad del cuerpo, principalmente en el lecho de conductos por lo general se compone de sales minerales.

Colangitis: Proceso inflamatorio resultado de gérmenes que alcanzan las vías biliares extrahepáticas, mediante el duodeno.

Esfinterotomía: Se trata de una sección del esfínter de Oddi, para la introducción de un stent en el conducto biliar para extraer cálculos del colédoco.

Coledocolitiasis: Patología calculosa en la vía biliar, formado por sales de calcio, s pigmentos biliares y colesterol.

Colangitis: Denominada también cirrosis biliar, condición inflamación de los conductos biliares se asocia a infección local y a la coledocolitiasis.

Pancreatitis biliar: Enfermedad inflamatoria que afecta el páncreas, producto de alteraciones relacionadas directamente con el árbol biliar.

Neoplasias de vía biliar: Proliferación y diferenciación de tejidos de forma anormal en los tejidos de la vía biliar.

Edad. Responde al tiempo de vida de una persona y comienza desde su nacimiento.

Sexo. Cualidades genotípicas y fenotípicas inherentes a los seres humanos que permiten la distinción de dos sexos: Masculino y Femenino.

Dislipidemia: Condición patológica caracterizada por la alteración cuantitativa de los lípidos en la sangre.

Diabetes mellitus: Grupo de patologías cuya condición principal es el trastorno en niveles elevados de glucosa en la sangre que se traducen en valores superiores a 126 mg/dl.

Enfermedad renal crónica: Patología que se caracteriza por la pérdida gradual de la función renal, generalmente es irreversible.

Obesidad. Trastorno metabólico cuya característica cuantitativa es medida por el IMC de igual a más de 30.

Hipertensión arterial. Enfermedad sistemática caracterizada por presentar presión arterial > de 140/90 mmHg.

1.4 Formulación del Problema

Problema principal

¿Cuál es la prevalencia de las complicaciones de los pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021?

Problemas específicos

¿Es la Pancreatitis después de la colangiografía la primera complicación más frecuente de la colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021?

¿Son los pacientes varones quienes presentan más complicaciones al ser sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021?

¿Los pacientes mayores de 60 años presentan más complicaciones al ser sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021?

¿La diabetes es la enfermedad previa más frecuente en los pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021?

1.5 Justificación e Importancia de la Investigación

Justificación

El desarrollo de este estudio brindará información sobre las complicaciones más frecuentes de los pacientes sometidos a CPRE, ya que es importante determinar la morbilidad que está asociada a la realización de este procedimiento en pacientes con coledocolitiasis en nuestro medio.

Reducir y acortar costos familiares y estatales es una problemática que es indispensable resolver para desarrollar políticas sanitarias.

Se justifica el desarrollo de esta investigación por que dará las bases a la evidencia de con qué frecuencia se dan las complicaciones que este método abarca y poder optimizar los protocolos en pro de los pacientes, los profesionales tratantes quienes podrán usar la información de este estudio para prever posibles complicaciones de este procedimiento.

Los datos generados a partir de esta investigación pueden ser empleados para desarrollar estrategias de prevención, ya que, en casos estándares, este procedimiento no tiene complicaciones. Así mismo ha de servir como base para determinar el tratamiento de las posibles complicaciones después de la CPRE.

Importancia

En cuanto a la Justificación teórica. El estudio mejorará la disponibilidad de información de este tipo de procedimientos en un nosocomio de una provincia del Perú.

Por otra parte, la Justificación práctica. Un indicador de calidad es cuantificar resultados lo que será de gran utilidad para el servicio de gastroenterología al que corresponden estos procedimientos.

La Justificación metodológica. para futuras comparaciones con otros estudios, será empleado el uso del método científico, garantizando resultados confiables y de precisión

Al brindar información sobre las complicaciones de los pacientes que sean sometidos a este procedimiento, la intención es mejorar la eficiencia y garantizar la calidad de los procedimientos, ello culminará mejorando la salud de los pacientes. Justificación social

Viabilidad.

Este estudio es viable desde un panorama económico, pues será autofinanciado de principio a fin por el investigador, sumado a esto la revisión de los registros clínicos de los pacientes garantiza que la investigación no genera daños a los pacientes, por ende, es viable en el plano ético.

1.6 Delimitación del área de Estudio

El estudio se delimita conceptualmente a determinar la prevalencia de a las complicaciones del procedimiento colangio-pancreatografía retrógrada.

La investigación se delimita espacialmente a desarrollarse en el Hospital Regional de Ica, en la Unidad de Endoscopía Intervencionista área que se encarga de realizar colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica.

El trabajo se delimita temporalmente sobre los casos de colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica practicados entre los años 2019 al 2021.

El estudio se delimita socialmente a los pacientes que fueron sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica por coledocolitiasis mayores de 18 años de ambos sexos.

1.7 Limitaciones de la Investigación

El estudio se desarrolló en la única Unidad de endoscopía intervencionista de la Región, que corresponde al Hospital Regional de Ica, generando una limitación en el tamaño muestral.

1. 8 Objetivos

Objetivo General

Determinar cuál es la prevalencia de las complicaciones de los pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021.

Objetivos Específicos

Evaluar si la Pancreatitis después de la colangiografía es la primera complicación más frecuente de la colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021.

Evaluar si la Coledocolitiasis es la indicación más frecuente para la colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021.

Valorar si los pacientes varones son quienes presentan más complicaciones al ser sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021.

Evaluar si los pacientes mayores de 60 años presentan más complicaciones al ser sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021

Evaluar si la diabetes es la enfermedad previa más frecuente en pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021.

Propósito

El estudio tiene el propósito de determinar cuál es la prevalencia de las complicaciones del procedimiento colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica.

1.9 Hipótesis y Variables

Hipótesis general

Ha: Menos del 20% de pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021 presentan complicaciones.

Ho: Más del 20% de pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021 presentan complicaciones.

Hipótesis específicas

Ha: La Pancreatitis después de la colangiografía es la primera complicación más frecuente de la colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021.

Ho: La Pancreatitis después de la colangiografía no es la primera complicación más frecuente de la colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021

Ha: La Coledocolitiasis es la indicación más frecuente para la colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021.

Ho: La Coledocolitiasis no es la indicación más frecuente para la colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021.

Ha: Los pacientes varones son quienes presentan más complicaciones al ser sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021.

Ho: Los pacientes varones no son quienes presentan más complicaciones al ser sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021.

Ha: Los pacientes mayores de 60 años presentan más complicaciones al ser sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021

Ho: Los pacientes mayores de 60 años no presentan más complicaciones al ser sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021

Ha: La diabetes es la enfermedad previa más frecuente en pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021.

Ho: La diabetes es la enfermedad previa más frecuente en pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021.

Variables de Interés

- Diagnóstico de patología biliar:

Coledocolitiasis, Colangitis, Pancreatitis biliar, Neoplasias.

- Complicaciones de la colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica:

Pancreatitis, Perforación duodenal, Infección, Hemorragia, Estenosis

- Patología previa: Hipertensión Arterial, Obesidad, Dislipidemia, Diabetes mellitus, Enfermedad renal crónica, Otros

-Antecedente Quirúrgico: Colectomía

- Edad

- Sexo

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

2.1. Tipo

La investigación es de tipo observacional descriptivo por no haber intervención intencionada sobre las variables, ya que los resultados de la investigación serán recogidos de manera natural de los procedimientos desarrollados. Transversal puesto que el estudio mide las variables en un solo momento. Retrospectiva porque el estudio es sobre datos pasados.

2.2. Nivel

Descriptivo ya que se busca detallar la presencia o no de: complicaciones post CPRE

2.3. Población y muestra

Población.

La población está formada por 218 pacientes que son el total de pacientes que fueron sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica durante el 2019 al 2021.

Muestra:

La muestra estratificada proporcional con una población conocida.

$$n = \frac{N * z^2 * P * Q}{d^2 * (N-1) + z^2 * P * q}$$

$$N = 218$$

$$Z = 1.96$$

$$p = 0.325 = \text{Proporción de complicaciones}$$

$$d = 5\% = 0.05$$

$$q = 1 - 0.325 = 0.675$$

$$n = \frac{218(1.96)^2 (0.325) (0.675)}{(0.05)^2 (218 - 1) + (1.96)^2 (0.325) (0.675)}$$

$$n = 140$$

Muestreo

Para completar los 140 pacientes sometidos a CPRE el muestreo será aleatorio.

2.4. Criterios de Inclusión y Exclusión

Criterios de Inclusión

Paciente que fueron sometidos a CPRE que presentó o no complicaciones en estudio.

Paciente cuya historia clínica cuente con todos los datos que la investigación exige.

Paciente que no haya desarrollado complicaciones más que el síndrome coledociano antes que sea intervenido con CPRE.

Paciente que no presente enfermedades degenerativas como el cáncer.

Criterios de Exclusión

Paciente cuya historia clínica no cuente con todos los datos que el estudio exige.

Paciente que antes que sea intervenido con CPRE presente complicaciones como pancreatitis.

Paciente con patologías consuntivas como cáncer.

2.5. Técnica de recolección

El proceso de obtención de datos fué de manera documental, ya que al ser una revisión de historias clínicas de pacientes que fueron sometidos a CPRE en el Hospital Regional de Ica, con la autorización de la Dirección Ejecutiva del y el Comité de ética del Hospital Regional de Ica, se obtuvo el permiso para acceder a las historias clínicas del Servicio de Estadística, que fueron evaluadas del libro de sucesos de la Unidad de CPRE. Se planeó obtener diariamente el análisis de 14 historias clínicas, con el fin de culminar la recopilación de datos en 13 días hábiles.

