

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE
PANCREATITIS COMO COMPLICACIÓN DE
COLANGIOPANCREATOGRAFÍA RETROGRADA
ENDOSCÓPICA EN PACIENTES DEL HOSPITAL
NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2013-2015.**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

SANDRA MARIE SANCHEZ JACINTO

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

LIMA-PERÚ

2018

ASESOR

DR. WILLIAMS FAJARDO ALFARO

AGRADECIMIENTO

A la Dra. Alba, quien con su apoyo constante y ayuda incondicional ha sido posible la culminación de este trabajo.

A la Dra. Aquino, quien fue de guía para la correcta estructuración del trabajo.

DEDICATORIA

En especial a mis padres y amigos, los cuales me han brindado su apoyo de manera incondicional para trazar un futuro mejor.

RESUMEN

Objetivo: El presente estudio fue realizado con el objetivo de identificar los factores asociados al desarrollo de pancreatitis como complicación de colangiopancreatografía retrograda endoscópica (CPRE), con la finalidad de evitar y disminuir la morbilidad y mortalidad en los pacientes sometidos a esta técnica endoscópica.

Material y método: Se utilizó la hoja de los informes de colangiopancreatografía retrograda endoscópica de las historias clínicas del servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional Hipólito Unanue; la muestra estuvo conformada por 96 pacientes. El presente estudio es de tipo analítico, no experimental, retrospectivo, de corte transversal; para el procesamiento de datos se utilizó el programa SPSS versión 22.0.

Resultados: Se encontró que el género femenino es un factor asociado para presentar pancreatitis como complicación (OR=4.4 IC al 95%= 1.529-13.092 p=0,006), así mismo el uso de técnica de precorte (OR=7,185 IC al 95%=2,519-20,490 p=0.000) y la canulación del conducto pancreático (OR=7,154 IC=1,354-37,795 p=0.015) fueron factores de riesgo con respecto al procedimiento. No se estableció asociación significativa con el uso de stent (p= 0,715), balón (p=0,562) y número de inyecciones de contraste (p=0,000).

Conclusiones: Los principales factores asociados al desarrollo de pancreatitis con respecto al paciente fue el género femenino; en cuanto a los del procedimiento se encontró mayor riesgo de presentar pancreatitis en aquellos que se utilizó la técnica de precorte y la canulación del conducto pancreático, los pacientes en los que cuales se uso balón, stent y menos de 2 inyecciones de contraste tuvieron menos riesgo de desarrollar pancreatitis como complicación.

Palabras claves: Factores asociados, pancreatitis, complicación, colangiopancreatografía retrograda endoscópica (CPRE).

ABSTRACT

Objective: The present study was carried out with the objective of identifying the factors associated with the development of pancreatitis as a complication of endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP), in order to avoid and reduce morbidity and mortality in patients undergoing this endoscopic technique.

Material and method: The sheet of reports of endoscopic retrograde cholangiopancreatography of the clinical histories of the Gastroenterology service of the Hipolito Unanue National Hospital was used; the sample consisted of 96 patients. The present study is analytical, non-experimental, retrospective, cross-sectional; the SPSS program version 22.0 was used for data processing.

Results: It was found that female gender is an associated factor to present pancreatitis as a complication (OR = 4.4 95% CI = 1.529-13.092 p = 0.006), as well as the use of precut technique (OR = 7,185 95% CI = 2,519-20,490 p = 0.000) and cannulation of the pancreatic duct (OR = 7,154 CI = 1,354-37,795 p = 0.015) were risk factors with respect to the procedure. No significant association was established with the use of stent (p = 0.715), balloon (p = 0.562) and number of contrast injections (p = 0.000).

Conclusions: The main factors associated with the development of pancreatitis with respect to the patient were the female gender; Regarding the procedure, there was a higher risk of presenting pancreatitis in those who used the technique of pre-cutting and cannulation of the pancreatic duct, patients in whom the balloon was used, a stent and less than 2 contrast injections had less risk of developing pancreatitis as a complication.

Key words: Associated factors, pancreatitis, complication, endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP).

Key words: Associated factors, pancreatitis, complication, endoscopic retrograde cholangiopancreatography (CPRE).

PRESENTACIÓN

Hoy en día ha aumentado el uso de la colangiopancreatografía retrograda endoscópica por un aumento en la frecuencia de patologías como coledocolitiasis, fístulas biliares, estenosis de la vía biliar, etc. Tiene como ventaja el ser menos invasiva, riesgosa y con menos porcentaje de complicaciones a comparación de la cirugía convencional. Es por ello que es imprescindible evaluar estos datos que llevan a aumentar la morbilidad en pacientes con patología pancreato-biliar.

Se revisó las hojas de informe de colangiopancreatografía retrograda endoscópica que estaban en las historias clínicas de los pacientes que acudieron al servicio de gastroenterología, del Hospital Nacional Hipólito Unanue.

En el primer capítulo, se redacta el planteamiento del problema, la formulación del problema, la justificación, los objetivos y el propósito de la investigación.

En el segundo capítulo, se abordan los aspectos relacionados a los antecedentes, la definición del procedimiento, las principales complicaciones, las variables y definiciones operacionales utilizadas en el estudio.

En el tercer capítulo se presenta el tipo de estudio, población y muestra; así como también la técnica, diseño y recolección de datos para obtener los resultados.

En el cuarto capítulo se plantea los resultados obtenidos, adicionando a ello se realiza la discusión en la cual se compara los resultados con respecto a los antecedentes descritos.

En el quinto capítulo, se presenta las principales conclusiones y recomendaciones.

ÍNDICE

CARATULA.....	I
ASESOR.....	II
AGRADECIMIENTO.....	III
DEDICATORIA.....	IV
RESUMEN.....	V
ABSTRACT.....	VI
PRESENTACIÓN.....	VII
ÍNDICE.....	VIII
LISTA DE TABLAS.....	X
LISTA DE GRÁFICOS.....	XI
LISTA DE ANEXOS.....	XII
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	2
1.4. OBJETIVOS	3
1.4.1. GENERAL.....	3
1.4.2. ESPECÍFICOS.....	3
1.5. PROPÓSITO.....	4
CAPÍTULO II : MARCO TEÓRICO.....	5
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS.....	5

2.2. BASE TEORICA.....	10
2.3. HIPÓTESIS.....	17
2.4. VARIABLES.....	17
2.5. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS.....	18
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	20
3.1 TIPO DE ESTUDIO.....	20
3.2 ÁREA DE ESTUDIO.....	20
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	20
3.4 TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	21
3.5 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	22
3.6 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	22
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	23
4.1 RESULTADOS.....	23
4.2 DISCUSIÓN.....	35
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	39
5.1 CONCLUSIONES.....	39
5.2 RECOMENDACIONES.....	40
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....	41
ANEXOS.....	46

LISTA DE TABLAS

TABLA N°1 Factores asociados al desarrollo de pancreatitis como complicación	23
TABLA N°2 Distribución por edad de los pacientes a los que se les realizaron el procedimiento	24
TABLA N°3 Distribución por género de los pacientes a los que se les realizaron el procedimiento.....	25
TABLA N°4 Antecedente de pancreatitis en pacientes a los que se les realizaron el procedimiento.....	26
TABLA N°5 Diagnóstico de los pacientes a los que se les realizó el procedimiento	27
TABLA N°6 Uso de técnica de esfinterotomía en colangiopancreatografía retrograda endoscópica.....	28
TABLA N° 7 Uso de técnica de Precorte en CPRE.....	29
TABLA N°8 Uso de stent en CPRE	30
TABLA N°9 Uso de balón en CPRE.....	31
TABLA N°10 Canulación del conducto pancreático en los pacientes sometidos a CPRE.....	32
TABLA N°11 Número de inyecciones de contraste en pacientes a los que se les realizó CPRE.....	33
TABLA N°12 Número de intentos de canulación en pacientes a los que se les realizó CPRE.....	34

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°1 Distribución por edad de los pacientes a los que se les realizaron el procedimiento	24
GRÁFICO N°2 Distribución por género de los pacientes a los que se les realizaron el procedimiento.....	25
GRÁFICO N°3 Antecedente de pancreatitis en pacientes a los que se les realizaron el procedimiento.....	26
GRÁFICO N°4 Diagnóstico de los pacientes a los que se les realizó el procedimiento.....	27
GRÁFICO N°5 Uso de esfinterotomía en colangiopancreatografía retrograda endoscópica.....	28
GRÁFICO N° 6 Uso de técnica de Precorte en colangiopancreatografía retrograda endoscópica.....	29
GRÁFICO N°7 Uso de stent en colangiopancreatografía retrograda endoscópica.....	30
GRÁFICO N°8 Uso de balón en colangiopancreatografía retrograda endoscópica.....	31
GRÁFICO N°9 Canulación del conducto pancreático en los pacientes sometidos a CPRE.....	32
GRÁFICO N°10 Número de inyecciones de contraste en pacientes a los que se les realizó CPRE.....	33
GRÁFICO N°11 Número de intentos de canulación en pacientes a los que se les realizó CPRE.....	34

ANEXOS

ANEXO N°1: Operacionalización de variables.....	47
ANEXO N°2: Instrumento.....	50
ANEXO N°3: Validez de instrumento-consulta de expertos.....	52
ANEXO N°4: Validez de instrumento-prueba estadística para medir.....	55
ANEXO N°5: Matriz de consistencia.....	57
ANEXO N°6: Oficio presentado por el Hospital Nacional Hipólito Unanue...	60

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica es aquel procedimiento endoscópico con fines diagnósticos y terapéuticos de patologías biliares y pancreáticas, este procedimiento ha tenido una gran aceptación debido a sus grandes beneficios con respecto a la cirugía abierta, por lo que hoy en día se prefiere este procedimiento como primera instancia.