2.6. Instrumento

Es la ficha de recolección de datos, este instrumento que fue elaborado por el autor del estudio y validado por 5 expertos del área quirúrgica, el cual contiene los indicadores de cada variable (ver anexos).

2.7. Procesamiento y análisis de datos

Todos los datos recopilados de las historias clínicas serán registrados en una ficha individual por cada paciente, desde ellas serán llevadas al plano digital en una hoja Excel previamente codificada para posteriormente ser analizado y procesado en el programa estadístico recomendado para las ciencias de la salud SPSS v24. Desde esta plataforma se obtendrán los respectivos datos estadísticos descriptivos como los valores absolutos y porcentuales, del mismo modo tablas descriptivas, así como la media y el intervalo con una confianza del 95% de acuerdo al tipo de variable. Se establecerá la prueba estadística no paramétrica chi cuadrado con 0,05 de error para la asociación de tablas comparativas.

Diseño y esquema de análisis estadístico

	CPRE sin complicaciones	CPRE con complicaciones	TOTAL
Categoría 1	a	b	a + b
Categoría 2	c	d	c + d
Total	a + c	b + d	n

2.8. Ética

El estudio respetará las disposiciones éticas establecidas para investigaciones en humanos, las cuales quedan textualizadas en las Normas de Helsinki, el Código de Núremberg, y Reporte Belmont.

Principio de beneficencia. Gracias al conocimiento de las complicaciones más frecuentes y sus factores a las que se asocian, este estudio mejorará los procedimientos de CPRE.

Principio de no maleficencia. No existe la posibilidad de dañar físico ni mentalmente a los pacientes ya que esta investigación recae sobre las historias clínicas de los mismos, y sin necesitar consentimiento informado.

Principio de justicia. Asignar un número individual a cada ficha garantizará que el estudio no discriminará a ningún participante.

La investigación fue ejecutada previa aprobación del comité de Ética de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica.

III. RESULTADOS

De los 208 pacientes de pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021 se incluyeron 140 casos en el estudio cumpliendo los criterios de inclusión y exclusión. Obteniéndose la siguiente tabla de frecuencias.

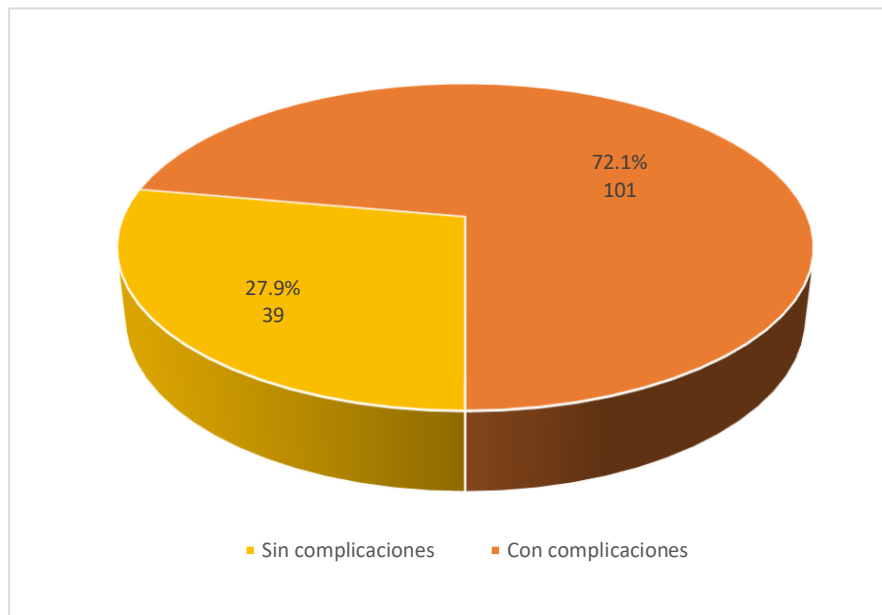
Tabla N°1. Frecuencias y Porcentajes de variables en el estudio de complicaciones de pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021

Edad	N°	%
Menores de 60 años	104	74.3%
Mayores de 60 años	36	25.7%
Total	140	100%
Sexo	N°	%
Masculino	65	46.4%
Femenino	75	53.6%
Total	140	100%
Patología Crónica Previa	N°	%
Hipertensión Arterial	37	26.4%
Obesidad	44	31.4%
Dislipidemia	45	32.1%
Diabetes mellitus	41	29.3%
Enfermedad renal crónica	19	13.6%
Otros	20	14.3%
Ninguno	12	8.6%
Total de Muestra	140	100%
Antecedente Quirúrgico	N°	%
Colecistectomía	46	32.9%
No Colecistectomía	94	67.1%
Total de Muestra	140	100%
Diagnóstico pre CPRE	N°	%
Coledocolitiasis	97	69.3%
Colangitis	38	27.1%
Pancreatitis biliar	34	24.3%
Neoplasias	10	7.1%
Otros	0	0%
Total de Muestra	140	100%
Complicación de la CPRE	N°	%
Pancreatitis	18	12.9%
Perforación duodenal	6	4.3%
Infección	12	8.6%
Hemorragia	9	6.4%
Estenosis	4	2.9%
Otros	11	7.9%
Muerte	2	1.4%
Ninguna	101	72.1%
Total de Muestra	140	100%

Creación del autor para el estudio.

En la muestra el 74.3% (104) de pacientes fueron menores de 64 años, el 53% (75) de pacientes sometidos a CPRE fueron mujeres, la patología crónica mas frecuente fue la hipertensión arterial con una frecuencia de 26.4% del toral de pacientes del estudio, 32.9% de pacientes tuvieron colecistectomía previa a la CPRE, se evidencia que el 69.3% (97) de pacientes tuvieron como diagnóstico indicativo de CPRE la coledocolitiasis, y la complicación post CPRE más frecuente fue la pancreatitis con 12.9% (18) del total de casos.

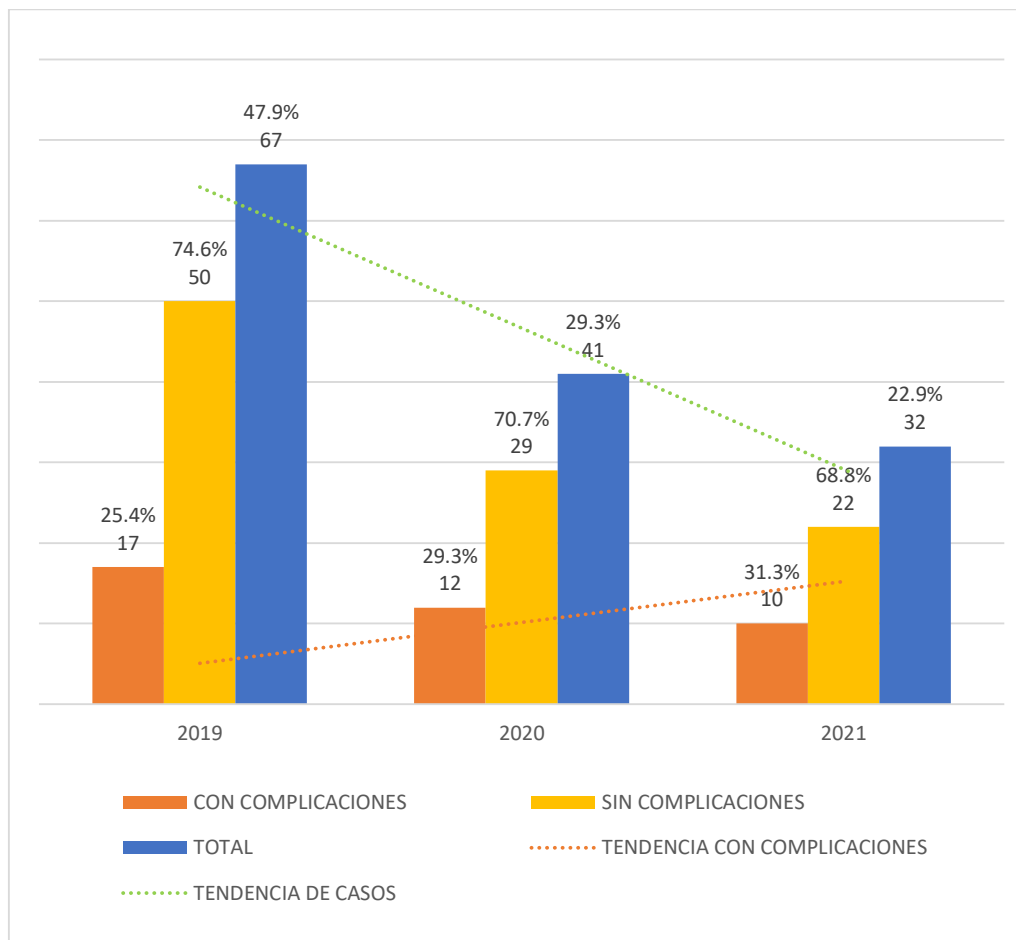
Figura N°1 Prevalencia de casos con complicaciones y sin complicaciones en los pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021



Creación del autor para el estudio.

Se evidenció 39 casos con complicaciones frente a 72.1% (101) de la muestra que no hizo complicaciones. Con un nivel de confianza de 95% la prevalencia de las complicaciones de CPRE se encuentra entre 23.61% y 32.10% resultando una prevalencia real de 27.86% de hacer complicaciones.

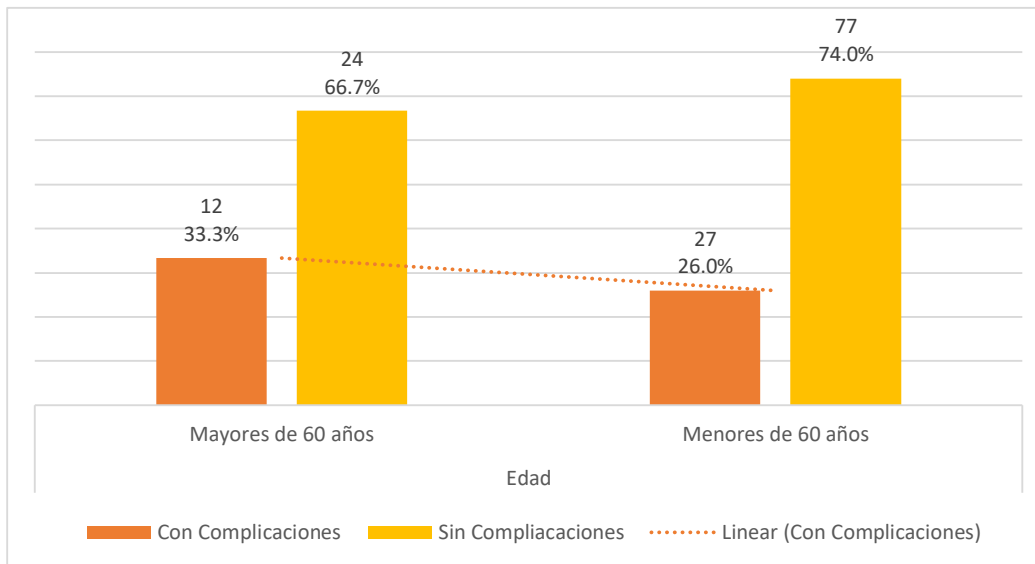
Figura N°2. Evolución en los años de estudio de casos con complicaciones y sin complicaciones en los pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021



Creación del autor para el estudio.

Se evidencia que el 47.9% (67) del total de procedimientos de CPRE incluidos en el estudio se realizaron en el 2019. Así mismo se aprecia que el año 2019 las complicaciones por CPRE ocurrieron en un 25.4% (17) de los 67 pacientes que se sometieron a este procedimiento, en comparación a los 31.3% (10) de los casos complicados de los 32 pacientes sometidos a CPRE el 2021. La tendencia de complicaciones por año muestra un crecimiento de hasta 5.9%, mientras que la tendencia de casos disminuye en el tiempo con una tasa de 25%.

Figura N°3. La edad en los casos con complicaciones y sin complicaciones en los pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021



Creación del autor para el estudio.

En el estudio el 33.3% (12) de pacientes mayores de 60 años presentaron complicaciones de la CPRE mientras que el 74% (77) de pacientes menores de 60 años no presentaron ninguna complicación.

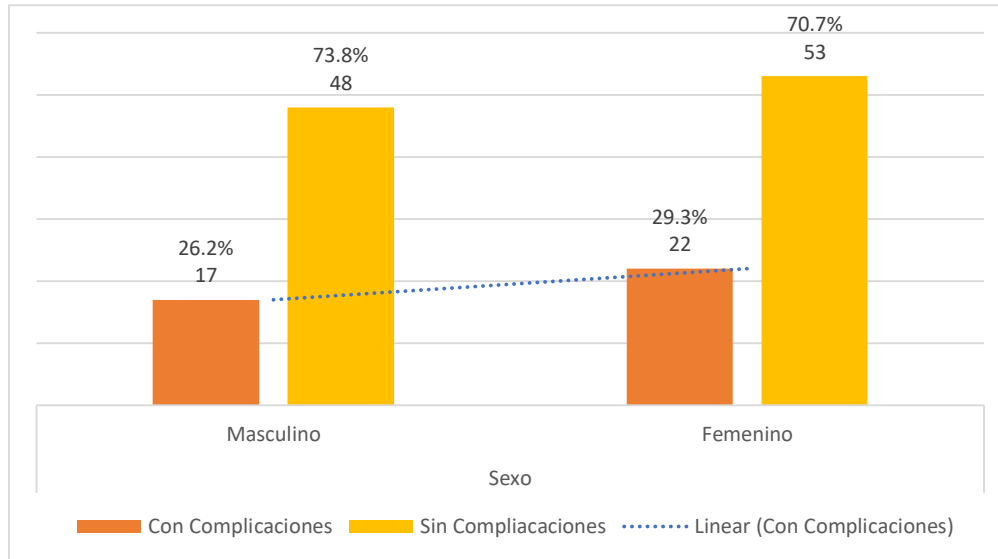
Tabla N°2. Análisis bivariado de la edad en pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021

COMPLICACION DE LA CPRE	Edad		TOTAL	Estadística
	Mayores de 60 años	Menores de 60 años		
Con Complicaciones	12 33.3%	27 26.0%	39 27.9%	X ² = 0.72 p= 0.395 IC= 0.62 - 3.23 RP=1.28 OR= 1.42
Sin Complicaciones	24 66.7%	77 74.0%	101 72.1%	
TOTAL	36 100.0%	104 100.0%	140 100.0%	

Creación del autor para el estudio.

Con una probabilidad de 1.42 los pacientes mayores de 60 años pueden presentar complicaciones en comparación a los menores de 60 años, los datos son estadísticamente significativos con p=0.395.

Figura N°4. El sexo en los casos con complicaciones y sin complicaciones en los pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021



Creación del autor para el estudio.

El 26.2% (17) de pacientes masculinos sometidos a CPRE presentaron complicaciones, comparado al 29.3% (22) de pacientes femeninos que presentaron complicaciones, con una tendencia lineal de 3.1%.

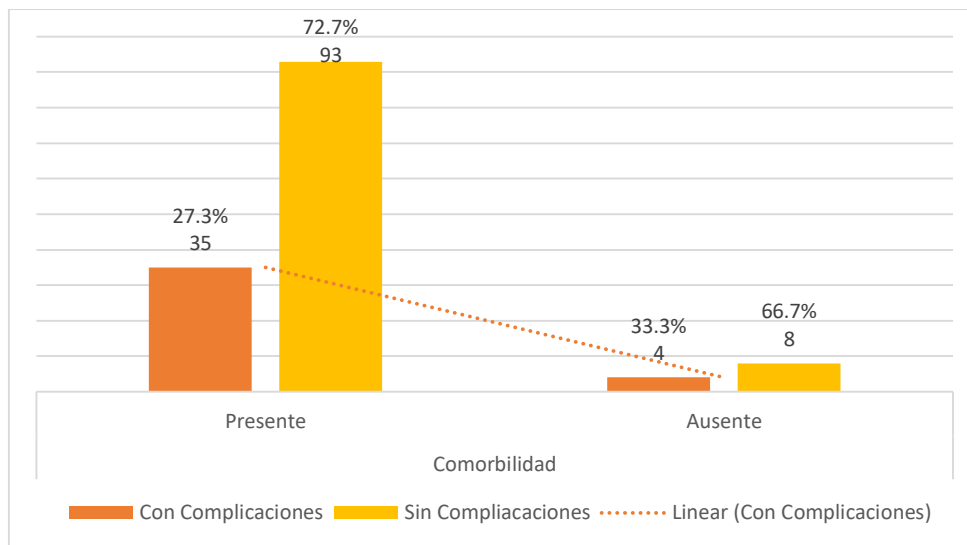
Tabla N°3. Análisis bivariado del sexo en pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021

COMPLICACION DE LA CPRE	Sexo		TOTAL	Estadística
	Masculino	Femenino		
Con Complicaciones	17	22	39	X ² = 0.001 p= 0.997
Sin Complicaciones	48	53	101	
TOTAL	65	75	140	IC= 0.47 - 2.10 RP=0.89 OR= 1.00
	100.0%	100.0%	100.0%	

Creación del autor para el estudio.

Con un nivel de significancia de p=0.997, la probabilidad de hacer complicaciones en ambos sexos es la misma con un OR=1.00.

Figura N°5. La comorbilidad en los casos con complicaciones y sin complicaciones en los pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021



Creación del autor para el estudio.

Se registra que el 22.3% (29) de los casos con patologías crónica previa presente presentaron complicaciones frente a 4 casos (33.3%) que hicieron complicaciones aún sin enfermedades crónicas.

Tabla N°4. Análisis bivariado de la patología crónica previa en pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021

COMPLICACION DE LA CPRE	Comorbilidad		TOTAL	Estadística
	Presente	Ausente		
Con Complicaciones	35 27.3%	4 33.3%	39 27.9%	X ² = 0.196 p= 0.658 IC= 0.35 - 1.91 RP= 0.82 OR=0.75
Sin Complicaciones	93 72.7%	8 66.7%	101 72.1%	
TOTAL	128 100.0%	12 100.0%	140 100.0%	

Creación del autor para el estudio.