Una de las complicaciones más frecuentes de esta técnica es la pancreatitis, se ha reportado una incidencia amplia que varía del 1.3% al 18%^{1,2}, esta amplia variedad de resultados en diferentes estudios se da por la falta de criterios establecidos para definir las complicaciones, por lo cual los porcentajes depende de las variables usadas, del gastroenterólogo, de las características del paciente y del seguimiento de este.

En la literatura se menciona que en Norteamérica puede causar aproximadamente 250 muertes al año por cada 2500 casos debido a pancreatitis grave posterior a la técnica endoscópica³. Hoy en día en la mayoría de países, esta técnica constituye de primera elección para el tratamiento de cálculos biliares en el colédoco, e inclusive de neoplasias bilio-pancreáticas por ser no tan invasiva, tener un menor costo y por ocasionar menor estancia hospitalaria.

Esta es una de las intervenciones más sofisticadas en el servicio de gastroenterología, motivo por el cual requiere de preparación continua del médico gastroenterólogo para mejoramiento de la técnica; si bien es cierto representa un amplio beneficio para el paciente, esta no está libre de complicaciones como cualquier procedimiento ya sea por factores relacionados como canulación difícil, por uso de precorte, esfinterotomía, canulación del pancreático, antecedentes, etc. Dentro de las complicaciones catalogadas como leves a moderadas estas representan un 75% las leves y un 25% las moderadas, se estima una tasa de

mortalidad de 1 al 3.08% ⁴ ; por lo que es de importancia detallar los factores asociados para prevenir el desarrollo de complicaciones en el paciente.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

¿Cuáles son los factores asociados al desarrollo de pancreatitis aguda como complicación de Colangiopancreatografía retrograda endoscópica en pacientes del Hospital Nacional Hipólito Unanue año 2013-2015?

1.3. JUSTIFICACIÓN.

El presente estudio fue realizado con el objetivo de identificar los factores asociados al desarrollo de pancreatitis como complicación de colangiopancreatografía retrograda endoscópica en pacientes del Hospital Nacional Hipólito Unanue año 2013-2015.

Desde el punto de vista teórico: Desarrollado para transmitir los factores asociados y las principales complicaciones del uso de colangiopancreatografía retrograda endoscópica.

Desde el punto de vista práctico: El comportamiento de la patología varía entre una población y otra, motivo por el cual se hace importante su estudio en nuestro medio con el fin de poder identificar aquellos pacientes con mayor probabilidad de presentar pancreatitis postCPRE para de esta manera poder hacer recomendaciones que tengan aplicabilidad clínica.

Desde el punto de vista económico – social: Al prevenir las complicaciones lograremos una mejor calidad de vida del paciente y se disminuirá los costos de estancia hospitalaria.

1.4. OBJETIVOS.

1.4.1 GENERAL.

Determinar los factores asociados al desarrollo de pancreatitis como complicación de colangiopancreatografía retrograda endoscópica en pacientes del Hospital Nacional Hipólito Unanue año 2013-2015.

1.4.2 ESPECÍFICOS.

- Determinar los factores del paciente que se asocian al desarrollo de pancreatitis como complicación de colangiopancreatografía retrograda endoscópica en pacientes del Hospital Nacional Hipólito Unanue año 2013-2015.
- Establecer los factores del procedimiento que se asocian al desarrollo de pancreatitis como complicación de colangiopancreatografía retrograda endoscópica en pacientes del Hospital Nacional Hipólito Unanue año 2013-2015.

1.5. PROPÓSITO.

El propósito del estudio es realizado con el objetivo de determinar los factores asociados al desarrollo de pancreatitis como complicación del procedimiento de colangiopancreatografía retrograda endoscópica y la importancia de un procedimiento meticuloso y detallado de manera que se evite complicaciones, se incremente los beneficios, se disminuyan los riesgos y mejore las expectativas de vida del paciente.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS.

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES.

-Rojas MP, Zamorano OY, Mejía CL et al realizaron un estudio analítico titulado "Tratamiento endoscópico de coledocolitiasis, manejo de lito difícil" en el Hospital Regional en México año 2012 con 59 pacientes; se presentó complicaciones en 11 casos (18.64%), 3 de ellos (5.08%) tuvieron pancreatitis post-colangiopancreatografía retrógrada endoscópica; los factores asociados al desarrollo de esta complicación fue el uso de esfinterotomía , la extracción con un dilatador (balón) ($p=0.025$) , y la presencia de estenosis de la vía biliar ($p = 0.0132$)².

-Langarica AM, Hernández RD, Hernández CM et al , realizaron un estudio titulado "Factores de riesgo predictores para complicaciones post-colangiopancreatografía retrógrada endoscópica" , en México año 2016 en el que se incluyeron 70 pacientes a los cuales se les realizó CPRE, siendo diagnóstica en 14 y terapéutica en 56 pacientes. Los factores asociados al paciente para pancreatitis postCPRE encontrados incluyen a los pacientes menores de 60 años que presentaron 4.1 veces mayor riesgo de presentar pancreatitis (OR= 4.1 IC=0,9-20 $p=0.043$); se encontró una mayor incidencia de pancreatitis en el género femenino sin que hubieran diferencias significativas ($p = 0.079$), con respecto a los factores asociados al procedimiento se halló que la canulación del conducto pancreático presentó un riesgo de 5.6 veces mayor de presentar pancreatitis(OR= 5.6 IC=3,3-9,4 $p=0.018$), a diferencia de lo encontrado en este

estudio donde la realización de precorte no fue estadísticamente significativo para presentar pancreatitis post-CPRE ($p = 0.152$)⁵.

Wilcox CM, Phadnis M et al realizaron un estudio titulado. "Biliary stent placement is associated with post-ERCP pancreatitis" con un total de 3.999 pacientes, de los cuales el 3.7% desarrollo pancreatitis como complicación ; se encontró que los factores asociados para el desarrollo de pancreatitis eran : pancreatitis por CPRE previa (OR= 2,44 IC = 1,31-4,55) , edad mayor de 60 años (OR= 2,30 IC =1,44-3,67), antecedentes de aguda pancreatitis (OR= 1.78 IC =1.12-2.88); con respecto al procedimiento el uso de esfinterotomía pancreática (OR=2.30 IC =1.43-3.70), la sospecha de disfunción del esfínter de Oddi (OR=3.91 IC = 2.36-6.46) y la colocación de stent en el conducto biliar (OR= 1.72 IC =1.03-2.88) fueron estadísticamente significativos⁶.

-Cheng CL, Sherman y et al realizaron un trabajo de investigación con 1115 pacientes titulado "Risk factors for post-ERCP pancreatitis: a prospective multicenter study", en los que se evidencio el desarrollo de pancreatitis postcolangiopancreatografía en 168 pacientes (15,1%) y se calificó leve un 10% (112), moderada en 4% (45), y graves en 1% de pacientes (11); los factores asociados significativos con respecto al paciente fueron: pancreatitis previa (OR 5.4), disfunción supuesta del esfínter de Oddi (OR 2.6) , la edad menor a 60 años en 1.6 veces más que en aquellos que tenían más de 60 años (OR= 1.6 IC= 1.033–2.402 $p=0.04$) y género femenino (OR=2.5 , $p=0.042$); con respecto a factores asociados al procedimiento se encuentran : la canulación difícil mayor o igual a 2 (OR= 3.4), el uso de esfinterotomía (OR 3.8 IC=2.003-7.106 $p=0.001$) y 2 o más inyecciones de contraste en el conducto pancreático (OR =1.5 IC=1.029-2.057 $p=0.03$)⁷.

-Zhou W, Yumin L y et al realizaron un estudio de investigación titulado “Risk Factors for Postendoscopic Retrograde Cholangiopancreatography Pancreatitis : A Retrospective Analysis of 7,168 Cases“, en el cual se encontró que los factores asociados del procedimiento para el desarrollo de pancreatitis eran : el uso de canulación repetida (OR=3.462), 2 inyecciones de contraste al conducto pancreático (OR=3.218), uso de balón(OR=2.847), el uso de técnica de precorte (OR= 2.94); con respecto a los relacionados al paciente solo se encontró asociación significativa con el antecedente de pancreatitis (OR=1.428)⁸.

-Testoni PA, Mariani A et al realizaron un estudio “ Factores de riesgo para pancreatitis post-CPRE en centros de alto y bajo volumen y entre operadores expertos y no expertos: un estudio prospectivo multicentrico” , con una muestra de 3,635 pacientes a quienes se les hizo colangiopancreatografía retrograda endoscópica, en los cuales la pancreatitis se produjo en 137 pacientes (3,8%) , se encontró una asociación significativa en aquellos con antecedentes de pancreatitis aguda(p=0.0001) , edad joven(p=0.005), ausencia de cálculos de la vía biliar(P=0.03) con respecto a los factores de riesgo relacionados al paciente; con respecto a los factores de riesgo relacionados con el procedimiento se evidencio que mayor de 10 intentos para canulación (p=0.001), canulación del conducto pancreático (OR= 2.1 IC=1,226-3,505 p=0.006), y el uso de técnica de pre-corte(OR= 3.1 IC=2.06-4.76 p=0.001) fueron los de mayor asociación⁹.

-Ocádiz CJ, Gutiérrez RA, Alfaro LG et al realizaron un estudio “Factores de riesgo para pancreatitis postcolangiopancreatografía retrograda endoscópica” en México en el cual tuvieron como muestra a 86 pacientes, con respecto a los factores asociados al paciente no se encontró asociación significativa al igual que con la

edad menor a 60 años (OR=1.33 , p=0.5) ; sin embargo se obtuvo que los pacientes con el diagnóstico de coledocolitiasis presentaba más riesgo de presentar pancreatitis como complicación (RR=41 p=0.00007) , así mismo el antecedente de pancreatitis también presento asociación (RR=16.8 p=0.00575)¹⁰.

Cotton PB, Garrow DA et al realizaron un estudio titulado “Risk factors for complications after ERCP: a multivariate analysis of 11,497 procedures over 12 years“ en Estados Unidos en el que se identificaron complicaciones específicas de pancreatitis (2.6%) y sangrado (0.3%), dentro de los cuales los factores asociados a estos fue la esfinterotomía biliar (OR= 4.71); con respecto al uso de precorte (OR=1.70), el antecedente de pancreatitis aguda o crónica (OR= 0,78) y en aquellos que recibieron un stent pancreático (OR= 0,69) no se evidenciaron asociación significativa¹¹.

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES.

-Yriberry SU, Salazar FM, et al realizaron un trabajo de investigación titulado “Eventos Adversos Esperados e Inesperados en la Endoscopia Terapéutica de la Vía Biliar (CPRE): Experiencia en un Centro Privado Nacional con 1356 casos consecutivos“ en el cual se encontró que la canulación y opacificación del Wirsung(OR= 86.25 p=0.016) , así como el diagnóstico de Disfunción del Esfínter de Oddi (OR=37 p=0.006) son variables independientes asociadas a pancreatitis; mientras que el uso esfinterotomía clásica (OR=6.86) y el precorte(OR=0.397) no mostraron asociación significativa¹².

-Quispe AM, Sierra WC y et al realizaron un estudio titulado “Factores asociados a complicaciones de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica “en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, en el cual se observó que las complicaciones ocasionadas postcolangiopancreatografía retrograda

endoscópica se manifestaron en el 11,2% de los pacientes, en la cual predominio la pancreatitis aguda con un 5,4%. En cuanto a los factores relacionados al procedimiento se observó que cuando se realizaba la canulación del conducto pancreático aumentaba el riesgo de presentar este cuadro (OR=2,01; IC95%: 1,11 - 5,92; p=0,03) , no se mostró asociación con el uso de precorte(OR=0,00 IC 95% 0-3,64 p=0,61) y esfinterotomía (OR=0,62 IC 95% 0,28-1,39 p=0,21); con respecto a los factores del paciente como la edad(OR=1,23 IC 0,55-2,72 p=0,58) y el sexo (OR=1,08 IC 0,49-2,42 ; p=0,86) no se mostraron asociación significativa ¹³.

-Gómez ZM, Delgado L, Arbeláez V et al , realizaron un estudio titulado “Factores de riesgo asociados a pancreatitis e hiperamilasemia postcolangiopancreatografía retrógrada endoscópica“ , en donde se le realizo colangiopancreatografía retrograda endoscópica a 152 pacientes de los cuales el 5,9% desarrollo como complicación pancreatitis ;con respecto a los factores asociados al procedimiento se evidencio mayor asociación cuando se realizó más de 5 intentos de canulación (OR= 23,16; IC= 95% 3,84-139,71) , al igual que con el uso de stent (OR= 5,19; IC =95% 1,27-21,01) y así mismo se evidencio que los pacientes en los cuales se utilizaba precorte presentaban 6 veces más riesgo de presentar pancreatitis (OR=6; IC= 95% 1,31-27,33) ; en cuantos a los factores del paciente se encontró mayor incidencia en el género femenino sin embargo no hubo asociación significativa (p=0,895) , al igual que tampoco se obtuvo asociación significativa con la edad¹⁴.

2.2. BASE TEORICA.

La Colangiopancreatografía retrograda endoscópica (CPRE) es un procedimiento diagnóstico y terapéutico, mediante el cual se accede al sistema biliar-pancreático a través de un endoscopio para diagnosticar las distintas patologías que se presentan en dicha zona, así como también permite la realización de diversos tratamientos. Esta tiene menor tasa de complicación, y mortalidad en comparación con la cirugía convencional¹⁵.

La vía biliar es aquella que transporta el pigmento biliar, la vía intrahepática es la cual está conformada por canalículos que originan dos conductos uno derecho y otro izquierdo los cuales confluyen y forman el conducto hepático común; el conducto cístico es aquel que se origina en el cuello de la vesícula y posee aproximadamente de 2 a 3 milímetros de diámetro¹⁶.

El colédoco, es aquel conducto dirigido hacia el duodeno en su segunda porción conjuntamente con el Wirsung, el cual es el conducto excretorio pancreático.

El esfínter de Oddi es el músculo que envuelve a la desembocadura del conducto biliar y pancreático en el duodeno. Este posee tres porciones: superior, medio e inferior (papila).

El esfínter tiene la característica de poseer un mecanismo que permite evacuar la bilis hacia el duodeno; esto es posible debido a la sincronización de sus tres porciones¹⁶.

La Colangiopancreatografía retrograda endoscópica es un procedimiento endoscópico realizado por gastroenterólogos entrenados, para este procedimiento se requiere sedación y analgesia por parte del médico anesestesiólogo¹⁷. El procedimiento se da en una sala de rayos X y se debe de contar con instrumentos como: una torre endoscópica, intensificador de imágenes, procesador y fuente de electrocoagulación, monitor de hemodinámica,

catéteres, stent, esfinterotomo, canastillas, balones, accesorios de radioprotección, etc¹⁸.

La CPRE, es una técnica que utiliza la endoscopia luminal, la que consiste en introducir un endoscopio a través de la boca del paciente hasta la papila y por medio de esta se realiza procedimientos para tratar áreas de obstrucción, ya sea la presencia de estrechez o fístulas mediante el uso de canulación. Se utiliza la fluoroscopia, la cual es una técnica radiológica que permite observar los conductos mediante la realización del procedimiento.

El duodenoscopio posee la ventaja de tener una visión lateral de tal manera que se obtiene una imagen adecuada de la parte medial del duodeno y de la ampolla de váter¹⁵.

Para la extracción de cálculos o limpieza de las vías biliares, se utiliza la esfinterotomía, aquella en la cual se corta el músculo de la papila lo que permite ampliar la abertura al duodeno con el uso de un esfinterotomo, otra forma es el uso de esfinteroplastia, que consiste en dilatar la papila mediante el uso de un balón ¹⁹.

Es frecuente el uso de esfinterotomía combinada con dilatación para cálculos difíciles mayormente de 12 mm de diámetro ¹⁹. Cuando falla estas técnicas se pueden intentar maniobras de precorte; para ello son necesarios accesorios como el canulotomo o bisturí de aguja o puntiforme; una vez que se sospecha que la guía está dentro de la vía biliar, el siguiente paso es introducir el contraste¹⁶.

Otros materiales a utilizar y depende del tratamiento el cual se realizará la colangiopancreatografía retrograda endoscópica son: las prótesis biliares, dilatadores neumáticos, prótesis pigtail, materiales de litotricia para tratamiento de cálculos complejos.

Las prótesis son objetos de plástico o metal mediante el cual se permite reestablecer el flujo; son utilizados en conductos estrechos²⁰.

La posición de la paciente más utilizada es el decúbito prono; aunque varía de acuerdo al endoscopista; está en ocasiones es realizada en decúbito lateral izquierdo²¹.

INDICACIONES PARA COLANGIOPANCREATOGRAFÍA RETROGRADA ENDOSCOPICA²².

Como se mencionó, este procedimiento tiene fines diagnósticos y terapéuticos. Dentro de los diagnósticos están: la presencia de cuadros de ictericia obstructiva no definidos, colangitis, presencia de hemobilia, evaluación de vía biliar, sospecha de coledocolitiasis, tumores ya sea cáncer de páncreas u obstrucciones por parásitos, así como también sospecha de fístulas pancreáticas.

Dentro de las opciones terapéuticas están: el tratamiento de coledocolitiasis, estenosis o disfunción de la papila, fístulas biliares, tratamiento de cálculos pancreáticos, la colocación de prótesis, estenosis del Wirsung, etc.

CONTRAINDICACIONES PARA COLANGIOPANCREATOGRAFÍA RETROGRADA ENDOSCÓPICA²².

Existen algunas patologías en las cuales se contraindica el uso de esta técnica ya sea de forma relativa y/o absoluta: entre las que están las enfermedades cardiopulmonares, alergia a la sustancia de contraste, perforación de víscera, alteración del perfil de coagulación, estenosis del tracto digestivo, negación del paciente, cirugía abdominal reciente, etc.

FACTORES ASOCIADOS.