La razón de prevalencia es de 0.82, con un nivel de significancia confiable de p=0.658

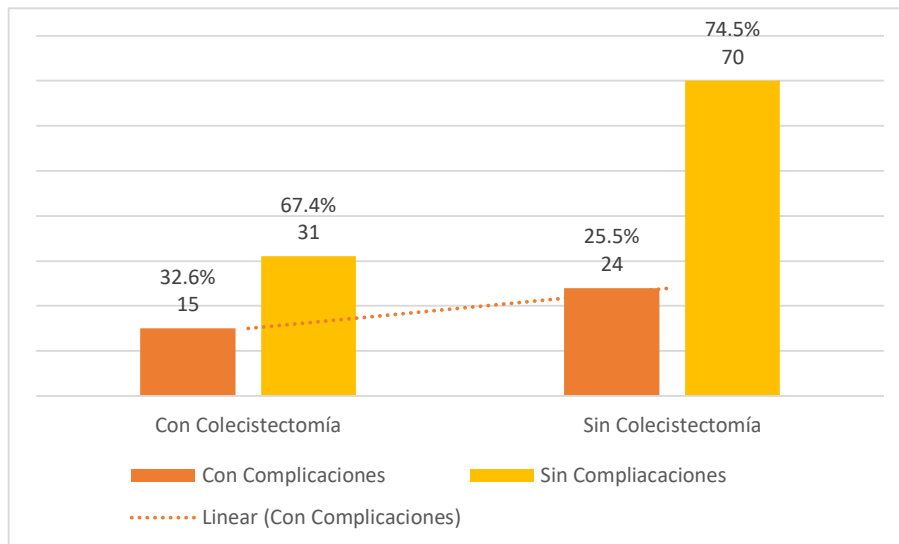
Tabla N°5. Condición de las comorbilidades en pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021

COMPLICACION DE LA CPRE	Comorbilidades			Total
	Solo 1 patología	Solos 2 patologías	Mas de 2 patologías	
Con complicaciones	4 10.3%	14 35.9%	21 53.8%	39 100%
Sin complicaciones	21 20.8%	69 68.3%	11 10.9%	101 100%
Total	25	83	32	140

Creación del autor para el estudio.

Se observa que el 10.3% (4) de pacientes con complicaciones solo tuvieron 1 patología previa, frente a 53.8% (21) de pacientes que hicieron complicaciones que tuvieron más de 2 patologías.

Figura N°6. Antecedente Quirúrgico en los casos con complicaciones y sin complicaciones en los pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021



Creación del autor para el estudio.

El 32.6% (15) de casos con colecistectomía presentaron complicaciones mientras que el 26.5% (24) de pacientes sin colecistectomía presentaron complicaciones.

Tabla N°6. Análisis bivariado del antecedente quirúrgico en pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021.

COMPLICACION DE LA CPRE	Antecedente Quirúrgico		TOTAL	Estadística
	Con Colectectomía	Sin Colectectomía		
Con Complicaciones	15 32.6%	24 25.5%	39 27.9%	X ² = 0.77 p= 0.381 IC= 0.07 - 0.42 RP=1.27 OR= 1.41
Sin Complicaciones	31 67.4%	70 74.5%	101 72.1%	
TOTAL	46 100.0%	94 100.0%	140 100.0%	

Creación del autor para el estudio.

Se observa que los pacientes con colecistectomía previa 32.6% (15) tienen hasta 1.41 de probabilidades de realizar complicaciones, frente a los 25.5% (24) de pacientes que no tuvieron esta condición.

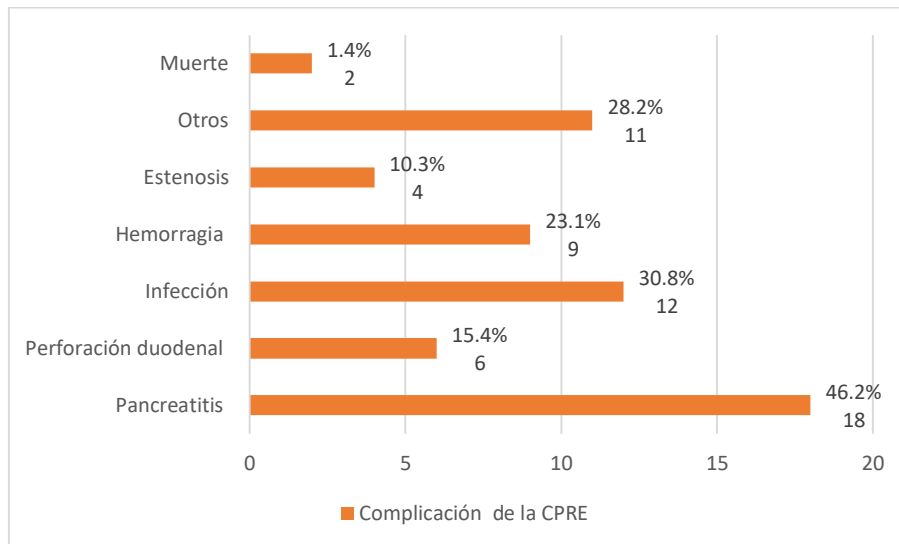
Tabla N°7. Diagnósticos indicativos de colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en los pacientes sometidos a este procedimiento en el Hospital Regional de Ica 2019-2021

Diagnóstico pre CPRE	CON	SIN	TOTAL
	COMPLICACIONES	COIMPLICACIONES	
Coledocolitiasis	21 21.6%	76 78.4%	97 100%
Colangitis	9 23.7%	29 76.3%	38 100%
Pancreatitis biliar	5 14.7%	29 85.3%	34 100%
Neoplasias	4 40.0%	6 60.0%	10 100%
Otros	0	0	0
TOTAL	39	101	140

Creación del autor para el estudio.

Se aprecia que el 21.6% (21) de casos cuya indicación pre CPRE fue coledocolitiasis presentó complicaciones. El 40% (4) de casos cuyo diagnóstico pre CPRE fue neoplasias del árbol biliar presentó complicaciones.

Figura N°7. Complicaciones en los pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021



Creación del autor para el estudio.

Se evidenció que el 12.9% (18) de casos con complicaciones de la CPRE fueron pancreatitis, seguido de la infección con 8.6% (12), la hemorragia se presentó en 9 (6.4%) pacientes, la perforación duodenal se registró en 3.6% (5) de la muestra. La mortalidad se registró en 1.4% (2) de los casos de CPRE estudiados.

Tabla N°8. Número de complicaciones y las comorbilidades en pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021

COMPLICACION DE LA CPRE	Comorbilidades			Total
	Solo 1 patología	Solos 2 patologías	Más de 2 patologías	
Solo 1 complicación	3 10.7%	11 39.3%	14 50.0%	28 100%
Solo 2 complicaciones	1 12.5%	2 25.0%	5 62.5%	8 100%
Más de 2 complicaciones	0 0.0%	1 33.3%	2 66.7%	3 100%
Total	4	14	21	39

Creación del autor para el estudio.

Se observa que el 66.7% (2) de pacientes que tuvieron más de dos patologías tuvieron más de 2 complicaciones, el 10.7% (3) de casos que solo tuvieron una patología previa tuvieron solo una complicación frente al 50% (14) de casos que hicieron una complicación con más de 2 patologías.

IV. DISCUSIÓN

En el estudio al determinar cuál es la prevalencia de las complicaciones de los pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021 se encontró que la prevalencia real es de 27.86% determinado por la fórmula de prevalencia epidemiológica, lo que quiere decir que 28 pacientes de cada 100 pueden realizar complicaciones derivados de este procedimiento. Por lo que se rechaza la hipótesis alternativa y se acepta la hipótesis nula general donde más del 20% de pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021 presentan complicaciones. Esto se contrasta con Velásquez-Espinal J. (2018) en su estudio en Hospital Regional de Lambayeque Chiclayo en donde se evidenció que 32,5% de los casos resultaron con complicaciones de la CPRE (14). Por otro lado, Bejarano-Chuquirimay A. en su investigación el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza (2019) se evidenció que el 18.7% de casos hicieron complicaciones por este procedimiento (15).

Al establecer las complicaciones más frecuentes de la colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021 se obtuvo que la pancreatitis se presentó en el 42% de las complicaciones halladas siendo la más frecuente. Por lo que se rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis alternativa específica donde la Pancreatitis después de la colangiografía es la primera complicación más frecuente de la colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021, esto se contrasta con Montenegro-Santa C. (2018) en su estudio en el Hospital Nacional Hipólito Unanue halló que el 38% de las complicaciones fueron pancreatitis (12). Por otro lado, Villanueva M. (2019) en su investigación en el Hospital Nacional Hipólito Unanue observó que el 44% de casos complicados fueron pancreatitis (13).

Tras evaluar los diagnósticos indicativos de CPRE más frecuentes en el estudio se obtuvo que 69.3% de estos diagnósticos fueron por coledocolitiasis, lo que significa que es la condición patológica más frecuente optativa para CPRE. Por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa donde la coledocolitiasis es la indicación más frecuente para la colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021. Esto se contrasta con Garcés JS, Mejía PA, Serrano JA, (2017) en su estudio en una clínica de tercer nivel de Medellín donde la indicación más frecuente fue la coledocolitiasis con 64.4% de los casos (5).

Al establecer cuál de los sexos presentan más complicaciones al ser sometidos a CPRE en el Hospital Regional de Ica 2019-2021, se evidenció que 29.3% de pacientes son mujeres y solo el 26.2% son de sexo masculino. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis alternativa y acepta la hipótesis nula donde los pacientes varones no son quienes presentan más complicaciones al ser sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021. En contraste con Rivera-Méndez V. (2019) en su estudio en un Hospital Militar en México obtuvo que 60.3% de pacientes que presentaron complicaciones fueron mujeres(7).