1) Con respecto al paciente:

Algunos estudios mencionan que el género femenino, aquellos que tienen menor de 60 años, o en el que se tuvo dilatación de la vía biliar o pancreática y alteraciones anatómicas son los que tienen mayor riesgo de complicaciones ^{9, 13,14}. Se menciona en la literatura que el porcentaje de pancreatitis aumenta hasta en un 25% en aquellos pacientes en la que se tiene sospecha de Disfunción del esfínter de Oddi ²³. Así como también la presencia de comorbilidades importantes asociadas ya sea insuficiencia cardíaca, insuficiencia respiratoria, insuficiencia renal, pacientes inmunodeprimidos y pacientes con trastorno de coagulación, tienen mayor tasa de complicaciones según la literatura.

2) Con respecto al endoscopista:

Aunque no está establecida su asociación se menciona que existe mayor éxito en aquellos médicos que realizan aproximadamente un mínimo de 50 papilotomias por año²¹.

3) Con respecto a la técnica:

Se menciona mayor tasa de complicación en el uso de colangiopancreatografía retrograda endoscópica terapéutica con respecto a la diagnóstica, entre los factores asociados en relación al procedimiento se encuentra el uso de esfinterotomía, uso de precorte, el uso de balón y uso de prótesis⁷.

Factores asociados a complicaciones por colangiopancreatografía retrógrada endoscópica³.

Definidos: Género femenino, edad menor a 60 años, sospecha de disfunción del esfínter de Oddi, pancreatitis aguda post-colangiopancreatografía retrógrada endoscópica previa, pancreatitis recurrente, inyección de contraste al conducto pancreático, esfinterotomía pancreática, dilatación por balón de esfínter biliar intacto.

Posibles: Ausencia de coledocolitiasis, Acinarización radiológica, dolor durante la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica, volumen bajo de procedimientos por el endoscopista, participación de endoscopista en formación, citología pancreática por cepillado, ausencia de pancreatitis crónica, bilirrubina sérica normal.

Poco probables: Manometría del esfínter de Oddi con catéter de aspiración, esfinterotomía biliar, inyección intramural de contraste, procedimiento terapéutico frente a diagnóstico, colangiopancreatografía retrógrada endoscópica fallida previa, alergia a medios de contraste, divertículo periampular.

COMPLICACIONES:

Dentro de las complicaciones más frecuentes del procedimiento según Freeman son:²⁴

- Pancreatitis aguda.
- Hemorragia.
- Perforación.
- Colangitis.
- Alteraciones cardiopulmonares, etc.

PANCREATITIS AGUDA.

La pancreatitis aguda es aquella afección de la glándula pancreática definida como un proceso de característica inflamatoria; es la complicación más frecuente y más grave si no es detectada precozmente de la colangiopancreatografía retrograda endoscópica.

En nuestro medio tiene una amplia etiología dentro de las cuales las más frecuentes son la presencia de litiasis biliar aproximadamente en un 50%, el alcoholismo en un 20%, parasitosis, tumores, etc. Se postula que existe un 15% aproximadamente en el que no se logra identificar la causa²⁵.

La incidencia de colelitiasis cada vez es mayor, sobre todo en aquellos ciudadanos añosos, obesos, personas del sexo femenino, gestantes, patologías metabólicas y en aquellos que consumen ciertos fármacos como ceftriaxona, estrógenos.

La patogenia del desarrollo de pancreatitis aguda depende de que el lito recorra el conducto cístico y colédoco hasta ocasionar obstrucción a la salida del jugo pancreático; es por esto que los litos o cálculos menores a 5 milímetros de diámetro tienen más probabilidad de migrar y ocasionar un cuadro de pancreatitis aguda²⁶.

Con respecto a la clínica, se describe la aparición de un dolor súbito en epigastrio que posteriormente se irradia en cinturón, el cual es continuo, y la intensidad es variable dependiendo del umbral del dolor de cada paciente; asociado a ello se describe náuseas y vómitos principalmente en las primeras 24 horas de haber sido realizado el procedimiento; algunos pacientes presentan un síndrome de respuesta inflamatoria sistémica caracterizado por taquipnea, fiebre y taquicardia. En el examen físico el abdomen se encuentra hipersensible a la palpación a predominio mesogastrio y hemiabdomen superior²⁶.

Como exámenes auxiliares está incluido, el hemograma, exámenes bioquímicos (amilasa, lipasa, glucosa, función renal, calcio, sodio y potasio) los cuales estarán alterados.

La medición de lipasa es específica para la identificación de enfermedades pancreáticas; esta se eleva a las 4-8 horas después del inicio del cuadro y alcanza un máximo sobre las 24 horas; los niveles se normalizan en aproximadamente 14 días.

Con respecto al cuadro de pancreatitis postcolangiopancreatografía retrograda endoscópica se clasifica de acuerdo a la gravedad del proceso inflamatorio ^{22,28, 29, 30}.

- a) Leve: Dolor típico con elevación de los niveles de amilasa 3 veces más en las primeras 24 horas postcolangiopancreatografía retrograda endoscópica. Requiere ingreso menor y/o igual de 3 días.
- b) Moderada: Misma sintomatología, aquella en la cual el ingreso está comprendido entre 4-10 días.
- c) Severa: Aquella en la que se tiene un ingreso mayor de 10 días, o se tiene la necesidad de reintervención.

Con respecto a la etiología de pancreatitis postcolangiopancreatografía retrograda endoscópica se menciona que es ocasionada por la inyección de contraste al conducto pancreático, por lesión del esfínter ²⁷, por el daño térmico ocasionado mediante el procedimiento originado por la corriente por el uso del esfinterotomo³. Se hace referencia al uso de endoprotesis para la prevención de esta complicación¹⁴.

Se ha reportado en múltiples estudios que la utilización de antiinflamatorios no esteroideos como la indometacina puede ser efectiva en la prevención de pancreatitis postcolangiopancreatografía retrograda endoscópica⁹.

2.3. HIPÓTESIS.

HIPOTESIS AFIRMATIVA.

Los factores asociados al desarrollo de pancreatitis como complicación de colangiopancreatografía retrograda endoscópica son la edad, el género, el uso de esfinterotomía, el uso de precorte, el número de inyecciones de contraste, el número de canulaciones, el antecedente de pancreatitis, el uso de stent y balón.

HIPOTESIS NULA.

Los factores como la edad, el género, el uso de esfinterotomía, el uso de precorte, el número de inyecciones de contraste, el número de canulaciones, el antecedente de pancreatitis, el uso de stent y balón no están asociados al desarrollo de pancreatitis como complicación de colangiopancreatografía retrograda endoscópica.

2.4. VARIABLES.

2.4.1. VARIABLE DEPENDIENTE.

- Pancreatitis.

2.4.2. VARIABLE INDEPENDIENTE.

Factores asociados.

a) Del paciente:

Edad: menos de 60 años, 60 años a más.

Género: Hombre, Mujer.

Antecedentes de pancreatitis: Se presentó, no se presentó

Motivo de examen: coledocolitiasis, ictericia obstructiva, Neoplasias de vías biliares, malformación anatómica, estenosis biliar, otros.

b) Del procedimiento:

Esfinterotomía: se usó, no se usó.

Uso de técnica precorte: se usó, no se usó.

Uso stent: se usó, no se usó.

Uso de balón: se usó, no se usó.

Canulación del pancreático: se realizó, no se realizó.

Número de inyecciones de contraste al conducto pancreático: menor a 2 inyecciones de contraste, 2 inyecciones de contraste a más.

Número de intento de canulación: 1 intento, 2 o más intentos.

2.5. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TERMINOS.

COLANGIOPANCREATOGRAFÍA RETROGRADA ENDOSCÓPICA: Es la técnica endoscópica que permite el diagnóstico y tratamiento de patologías de la vía biliar y pancreática²³.

PANCREATITIS AGUDA: proceso de característica inflamatoria de afección a la glándula pancreática³¹.

FACTORES DE RIESGO: condiciones o características que aumentan la probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión³².

COMPLICACIONES: Manifestación distinta que sobreviene en el curso de una enfermedad³³.

PERFORACIÓN DUODENAL: Orificio ocasionado en la pared del duodeno como complicación de colangiopancreatografía retrograda endoscópica³⁴.

LITIASIS BILIAR: Se define así a la presencia de litos en la vesícula biliar³⁵.

AMILASA: Enzima que catalizan los polisacáridos³⁶.

CANULACIÓN: Es el procedimiento en el cual se inserta una cánula²⁸.

CANULA: catéter de plástico que permite el paso de guía²⁸.

ESFINTEROTOMÍA: Incisión del esfínter de Oddi que se da por medio de un esfinterotomo a través de un endoscopio con el objetivo de aliviar la estenosis y tener acceso al colédoco³⁷.

PRECORTE: Maniobra que consiste en iniciar la incisión sin haber logrado el cateterismo biliar profundo³⁷.

STENT: Los stent son dispositivos que ayudan a corregir el estrechamiento de orificios obstruidos³⁸.

BALÓN: Equipo mediante el cual se logra una dilatación y fácil de la estenosis del conducto biliar³⁸.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE ESTUDIO.

El presente trabajo de investigación es:

Analítico: Debido a que se establece relación entre las variables, de asociación o de causalidad.

No experimental: No hubo manipulación de variables.

Retrospectivo: Debido a que se busca las causas a partir de un efecto que ya se presentó.

Transversal: Debida a que la información recolectada fue tomada en un solo periodo de tiempo.

3.2. ÁREA DE ESTUDIO.

Servicio de Gastroenterología, Departamento de Medicina de Especialidades, del Hospital Nacional Hipólito Unanue.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.

Poblacion del estudio: Los 168 pacientes que fueron sometidos a colangiopancreatografía retrograda endoscópica en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional Hipólito Unanue de enero 2013-diciembre 2015.

Muestra del estudio: Muestreo no probabilístico por conveniencia; el cual incluye a 32 casos y 64 controles.

Casos: Pacientes a los que se les realizó colangiopancreatografía retrograda endoscópica y presentaron pancreatitis como complicación.

Controles: pacientes a los que se les realizó colangiopancreatografía retrograda endoscópica y no presentaron pancreatitis como complicación.

Criterios de inclusión:

- Pacientes con patología biliar-pancreática.
- Pacientes sometidos a colangiopancreatografía retrograda endoscópica.
- Pacientes que tenga mayor a 18 años.
- Historia clínica completa.

Criterios de exclusión:

- Pacientes menores de 18 años.
- Historias clínicas incompletas.
- Pacientes con estancia hospitalaria prolongada distinta a alguna complicación y/o trámite administrativo.

3.4. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

La técnica que se utilizó para la recolección de datos fue la revisión de las historias clínicas, motivo por el cual se envió un oficio dirigido al Hospital Nacional Hipólito Unanue solicitando el permiso correspondiente para la obtención de las historias clínicas.

El instrumento fue la hoja de informe de colangiopancreatografía retrograda endoscópica del Hospital Nacional Hipólito Unanue, el cuál fue validado por los jueces de expertos mediante la prueba binominal para evaluar la significación entre asociación de variables.

3.5. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se utilizó los informes de colangiopancreatografía retrograda endoscópica que se encontraron en las historias clínicas de aquellos pacientes sometidos a esta técnica.

3.6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.

Se utilizó el programa SPSS versión 22.0 con la finalidad de realizar el procesamiento de datos. Así mismo se utilizó el programa Microsoft Excel 2013 para la realización de gráficos

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

4.1 RESULTADOS.

OBJETIVO GENERAL.

TABLA N°1. Factores asociados al desarrollo de pancreatitis como complicación

Factores	N°	%	OR	IC	P
Edad	Menos de 60	40.60%	0.289	(0,119-0,701)	0,08
	Más de 60	59.40%			
Género	Femenino	84.40%	4.474*	(1,529-13,092)	0,006
	Masculino	15.60%			
Antecedente	Presentó	53.10%	0.881	(0,376-2,067)	0,829
	No presentó	46.90%			
Diagnóstico	Coledocolitiasis	81.20%	0.709	(0,228-2,203)	0,562
	Otros	18.80%			
Esfinterotomía	Se usó	90.60%	2.959	(0,789-11,099)	0,164
	No se uso	9.49%			
Precorte	Se usó	46.90%	7.185*	(2,519-20,49)	0,000
	No se usó	53.10%			
Stent	Se usó	6.30%	0,644	(0,123-3,389)	0,715
	No se usó	93.70%			
Balón	Se usó	18.80%	1,410	(0,454-4,381)	0,562
	No se usó	81.30%			
Canulación pancreático	Se realizó	18.80%	7,154*	(1,354-37,795)	0,015
	No se realizó	81.30%			

Fuente: Hospital Nacional Hipólito Unanue-Archivo de historias clínicas 2013-2015

INTERPRETACIÓN:

De la tabla N°1 se evidencia que el género, uso de precorte y canulación del conducto pancreático están asociados al desarrollo de pancreatitis

OBJETIVO ESPECÍFICO 1.

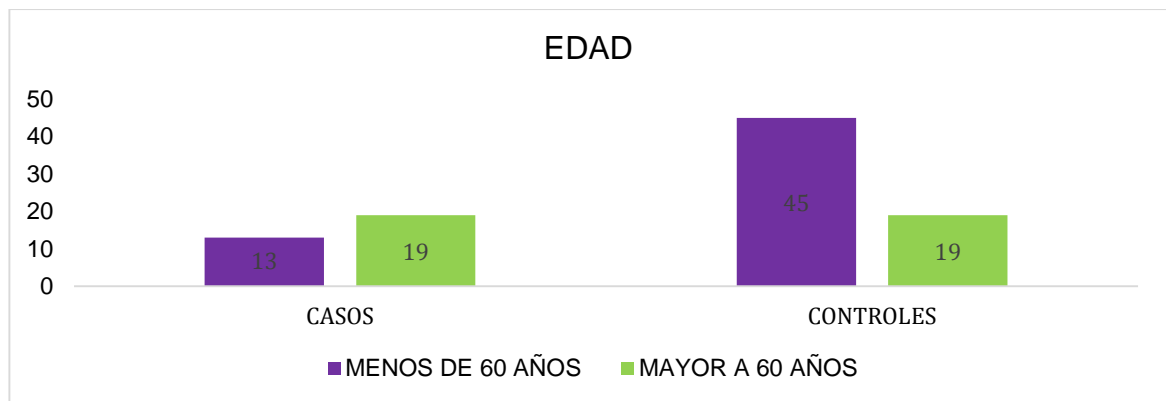
FACTORES DEL PACIENTE.

TABLA N°2 Distribución por edad de los pacientes a los que se les realizaron el procedimiento.

EDAD	GRUPO						OR (IC al 95%)	P valor
	CASOS		CONTROLES		TOTAL			
	N	%	N	%	N	%		
Menos de 60 años	13	40.60%	45	70%	58	60.40%	0.289 (0,119-0,701)	0,08
Mayor a 60 años	19	59.40%	19	30%	38	39.60%		
TOTAL	32	100%	64	100%	96	100%		

Fuente: Hospital Nacional Hipólito Unanue-Archivo de historias clínicas 2013-2015

GRÁFICO N°1 Distribución por edad de los pacientes a los que se les realizaron el procedimiento



Fuente: Hospital Nacional Hipólito Unanue-Archivo de historias clínicas 2013-2015

INTERPRETACIÓN:

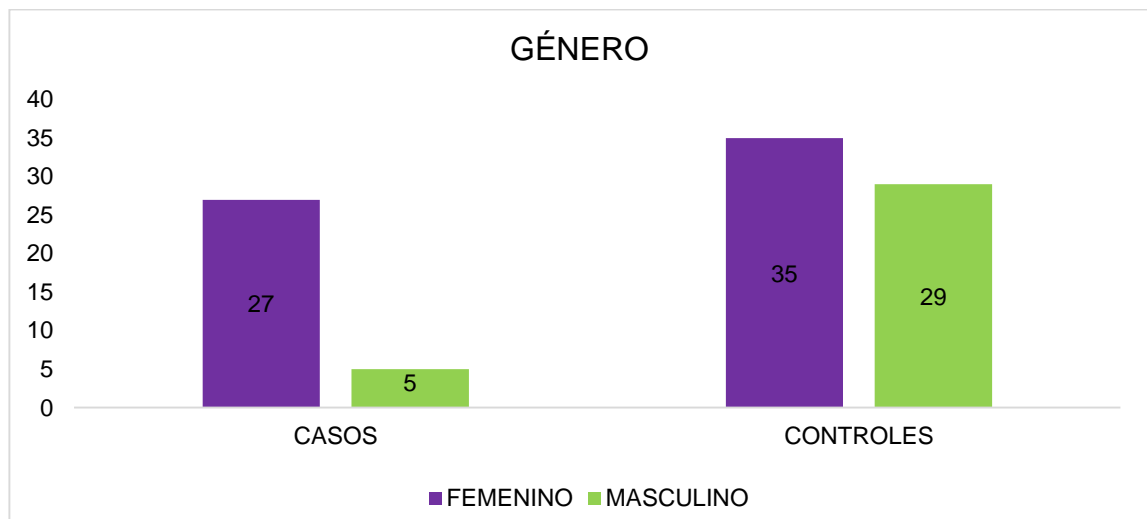
Según la tabla N°2 se observa que en el grupo de controles el 70%(45) tuvieron menor a 60 años en contraste al 40.60% de los casos (13); no se evidenció asociación significativa con respecto a la edad y el desarrollo de pancreatitis (OR=0.289 IC=0.119-0.701 p=0,08).

TABLA N°3 Distribución por género de los pacientes a los que se les realizaron el procedimiento.

GÉNERO	GRUPO						OR (IC al 95%)	P valor
	CASOS		CONTROLES		TOTAL			
	N	%	N	%	N	%		
Femenino	27	84.40%	35	55%	62	64.60%	4.474 (1.529-13.092)	0,006
Masculino	5	15.60%	29	45%	34	35.40%		
TOTAL	32	100%	64	100%	96	100%		

Fuente: Hospital Nacional Hipólito Unanue-Archivo de historias clínicas 2013-2015

GRÁFICO N°2 Distribución por género de los pacientes a los que se les realizaron el procedimiento.