En determinar si los pacientes mayores de 60 años tienen más complicaciones al ser sometidos a este procedimiento en el Hospital Regional de Ica 2019-2021 se obtuvo resultados donde el 33.3% de pacientes mayores de 60 años hicieron complicaciones post CPRE, en comparación a 26% de pacientes menores de 60 años que hicieron complicaciones. De este modo se rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis alternativa donde los pacientes mayores de 60 años presentan más complicaciones asociadas a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021. En contraste con García-Cayamcela, en su estudio en un Hospital de Ecuador evidenció que la edad <39 años se asocia a desarrollar complicaciones (RP: 1,6; IC 95%: 1,5-4,3; p = 0,00) (9). Por otro lado, Bejarano-Chuquirimay, A en su estudio en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza halló que el 33.1% de pacientes mayores de 60 años presentaron complicaciones (15).

Al estudiar las comorbilidades más frecuentes en pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021, se observó que la Dislipidemia fue la comorbilidad más frecuente con 32.1% de presentación seguido de 31.4% casos con Obesidad. Por lo que rechazamos la hipótesis alternativa y aceptamos la hipótesis nula específica donde la diabetes es la comorbilidad más frecuente en pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021. Esto se contrasta con Garcés JS, Mejía PA, Serrano JA, (2017) en su estudio en una clínica de tercer nivel de Medellín donde la comorbilidad más frecuente fue la hipertensión con 39.1% de los casos y solo el 18.4% presentó dislipidemias (5).

V. CONCLUSIONES

1. La prevalencia de las complicaciones de los pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021 es de 27.9% con una tasa de mortalidad de 1.4%.
2. La complicación más frecuente de la colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021 fue la pancreatitis que se presentó en el 42% de las complicaciones, seguido de la infección post CPRE con un índice de 30.8% de las complicaciones.
3. El diagnóstico indicativo de colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021 más frecuente fue la coledocolitiasis con 69.3% de casos de los cuales 21.6% hicieron complicaciones.
4. De los pacientes femeninos en el estudio el 29.3% de los casos presentaron complicaciones siendo superior al porcentaje de los casos masculinos en el Hospital Regional de Ica 2019-2021.
5. Los pacientes mayores de 60 años tienen más probabilidades de hacer complicaciones al ser sometidos a este procedimiento con hasta 33.3% de probabilidades. Frente a 26% de pacientes menores de 60 años que hicieron complicaciones en el Hospital Regional de Ica 2019-2021.
6. La Dislipidemia fue la comorbilidad más frecuente con 32.1% de presentación seguido de la Obesidad con 31.4% de los casos en pacientes sometidos a colangio- pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021.

VI. RECOMENDACIONES

1. Se debe tomar precauciones al momento de realizar la colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes adultos mayores, por la fragilidad asociada a este grupo de edad, así como a la evolución crónica y presencia de litiasis coledociana que dificulta el procedimiento.
2. Ya que las precauciones en el procedimiento CPRE son de igual cuidado en ambos sexos se debe considerar que las complicaciones atribuidas a la CPRE son las mismas en ambos sexos.
3. Realizar todos los estudios previos en los pacientes con comorbilidades asociadas a fin de evitar complicaciones coadyuvadas por estas condiciones patológicas al momento de realizar una CPRE y se deben considerar futuras complicaciones y prevenirlas.
4. Se recomienda revisar de forma periódica los protocolos para la colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica, para mantenerlos actualizados al marco de los consensos internacionales de vanguardia, del mismo modo promover la capacitación permanente del personal, y la implementación adecuada y moderna de los equipos e instrumental utilizado.
5. Se recomienda realizar exámenes previos como la colangiografía resonancia, en centros de imágenes confiables, para una mejor definición del sistema biliar, contribuyendo a una mejor planificación antes de la ejecución de la CPRE, con ello se disminuiría el riesgo de complicaciones.
6. Se sugiere continuar con investigaciones de tipo prospectivos donde se evalúe el impacto de la técnica de los médicos especialistas y residentes en la presentación de complicaciones de este procedimiento.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Contreras-Acuña R. Factores de riesgo en complicaciones de colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en coledocolitiasis Hospital Central FAP 2015-2017.
- 2.- Machain-Vega G. Prevalencia de Litiasis Biliar en personas concurrentes al Hospital de Clínicas. Cir. Parag. Vol. 41; N° 2. 2017
- 3.- Villanueva M. Factores asociados según tipos de complicaciones agudas post colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el periodo 2015-2018. Disponible en:

repositorio.upsjb.edu.pe/.../T-TPMC-MARCELA%20LUCIA%20VILLANUEVA%20...
- 4.- Cervera Caballero, L. Factores clínicos y complicaciones post colangiopancreatografía retrógrada endoscópica Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren 2018.
<https://hdl.handle.net/20.500.12727/6065>
- 5.- Garcés JS, Mejía PA, Serrano JA, et al. Complicaciones y factores de riesgo en pacientes sometidos a colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en una clínica de tercer nivel de Medellín 2017. Rev Colomb Cir. 2020;35:57-65. Disponible en:
<https://doi.org/10.30944/20117582.588>.
- 6.- García-Méndez, D. Complicaciones asociadas a la realización de Colangio Pancreatografía Retrógrada Endoscópica en SERMESA-Managua de Enero 2016 a Enero 2019. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. URI:
<http://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/15192>
- 7.- Rivera-Méndez V. Complicaciones postcolangiopancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados por obstrucción de la vía biliar. México 2019. Rev Sanid Milit Mex 2019;73(2).
- 8.- Castillo-Cornejo, A. Prevalencia de las complicaciones de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes atendidos en el Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas del Ecuador N° 1 durante enero 2015 a octubre del 2019. URI:
<http://repositorio.puce.edu.ec:80/xmlui/handle/22000/19300>

9.- García-Cayamcela, A. Prevalencia de pancreatitis aguda post colangiopancreatografía retrógrada endoscópica y factores asociados, Hospital José Carrasco Arteaga, La Cuenca Ecuador 2019. Disponible en:

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/31999>

10.- Talavera-González, M. Factores de riesgo de complicaciones asociadas a colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE): Un estudio caso-control en pacientes intervenidos en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz, entre el Enero 2019 y Octubre 2020. Otra thesis, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. URI: <http://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/16451>

11.- Barberán Astudillo L. Utilidad y complicaciones de colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) en enfermedades biliopancreáticas Guayaquil 2021. DOI: <https://doi.org/10.37958/jah.v0i0.92>

12.- Montenegro-Santa C. Complicaciones más frecuentes asociadas a post-colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el período Agosto del 2016 - Agosto del 2017. Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/1732>

13.- Cruz H, Fernández G. Complicaciones de colangiopancreatografías retrógradas endoscópicas que terminan en cirugía electiva o de emergencia en pacientes del servicio de cirugía general de un hospital nivel III de la región Lambayeque Chiclayo 2018 [Tesis]. Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2018.

14.- Velásquez-Espinal J. Factores de Riesgo en Complicaciones Post-Colangiopancreatografía Retrógrada Endoscópica en Adultos del Hospital Regional Lambayeque Chiclayo 2018. URI:

<https://hdl.handle.net/20.500.12893/1896>

15.- Bejarano-Chuquirimay, A Factores asociados a complicaciones de la colangiopancreatografía retrograda endoscópica en pacientes con coledocolitiasis del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza 2016-2019. URI: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/10922>

16.- Pérez-Fernández, J. Desenlaces clínicos de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en el paciente anciano, experiencia en un centro de referencia. Coolombia 2021. URI:

<https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/30914>

17.- Pascual-Moreno, L. Factores de riesgo asociados a la incidencia y severidad de pancreatitis post colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes atendidos en el servicio de gastroenterología del Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el periodo enero 2016- 2019. URI:

<http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/2933>

18.- Reyes G. Perforación duodenal pos-CPRE de manejo no quirúrgico: reporte de un cas 2017. Rev. Colombiana de Gastroenterología. 2017;32(3) Disponible en: <https://www.revistagastrocol.com/index.php/rcg/article/view/162>

19.- Temoche E. Tratamiento de la perforación duodenal post-CPRE. 2017 Rev. Fac. Med. Hum. 2017;17(4):111-113. DOI 10.25176/RFMH.v17.n4.12

20.- Barreda L. Conociendo una complicación poco frecuente de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica, en el Servicio de Cirugía de Páncreas del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima 2017, Perú. Rev. gastroenterol. Perú vol.37 no.1 Lima ene./mar. 2017

21.- Montenegro K. Principales patologías asociadas a la vía biliar y páncreas y la aplicación de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) en el diagnóstico y tratamiento de algunas de ellas 2016. Medicina Legal de Costa Rica - Edición Virtual. Vol. 33 (1), marzo 2016. ISSN 1409-001

22.- Parra V, Huertas M, Beltrán J. Evaluación de la seguridad de la CPRE en pacientes de la tercera edad: experiencia de un Hospital Universitario en Bogotá 2015. Rev Colombiana Gastroenterol. 2018;30(2):157-163. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/3377/337740056003.pdf>

23.- Artifon E, Tchekmedyan A, Aguirre P. Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica: una técnica en permanente evolución. Rev Gastroenterol. Perú 2018. 33(4):321-327. Extraído el 03 de marzo de 2018. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgp/v33n4/a06v33n4.pdf>

24.- Alejandría Gil, G. Factores predictores de pancreatitis aguda en pacientes con coledocolitiasis expuestos a colangiopancreatografía retrógrada endoscópica del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo 2016-2018. URI:

<https://hdl.handle.net/20.500.12893/8538>

25.- Cruz M. Fernández. Complicaciones de colangiopancreatografía retrógradas endoscópicas que terminan en cirugía electiva o de emergencia en pacientes del servicio de cirugía general de un hospital nivel III de la región Lambayeque 2018. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.

26.- Gawlik C, Carneval M. Una revisión del manejo de las fugas biliares. *Cureo*.2021;13(5):e14937. Publicado el 10 de mayo de 2021. doi:10.7759/cureus.14937

27.- García-Collantes E. Complicaciones de la Colangiopancreatografía Retrógrada Endoscópica (CPRE). Análisis de actividad en el Hospital Universitario de Cruces durante el ejercicio 2018. URI: <http://hdl.handle.net/10810/53864>

28.- Salgado R. Colangiografía intraoperatoria selectiva y lesión de la vía biliar durante la colecistectomía laparoscópica 2018. *Acta de Gastroenterológica Latinoamericana*. 2018;48(1). Disponible en: www.actagastro.org/numeros-anteriores/2018/Vol-48-N1/Vol48N1-2018.pdf

29.- Rodríguez R. Síndrome de Lemmel: una causa rara de obstrucción biliar no neoplásica de la vía biliar. Presentación de un caso 2017. *Asociaciones Colombianas de Gastroenterología, Endoscopia digestiva, Coloproctología y Hepatología*.

30.- Picón E. Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en el diagnóstico y tratamiento de la coledocolitiasis: revisión bibliográfica. Cuenca: Universidad Católica de Cuenca; 2020 Disponible en:

URI: <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/8547>

31.- Gomez. P. Precisión de los predictores de la ASGE en el diagnóstico de coledocolitiasis en un hospital público de Lima 2018, Perú. *Rev. gastroenterol. Perú* vol.38 no.1 Lima ene./mar. 2018

32.- Ripari G. Correlación entre predictores de litiasis coledociana y los hallazgos en la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. De las guías a la práctica. Acta Gastroenterol Latinoam 2017;47(4):269-276

33.- García-Cano J. Hacia la excelencia en la CPRE 2018. Rev. esp. enferm. dig. vol.110 no.2 Madrid feb. 2018

VIII. ANEXOS

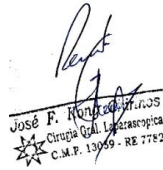
ANEXO 1:

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

TEMA: PREVALENCIA DE LAS COMPLICACIONES EN PACIENTES SOMETIDOS A COLANGIO-PANCREATOGRAFÍA RETRÓGRADA ENDOSCÓPICA EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2019-2021

VARIABLES DE INTERÉS							
VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADORES	VALOR FINAL	INSTRUMENTO	FUENTE
Diagnóstico de Patología Biliar	Cualitativa Nominal	Alteración del funcionamiento de los conductos pancreatobiliares	Toda patología establecida sobre el árbol biliar y determinada por valores y parámetros clínicos, laboratoriales e imagenológicos.	Coledocolitiasis Colangitis Pancreatitis biliar Neoplasias	1.Coledocolitiasis 2.Colangitis 3. Pancreatitis biliar 4. Neoplasias	Ficha de datos	Historia clínica
Complicaciones de la colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica	Cualitativa Nominal	Son eventos derivados de la CPRE, que son intervenciones endoscópicas con ayuda radiológica, empleada para diagnosticar y dar tratamiento a patologías de las vías biliares y pancreáticas.	Toda complicación que atribuida al procedimiento como, pancreatitis, infección, perforación duodenal, hemorragia, estenosis.	Pancreatitis Infección Perforación duodenal Hemorragia Estenosis	1. Pancreatitis 2. Infección 3. Perforación duodenal 4. Hemorragia 5. Estenosis	Ficha de datos	Historia clínica
Edad	Cuantitativa a Discreta	Tiempo de vida de una persona que se inicia desde su nacimiento.	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la realización del procedimiento CPRE obtenida del registro de procedimiento.	Años	Menos de 60 60 a más años	Ficha de datos	Historia clínica
Sexo	Cualitativa Nominal	Características fenotípicas y genotípicas	Característica sexual externa del paciente	Masculino Femenino	1. Masculino 2. Femenino	Ficha de datos	Historia clínica

		de los seres humanos que le distinguen en dos sexos: Masculino y Femenino.	pudiendo ser ambos sexos.				
Antecedente Quirúrgico	Cualitativa nominal	Cirugía sobre las vías biliares.	Intervención quirúrgica sobre las vías biliares previa a la CPRE	Colecistectomía	1. Si 2. No	Ficha de datos	Historia clínica
Comorbilidad	Cualitativa Nominal	Patología con manejo crónico.	Enfermedad crónica más frecuente de manejo clínico.	Hipertensión Arterial Obesidad Dislipidemia Diabetes mellitus Enfermedad renal crónica Otros	1. Hipertensión Arterial 2. Obesidad 3. Dislipidemia 4. Diabetes mellitus 5. Enfermedad renal crónica 6. Otros	Ficha de datos	Historia clínica



José F. Rodríguez
 Cirujía Gen. Laparoscópica
 C.M.F. 13069 - RE 7792

FIRMA DEL ASESOR



Harry Leveau Bartra Ph. D.
 CMF. 27104 RNE. 11569
 ESPECIALISTA EN CIRUGÍA
 Mg. y Dr. en Salud Pública
 Ph. D. en Investigación Bioestadística

FIRMA DEL ESTADÍSTICO



ADRIANI BARRETTI SARAVIA
 CIRUJIA GENERAL Y
 LAPAROSCOPICA
 CMF. 68789 RNE. 43318

FIRMA DEL ESPECIALISTA

Anexo 2.

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TEMA: PREVALENCIA DE LAS COMPLICACIONES EN PACIENTES SOMETIDOS A COLANGIO-PANCREATOGRAFÍA RETRÓGRADA ENDOSCÓPICA EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2019-2021

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>Problema general: ¿Cuál es la prevalencia de las complicaciones de los pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021?</p> <p>Problemas específicos: ¿Es la Pancreatitis después de la colangiografía la complicación más frecuente de la colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021? ¿Será la Coledocolitiasis la indicación más frecuente para la colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021?</p>	<p>Objetivo General: Determinar cuál es la prevalencia de las complicaciones de los pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021.</p> <p>Objetivos Específicos: Evaluar si la Pancreatitis después de la colangiografía es la complicación más frecuente de la colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021. Evaluar si la Coledocolitiasis es la indicación más frecuente para la colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021.</p>	<p>Hipótesis general: Ha: Menos del 20% de pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021 presentan complicaciones. Ho: Más del 20% de pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021 presentan complicaciones.</p> <p>Hipótesis específicas: Ha: La Pancreatitis después de la colangiografía es la primera complicación más frecuente de la colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021. Ho: La Pancreatitis después de la colangiografía no es la primera complicación más frecuente de la colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021 Ha: La Coledocolitiasis es la indicación más frecuente para la colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021. Ho: La Coledocolitiasis no es la indicación más frecuente para la colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica</p>	<p>VARIABLES DE INTERÉS</p> <p>VARIABLES DE INTERÉS - Diagnóstico de patología biliar: Coledocolitiasis Colangitis Pancreatitis biliar Neoplasias - Complicaciones de la colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica: Pancreatitis Perforación duodenal Infección Hemorragia Estenosis - Comorbilidades: Hipertensión Arterial Obesidad Dislipidemia Diabetes mellitus, Enfermedad renal crónica</p>

<p>¿Son los pacientes varones quienes presentan más complicaciones al ser sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021?</p> <p>¿Los pacientes mayores de 60 años presentan más complicaciones al ser sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021?</p> <p>¿La diabetes es la comorbilidad más frecuente en los pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021?</p>	<p>Valorar si los pacientes varones son quienes presentan más complicaciones al ser sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021.</p> <p>Evaluar si los pacientes mayores de 60 años presentan más complicaciones al ser sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021</p> <p>Evaluar si la diabetes es la comorbilidad más frecuente en pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021.</p>	<p>en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021.</p> <p>Ha: Los pacientes varones son quienes presentan más complicaciones al ser sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021.</p> <p>Ho: Los pacientes varones no son quienes presentan más complicaciones al ser sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021.</p> <p>Ha: Los pacientes mayores de 60 años presentan más complicaciones al ser sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021</p> <p>Ho: Los pacientes mayores de 60 años no presentan más complicaciones al ser sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021</p> <p>Ha: La diabetes es la comorbilidad más frecuente en pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021.</p> <p>Ho: La diabetes es la comorbilidad más frecuente en pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2019-2021.</p>	<p>Otros</p> <p>-Antecedente Quirúrgico: Colectomía</p> <p>- Edad</p> <p>- Sexo</p>
Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos	
<p>- Investigación: Descriptivo Observacional Transversal</p>	<p>Población. Constituida por todos los pacientes que fueron sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica que son 218 pacientes sometidos a dicho procedimiento.</p>	<p>Técnica</p> <p>El proceso de obtención de datos será de manera documental, ya que al ser una revisión de historias clínicas de pacientes que fueron sometidos a CPRE en el Hospital Regional de Ica, con la autorización de la Dirección Ejecutiva del y el Comité de ética del Hospital Regional de Ica, se obtendrá el permiso para acceder a</p>	

<p>Retrospectiva.</p> <p>- Nivel: Descriptivo</p>	<p>Muestra: n= 140</p> <p>Muestreo: El muestreo será aleatorio hasta completar los 140 pacientes sometidos a CPRE.</p>	<p>las historias clínicas del Servicio de Estadística, que fueron evaluadas del libro de sucesos de la Unidad de CPRE. Se planea obtener diariamente el análisis de 14 historias clínicas, con el fin de culminar la recopilación de datos en 13 días hábiles.</p> <p>Instrumento Es la ficha de recolección de datos, este instrumento que fue elaborado por el autor y validados por 3 expertos, contiene los indicadores de cada variable (ver anexos).</p>
---	--	---



José F. Rodríguez M.D.