Fuente: Hospital Nacional Hipólito Unanue-Archivo de historias clínicas 2013-2015

INTERPRETACIÓN:

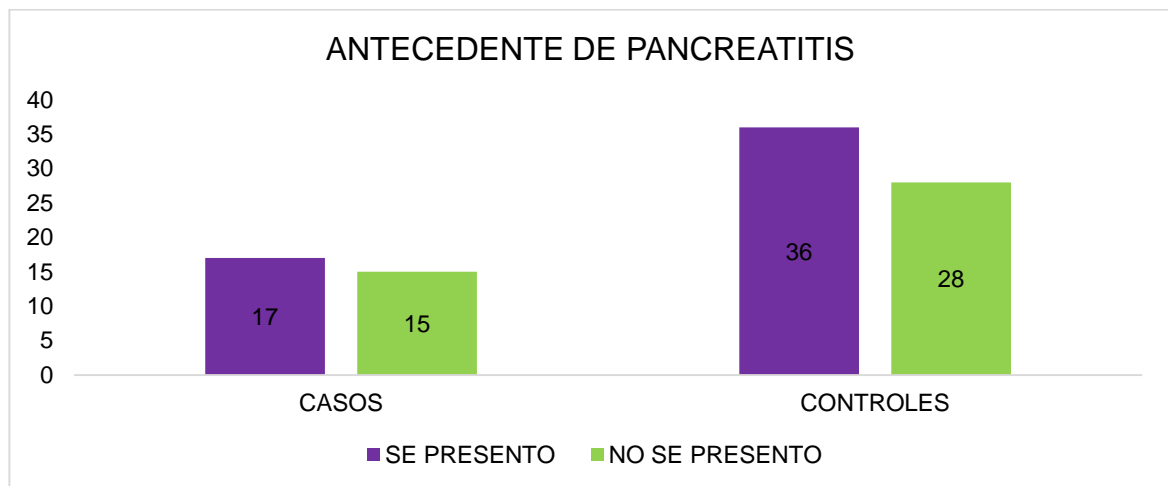
Según la tabla N°3 se observa que en el grupo de controles el 55%(35) es femenino, en contraste al 84% de los casos (27), representando un incremento de riesgo de desarrollar pancreatitis de 4.4 veces con respecto al género masculino. (OR=4.474 IC=1.529-13.092 p=0,006).

TABLA N°4 Antecedente de pancreatitis en pacientes a los que se les realizaron el procedimiento.

ANTECEDENTE	GRUPO						OR (IC al 95%)	P valor
	CASOS		CONTROLES		TOTAL			
	N	%	N	%	N	%		
Se presentó	17	53.10%	36	56%	53	55.20%	0.881 (0,376- 2,067)	0,829
No se resató	15	46.90%	28	44%	43	44.80%		
TOTAL	32	100%	64	100%	96	100%		

Fuente: Hospital Nacional Hipólito Unanue-Archivo de historias clínicas 2013-2015.

GRÁFICO N°3 Antecedente de pancreatitis en pacientes a los que se les realizaron el procedimiento.



Fuente: Hospital Nacional Hipólito Unanue-Archivo de historias clínicas 2013-2015.

INTERPRETACIÓN:

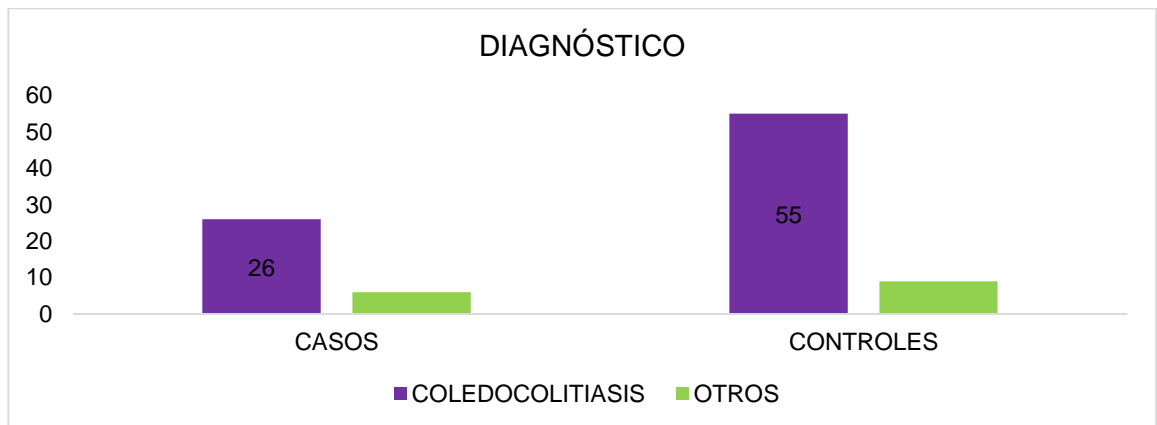
Según la tabla N°4 se observa que en el grupo de controles el 36%(56) no tuvieron como antecedente pancreatitis, en contraste al 53% de los casos (17); no se evidencio asociación significativa entre el antecedente y el desarrollo de pancreatitis (OR=0.881 IC=0.376-2.067 p=0,829).

TABLA N°5 Diagnóstico de los pacientes a los que se les realizó colangiopancreatografía retrograda endoscópica.

DIAGNÓSTICO	GRUPO						OR (IC al 95%)	P valor
	CASOS		CONTROLES		TOTAL			
	N	%	N	%	N	%		
Coledocolitiasis	26	81.20%	55	86%	81	84.40%	0,709 (0,228- 2,203)	0,562
Otros	6	18.8 %	9	14%	15	15.60%		
TOTAL	32	100%	64	100%	96	100%		

Fuente: Hospital Nacional Hipólito Unanue-Archivo de historias clínicas 2013-2015.

GRÁFICO N°4 Diagnóstico de los pacientes a los que se les realizó el procedimiento.



Fuente: Hospital Nacional Hipólito Unanue-Archivo de historias clínicas 2013-2015

INTERPRETACIÓN:

Según la tabla N°5 se observa que en el grupo de controles el 86%(55) tuvo diagnóstico de coledocolitiasis, en contraste al 81% de los casos (26); no se evidencio asociación significativa entre el diagnóstico y el desarrollo de pancreatitis (OR=0.709 IC=0.228-2.203 p=0,562).

OBJETIVO ESPECÍFICO 2.

FACTORES DE LA TÉCNICA.

TABLA N°6 Uso de técnica de esfinterotomía en colangiopancreatografía retrograda endoscópica.

DIAGNÓSTICO	GRUPO						OR (IC al 95%)	P valor
	CASOS		CONTROLES		TOTAL			
	N	%	N	%	N	%		
Se usó	29	90.60%	49	77%	78	81.30%	2.959 (0,78- 11,099)	0,164
No se usó	30	9.40 %	15	23%	18	18.80%		
TOTAL	32	100%	64	100%	96	100%		

Fuente: Hospital Nacional Hipólito Unanue-Archivo de historias clínicas 2013-2015.

GRÁFICO N°5 Uso de esfinterotomía en colangiopancreatografía retrograda endoscópica.



Fuente: Hospital Nacional Hipólito Unanue-Archivo de historias clínicas 2013-2015.

INTERPRETACIÓN:

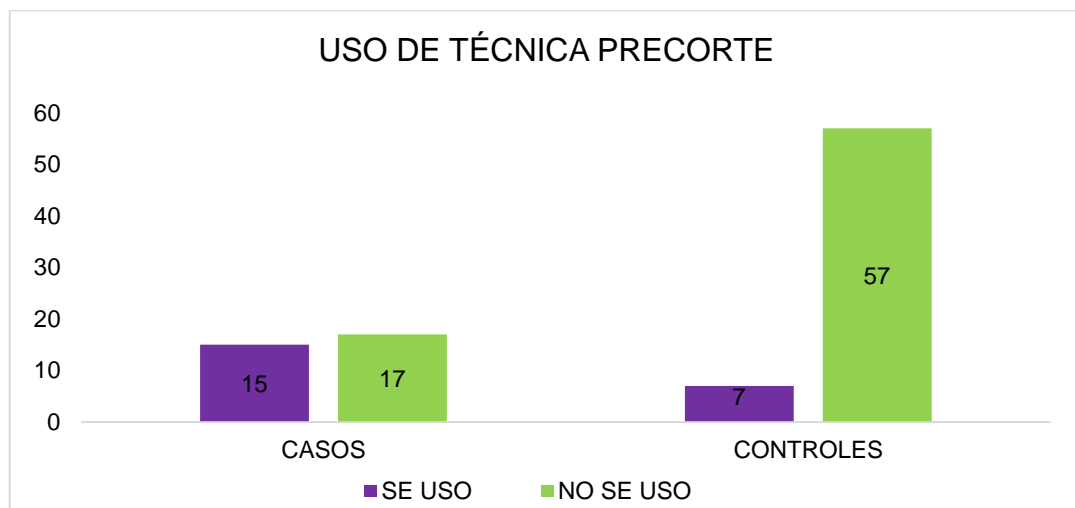
Según la tabla N°6 se observa que en el grupo de controles el 77%(49) se usó esfinterotomía, en contraste al 90% de los casos (29), no se evidenció asociación significativa entre el uso de esfinterotomía y el desarrollo de pancreatitis (OR=2.959 IC=0.789-11.099 p=0,164).

TABLA N°7 Uso de Técnica de Precorte en CPRE.

PRECORTE	GRUPO						OR (IC al 95%)	P valor
	CASOS		CONTROLES		TOTAL			
	N	%	N	%	N	%		
Se usó	15	46.90%	7	11%	22	22.90%	7,185 (2,519-20,490)	0,000
Se usó	17	53.10%	57	89%	74	77.10%		
TOTAL	32	100%	64	100%	96	100%		

Fuente: Hospital Nacional Hipólito Unanue-Archivo de historias clínicas 2013-2015.

GRÁFICO N°6 Uso de Técnica de Precorte en colangiopancreatografía retrograda endoscópica.



Fuente: Hospital Nacional Hipólito Unanue-Archivo de historias clínicas 2013-2015

INTERPRETACIÓN:

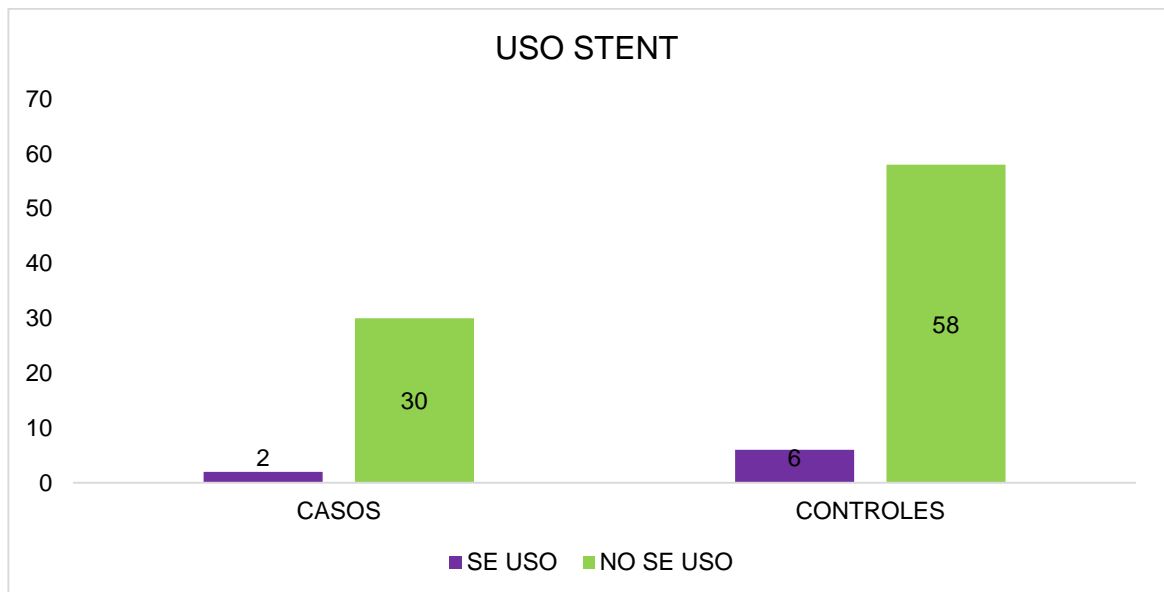
Según la tabla N°7 se observa que en el grupo de controles el 11%(7) se usó precorte, en contraste al 46.9% de los casos (15), representando un incremento de riesgo de desarrollar pancreatitis de 7.1 veces con respecto a los que no se usaron (OR=7,185 IC=2,519-20,490 p=0.00).

TABLA N°8 Uso de stent en CPRE.

USO DE STENT	GRUPO						OR (IC al95%)	P valor
	CASOS		CONTROLES		TOTAL			
	N	%	N	%	N	%		
Se usó	2	6.30%	6	9%	8	8.30%	0,644 (0,123-3,389)	0,715
Se usó	30	93.70%	58	91%	88	91.70%		
TOTAL	32	100%	64	100%	96	100%		

Fuente: Hospital Nacional Hipólito Unanue-Archivo de historias clínicas 2013-2015.

GRÁFICO N°7 Uso de stent en colangiopancreatografía retrograda endoscópica.



Fuente: Hospital Nacional Hipólito Unanue-Archivo de historias clínicas 2013-2015

INTERPRETACIÓN:

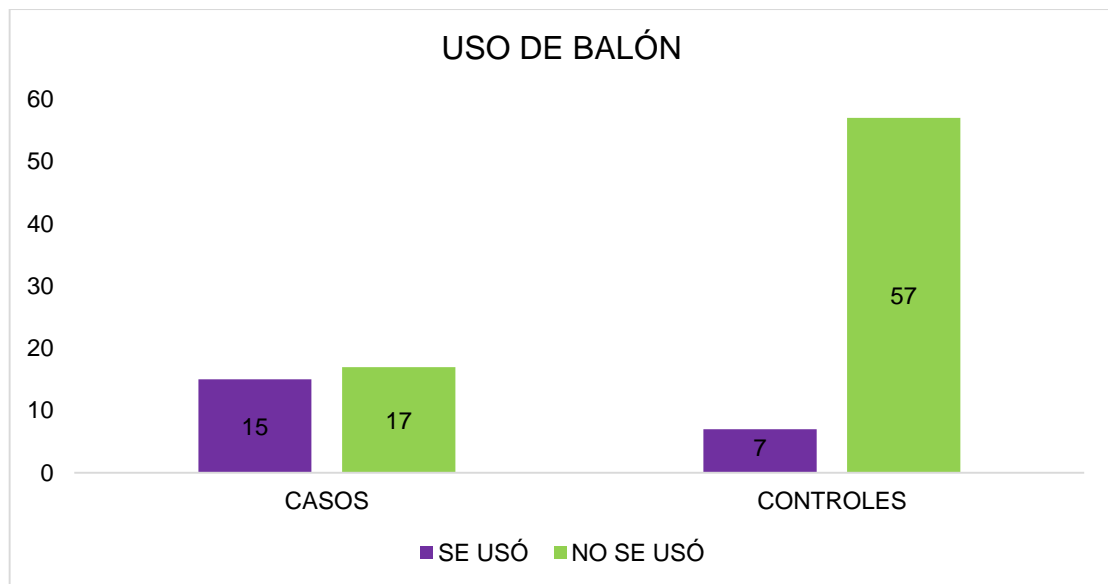
Según la tabla N°8 se observa que en el grupo de controles el 9%(6) usaron stent, en contraste al 6.3% de los casos (2), se evidencia que aquellos pacientes en los cuales se usó el stent tuvieron menos riesgo de desarrollar pancreatitis como complicación (OR=0.644 IC=0.123-3.389 p=0,715).

TABLA N°9 Uso de balón en CPRE..

USO DE BALÓN	GRUPO						OR (IC al 95%)	P valor
	CASOS		CONTROLES		TOTAL			
	N	%	N	%	N	%		
Se usó	6	18.80%	9	14%	15	15.60%	1,410 (0,454-4,381)	0,562
Se usó	26	81.30%	55	86%	81	84.40%		
TOTAL	32	100%	64	100%	96	100%		

Fuente: Hospital Nacional Hipólito Unanue-Archivo de historias clínicas 2013-2015.

GRÁFICO N°8 Uso de balón en colangiopancreatografía retrograda endoscópica.



Fuente: Hospital Nacional Hipólito Unanue-Archivo de historias clínicas 2013-2015.

INTERPRETACIÓN:

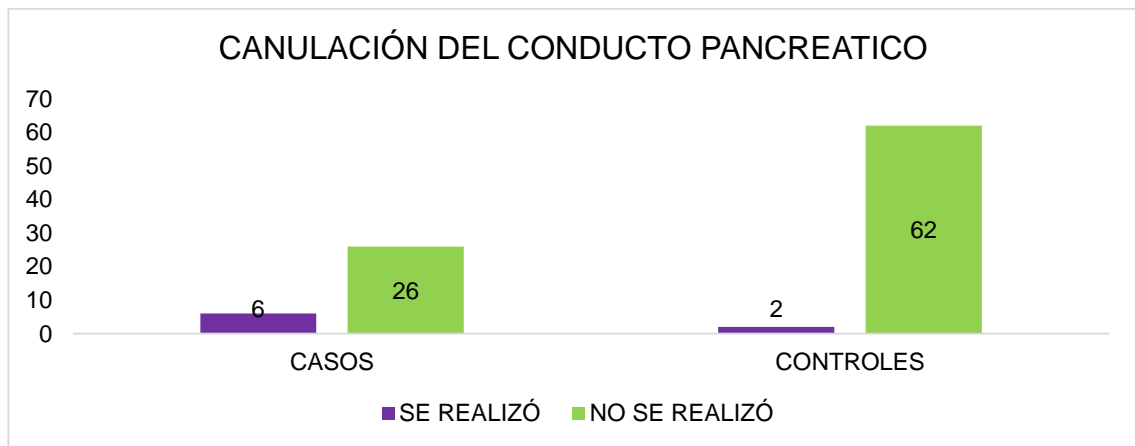
Según la tabla N°9 se observa que en el grupo de controles el 14%(9) usaron balón con dilatador de la vía biliar, en contraste al 18.80% de los casos (6), no se evidencia asociación significativa entre el uso de balón y el desarrollo de pancreatitis como complicación (OR=0.644 IC=0.123-3.389 p=0,715).

TABLA N°10 Canulación del conducto pancreático en los pacientes sometidos a CPRE.

CANULACIÓN	GRUPO						OR (IC al 95%)	P valor
	CASOS		CONTROLES		TOTAL			
	N	%	N	%	N	%		
Se realizó	6	18.80%	2	3%	8	8.30%	7,154 (1,354- 37,795)	0,015
No se realizó	26	81.30%	62	97%	88	91.70%		
TOTAL	32	100%	64	100%	96	100%		

Fuente: Hospital Nacional Hipólito Unanue-Archivo de historias clínicas 2013-2015.