 Cirujía Oral y Maxilofaríngea

 C.M.F. 13059 - RE 7782

FIRMA DEL ASESOR



Harry Lozano Bartra Ph. D.

 CMP. 27304 RNE. 11509

 ESPECIALISTA EN CIRUGÍA

 M.D. y Dr. en Salud Pública

 Ph. D. en Investigación Biocientífica

FIRMA DEL ESTADISTICO



ADMIRAL MARTÍN NARAVÍA

 CIRUJANO GENERAL Y

 CAP. - UCIPIA

 CMP. 68789 RNE. 43318

FIRMA DEL ESPECIALISTA



Anexo 3. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS



1.- Número de Ficha _____

AÑO: _____

2.- Edad _____ años Menor de 60 años () Mayor de 60 años ()

3.- Sexo

(Masculino) (Femenino)

4.- Patología Previa

Obesidad

SI () NO ()

Peso _____ kg Talla _____ metros

Hipertensión arterial

SI () NO ()

(> 140/90 mmHg) (≤140/90 mmHg)

5.- Cirugía Previa: Colectomía

SI () NO ()

6.- Diagnóstico de patología biliar:

Coledocolitiasis () Colangitis ()

Pancreatitis biliar () Neoplasias ()

7.- Complicación de la colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica

Presente () Ausente ()

8.- Complicaciones de la colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica

Pancreatitis.....(SI) (NO)

Infección.....(SI) (NO)

Perforación duodenal.....(SI) (NO)

Hemorragia.....(SI) (NO)

Estenosis.....(SI) (NO)



Anexo 4. Informes de Opinión de Expertos

TÍTULO: PREVALENCIA DE LAS COMPLICACIONES EN PACIENTES SOMETIDOS A COLANGIO-PANCREATOGRAFÍA RETRÓGRADA ENDOSCÓPICA EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2019-2021

1. Apellidos y Nombres del Experto: Dr. Adrián Navarrete Saravia
2. Cargo e institución donde labora: Hospital Regional de Ica
3. Nombre del instrumento: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
4. Autor (a) del instrumento: Lopez Bernaola Kelvin Andershon

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.					96%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					96%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances sobre las variables en cuestión					94%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					96%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la valoración de las variables.					98%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					97%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					98%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					97%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					96%


III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

APLICABLE

.....

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

96,4%



ADRIÁN NAVARRETE SARAVIA
CIRUJANO GENERAL Y
LAP - ENDOSCÓPICA
C.M.P. 68795 R.N.E. 43318

Firma del Experto



**TÍTULO: PREVALENCIA DE LAS COMPLICACIONES EN PACIENTES
SOMETIDOS A COLANGIO-PANCREATOGRAFÍA RETRÓGRADA ENDOSCÓPICA
EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2019-2021**

1. Apellidos y Nombres del Experto: Dra. Lourdes Ventura Alarcón
2. Cargo e institución donde labora: Hospital Regional de Ica
3. Nombre del instrumento: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
4. Autor (a) del instrumento: Lopez Bernaola Kelvin Andershon

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:


INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.					93%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					91%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances sobre las variables en cuestión					96%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					95%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la valoración de las variables.					97%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					91%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					96%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					94%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					95%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

APLICABLE

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

94,2%


Dra. Ventura Alarcón Lourdes Ricce
 JEFE MEDICO QUIRURGICO
 HOSPITAL "FELIX TORREALVA GUTIERREZ"
 RED ASISTENCIAL ICA
 Firma del Experto



**TÍTULO: PREVALENCIA DE LAS COMPLICACIONES EN PACIENTES
SOMETIDOS A COLANGIO-PANCREATOGRAFÍA RETRÓGRADA ENDOSCÓPICA
EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2019-2021**

1. Apellidos y Nombres del Experto: Dra. Dalia Paco Castillo
2. Cargo e institución donde labora: Hospital Regional de Ica
3. Nombre del instrumento: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
4. Autor (a) del instrumento: Lopez Bernaola Kelvin Andershon

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.					90%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					95%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances sobre las variables en cuestión					97%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					95%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la valoración de las variables.					97%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					95%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					97%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					98%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					93%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

APLICABLE

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

95.2%


Dra. Dalia N. Paco Castillo
Cirujana General
C.M.P. 74796-RNE-041054
Firma del Experto



**TÍTULO: PREVALENCIA DE LAS COMPLICACIONES EN PACIENTES
SOMETIDOS A COLANGIO-PANCREATOGRAFÍA RETRÓGRADA ENDOSCÓPICA
EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2019-2021**

1. Apellidos y Nombres del Experto: Dr. Edgar Lezma Andia
2. Cargo e institución donde labora: Hospital Regional de Ica
3. Nombre del instrumento: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
4. Autor (a) del instrumento: Lopez Bernaola Kelvin Andershon

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.					96%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					92%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances sobre las variables en cuestión					91%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					97%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la valoración de las variables.					95%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					93%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					91%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					92%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					98%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

APLICABLE

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

93,8%


Dr. Edgar Lezma Andia
Firma del Experto



**TÍTULO: PREVALENCIA DE LAS COMPLICACIONES EN PACIENTES
SOMETIDOS A COLANGIO-PANCREATOGRAFÍA RETRÓGRADA ENDOSCÓPICA
EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2019-2021**

1. Apellidos y Nombres del Experto: Dr. Fermín Cáceres Bellido
2. Cargo e institución donde labora: Hospital Regional de Ica
3. Nombre del instrumento: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
4. Autor (a) del instrumento: Lopez Bernaola Kelvin Andershon

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.					92%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					94%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances sobre las variables en cuestión					95%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					96%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la valoración de las variables.					91%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					93%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					94%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					96%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					92%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

APLICABLE

.....

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

93,6%

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO

DR. FERMIN CACERES BELLIDO
CMP 12246

Firma del Experto



Resolución Directoral

Ica, 13 de Octubre del 2022

VISTO:



Los Expedientes N° 22-012186-001, 22-015219-001, 22-015283-001, 22-015377-001 y 22-015466-001, que contiene el Memorando N° 833-2022-HRI/DE, de fecha 03 de Octubre del 2022, emitido por el Director Ejecutivo del Hospital Regional, donde se autoriza emitir acto resolutivo aprobando los **PROYECTOS DE INVESTIGACION**, revisados por el Comité de Ética e Investigación; Oficio N° 89-2022-HRI-GORE-DIRESA-OADI;

CONSIDERANDO:



Que, el artículo XV del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, establece que el Estado promueve la investigación científica y tecnológica en el campo de la salud, así como la formación, capacitación y entrenamiento de los recursos humanos para el cuidado de la salud.

Que, la Oficina de Apoyo a la Docencia e investigación es la unidad orgánica encargada de prestar apoyo a la docencia e investigación según los convenios con las universidades y/o instituciones educativas teniendo como función entre otras la de proponer los planes y programas de perfeccionamiento y formación de los recursos humanos según corresponda a los convenios suscritos con universidades y/o instituciones educativas.



Que, con Oficio N° 89-2022-HRI-GORE-DIRESA-OADI, el Jefe de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital Regional de Ica, solicita emitir el Acto Resolutivo de aprobación de los Proyectos de Investigación, el cual han sido revisados y aprobados por el Comité de Ética e Investigación del Hospital Regional de Ica, adjuntando el Acta de Evaluación y Aprobación de fecha 26 de Setiembre del 2022.



Que, mediante Memorando N° 833-2022-HRI/DE, de fecha 03 de Octubre del 2022, el Director Ejecutivo del Hospital Regional de Ica, autoriza emitir el Acto Resolutivo de aprobación de los **PROYECTOS DE INVESTIGACION**, detallados en el documento citado en la referencia, los cuales han sido revisados, evaluados y aprobados por el Comité de Ética e Investigación del Hospital Regional de Ica.

...///

GORE-ICA
HOSPITAL REGIONAL DE ICA
 CERTIFICADO Que el presente documento
 ES COPIA DEL ORIGINAL
 Al que me refiero para los fines pertinentes
 2022-0001-0001
 DR. LEONARDO MENDEZ FERRAZ
 FEDATARIO HRI

III...

En uso de las facultades contenidas en el Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Regional de Ica, aprobado mediante Ordenanza Regional N° 0001-2012-GORE-ICA; y con la visación de la Dirección General del Hospital Regional de Ica, Oficina Ejecutiva de Administración, Oficina de Recursos Humanos y la Oficina de Asesoría Jurídica;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR los **PROYECTOS DE INVESTIGACION**, revisados por el Comité de Ética e Investigación del Hospital Regional de Ica, proyectos que se detallan a continuación:

N°	TITULO DEL PROYECTO	INVESTIGADOR
1	"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PARTO PRETERMINO EN GESTANTES DEL SERVICIO DE GINECOLOGIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2020-2022"	- DANGELA PAMELA GARAY LLANCCAYA
2	"PREVALENCIA DE LAS COMPLICACIONES EN PACIENTES SOMETIDOS A COLANGIO-PANCREATOGRAFIA RETRÓGRADA ENDOSCOPICA EN PACIENTES TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2019-2021"	- KELVIN ANDERSON LOPEZ BERNAOLA
3	"INTERVENCIÓN DE ENFERMERIA A PACIENTES CON CRISIS HIPERTENSIVA PARA PREVENCIÓN COMPLICACIONES EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2022"	- LIZET FIORELLA GAMBOA SOTO. - ROSA NELIDA SOTO VARGAS.
4	"CONOCIMIENTOS SOBRE PREVENCIÓN DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y DIABETES MELLITUS EN UN HOSPITAL ICA 2022"	- MELISA LUZ ESCOBAR HUALLPA
5	"LIDERAZGO TRANSACCIONAL Y SU RELACION CON EL DESEMPEÑO LABORAL EN LA DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA DEL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2022"	- LUIS SHEDER ESCOBAR JEANPAUL NAVARRETE NAVARRETE. - LUIS FERNANDO FLORES HERNANDEZ.
6	"LA OBESIDAD Y SOBREPESO COMO FACTORES DE RIESGO PARA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES DEL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2022"	- MAYRA SHESIRA MALAVER RAMOS.



ARTÍCULO SEGUNDO.- NOTIFICAR la presente Resolución Directoral a las partes interesadas, y a las instancias competentes,-----

Regístrese y Comuníquese.

GORE-ICA
 HOSPITAL REGIONAL DE ICA
 DR. LEONARDO MENDEZ FERRAZ
 DIRECTOR EJECUTIVO DEL HRI
 2022-0001-0001

CENALD E HRI
 ELC/D ADM.
 JLM/LJ ORRH
 2022-0001-0001

FIGURAS Y TABLAS

Tabla N°9 Evolución en los años de estudio de casos con complicaciones y sin ellas en los pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021

Año	CON COMPLICACIONES		SIN COMPLICACIONES		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
2019	17	25.4%	50	74.6%	67	47.9%
2020	12	29.3%	29	70.7%	41	29.3%
2021	10	31.3%	22	68.8%	32	22.9%
Total	39	27.9%	101	72.1%	140	100.0%

Figura N°8. Diagnósticos indicativos de colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en los pacientes sometidos a este procedimiento en el Hospital Regional de Ica 2019-2021

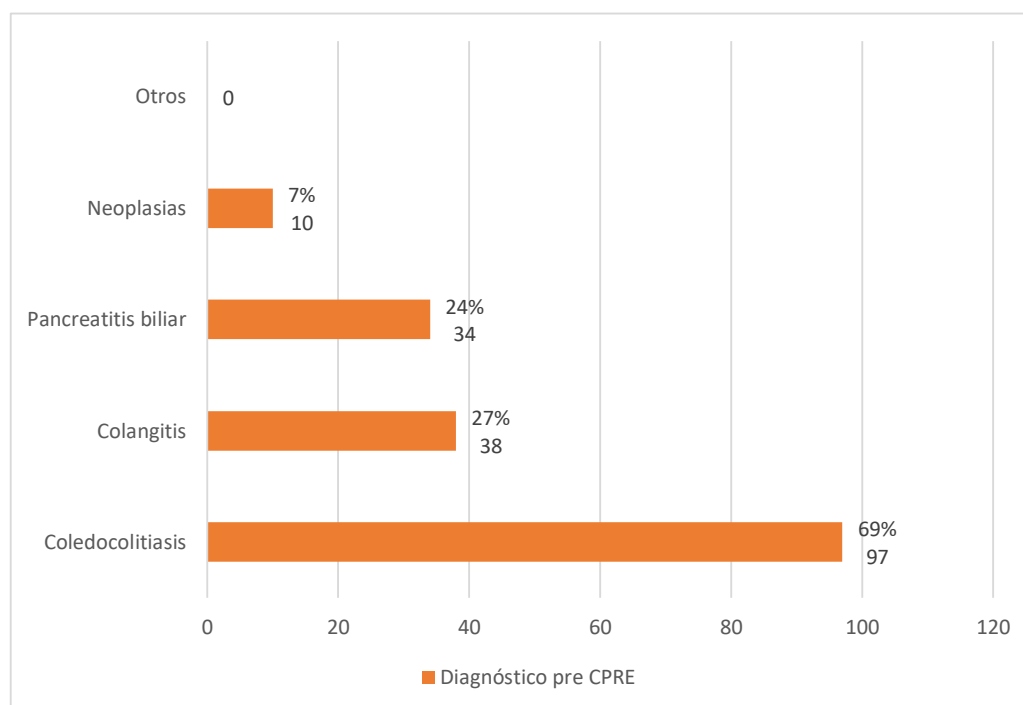


Figura N°9. Condición de una o más comorbilidades en pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021

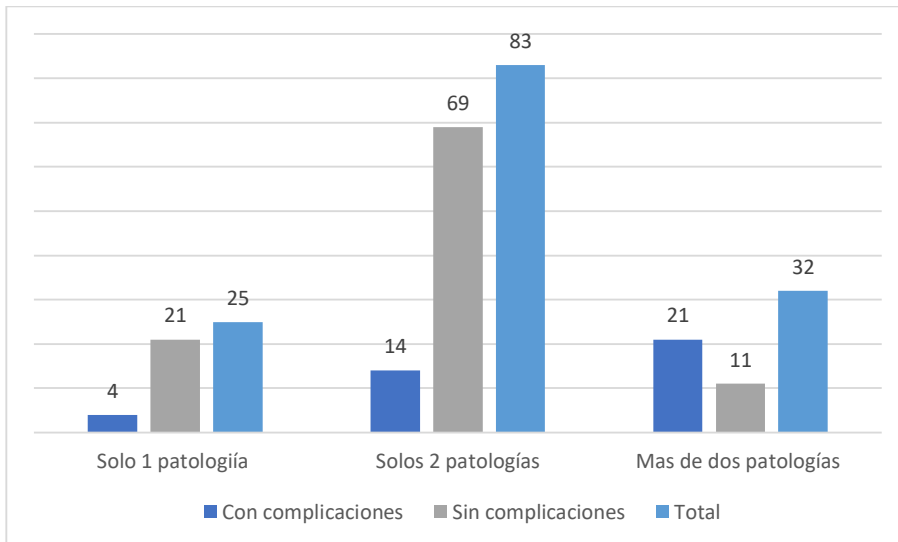


Figura N°10. Cantidad de complicaciones y número de comorbilidades en pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021

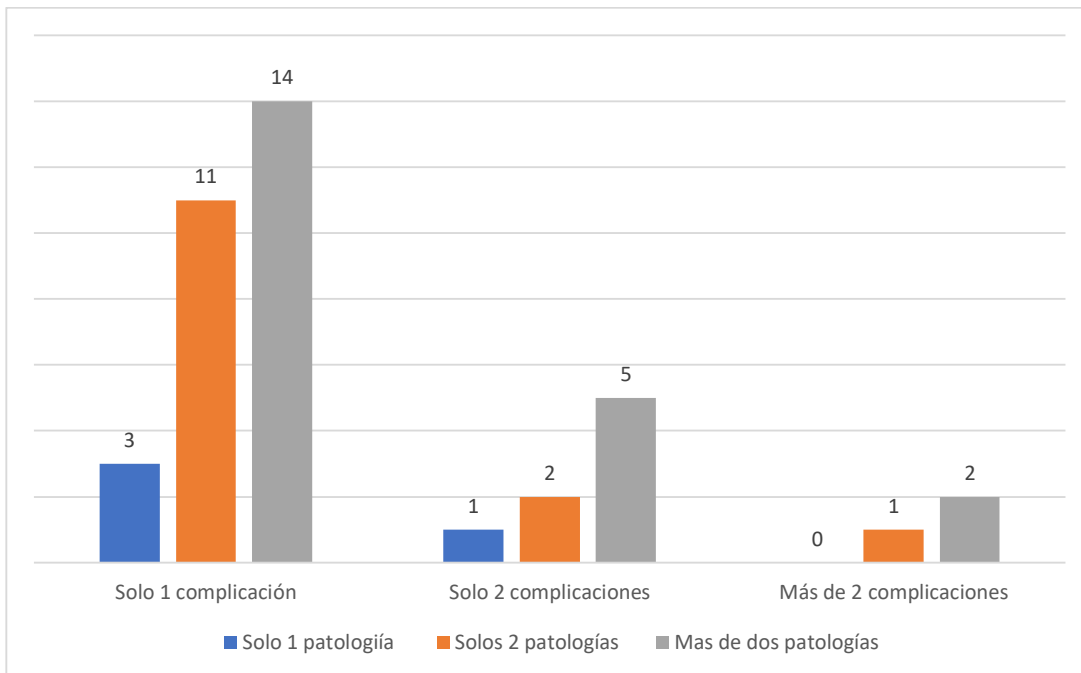


Figura N°11. Distribución de comorbilidades pacientes sometidos a colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica en el Hospital Regional de Ica 2019-2021