GRÁFICO N°9 Canulación del conducto pancreático en los pacientes sometidos a CPRE.



Fuente: Hospital Nacional Hipólito Unanue-Archivo de historias clínicas 2013-2015

INTERPRETACIÓN:

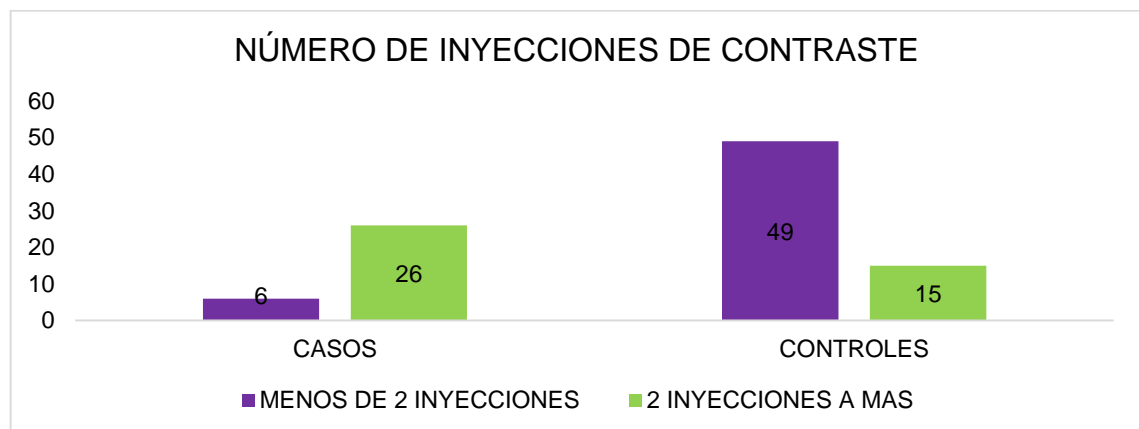
Según la tabla N°10 se observa que en el grupo de controles el 3%(2) se canuló el conducto pancreático, en contraste al 18.80% de los casos (6), representando un incremento de riesgo de desarrollar pancreatitis de 7.1 veces con respecto a los que no se les realizó la canulación al conducto (OR=7,154 IC=1,354-37,795 p=0.015).

TABLA N°11 Número de inyecciones de contraste en pacientes a los que se les realizó CPRE.

INYECCIONES DE CONTRASTE	GRUPO						OR (IC al 95%)	P valor
	CASOS		CONTROLES		TOTAL			
	N	%	N	%	N	%		
Menos de 2	6	18.80%	49	77%	55	57.30%	0,71 (0,024- 0,204)	0,000
2 a más	26	81.20 %	15	23%	41	42.70%		
TOTAL	32	100%	64	100%	96	100%		

Fuente: Hospital Nacional Hipólito Unanue-Archivo de historias clínicas 2013-2015.

GRÁFICO N°10 Número de inyecciones de contraste en pacientes a los que se les realizó CPRE.



Fuente: Hospital Nacional Hipólito Unanue-Archivo de historias clínicas 2013-2015.

INTERPRETACIÓN:

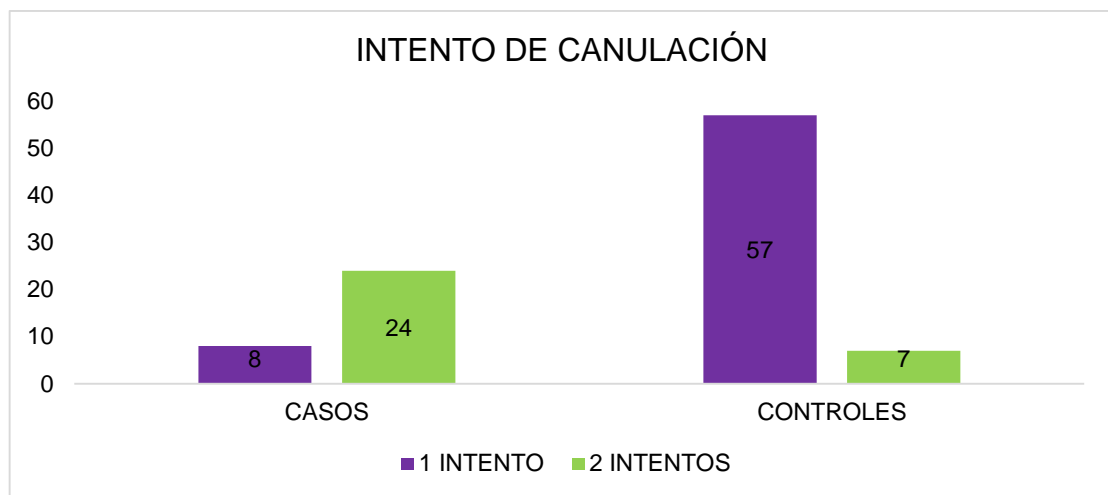
Según la tabla N°11 se observa que en el grupo de controles el 77%(49) se utilizaron menos de 2 inyecciones de contraste, a diferencia del 18.80 % de los casos (6); se evidencia que aquellos pacientes en los cuales se usó menor a 2 inyecciones de contraste tuvieron menor riesgo de desarrollar pancreatitis como complicación (OR=0.71 IC=0.024-0.204 p=0,000).

TABLA N°12 Número de intento de canulación en pacientes a los que se les realizó CPRE.

INTENTOS CANULACIÓN	GRUPO						OR (IC al 95%)	P valor
	CASOS		CONTROLES		TOTAL			
	N	%	N	%	N	%		
1 Intento	8	25.00%	57	89%	65	67.70%	0,41 (0,13-0,126)	0,000
2 Intentos	24	75.00%	7	11%	31	32.30%		
TOTAL	32	100%	64	100%	96	100%		

Fuente: Hospital Nacional Hipólito Unanue-Archivo de historias clínicas 2013-2015

GRÁFICO N°11 Número de intento de canulación en pacientes a los que se les realizó CPRE.



Fuente: Hospital Nacional Hipólito Unanue-Archivo de historias clínicas 2013-2015.

INTERPRETACIÓN:

Según la tabla N°12 se observa que en el grupo de controles el 89%(57) se utilizó 1 intento de canulación, a diferencia del 25 % de los casos (8); se evidencia que aquellos pacientes en los cuales se usó solo un intento de canulación tuvieron menor riesgo de desarrollar pancreatitis como complicación (OR=0.41 IC=0.13-0.126 p=0,000).

4.2 DISCUSIÓN.

La colangiopancreatografía retrograda endoscópica es una técnica intervencionista la cual ha permitido tratar muchas de las patologías pancreático-biliares. En el presente trabajo se tuvo como muestra a 96 pacientes de los cuales 32 fueron los casos y 64 los controles; con respecto a los factores relacionados al paciente se encontró que el 40.6% de los pacientes que presentaron pancreatitis tenían menos de 60 años a diferencia de aquellos que no presentaron pancreatitis en un 70% ; no se encontró asociación estadísticamente significativa entre la edad menor de 60 años y el desarrollo de pancreatitis (OR=0.289 IC=0.119-0.701 p=0,08), a diferencia del estudio publicado por Cheng et al⁷ en Estados Unidos en el cual los pacientes menores a 60 años tenían 1.6 veces más riesgo de presentar complicaciones, de igual manera en el planteado por Testoni et al⁹ en el que la edad joven se asoció de manera significativa al desarrollo de pancreatitis (p=0.005) ; en contraste con el estudio publicado por Langarica et al⁵ en México año 2016 en el que los pacientes menores de 60 años presentaron 4.1 veces mayor riesgo de presentar pancreatitis como complicación (OR= 4.1 p=0.043) ; a diferencia que en el de Wilcox et al⁶ en Estados Unidos en el que los pacientes mayores de 60 años presentaron 2 veces mayor riesgo de presentar pancreatitis (OR= 2,30 IC =1,44-3,67).

Con respecto al género se evidencio que el 84% de los pacientes que presentaron pancreatitis fueron femeninas, a diferencia del 16% que fueron masculinos, se encontró que el género femenino presento 4.4 veces más riesgo de presentar la complicación a diferencia del género masculino (OR=4.474 IC=1.529-13.092 p=0,006); a diferencia del estudio publicado por Quispe et al¹³ en el que no se evidencio diferencia significativa entre el género y el desarrollo

de pancreatitis (OR=1,08 IC 0,49-2,42 ; p=0,86), y en el de Gómez et al ¹⁴ en el que tampoco hubo asociación significativa (p=0,895).

Se encontró que un 53% de los pacientes que presentaron pancreatitis postCPRE tenían como antecedente el haber presentado pancreatitis en algún momento, no se encontró asociación significativa (OR=0.881 IC=0.376-2.067 p=0,829) ; de igual manera que en el de Cotton et al ¹¹ en el cual el antecedente de pancreatitis aguda o crónica no se asoció de manera significativa (OR= 0,78), a diferencia del planteado por Wilcox et al⁶ en el que el antecedente de pancreatitis aumento 1.7 veces el riesgo de presentar esta complicación postCPRE (OR= 1.78 IC =1.12-2.88) ,al igual que el estudio realizado por Cheng et al⁷ en el que este factor aumentaba 5 veces el riesgo de presentarla (OR= 5.4), así como también en el de Testoni et al⁹ en el cual se encontró asociación significativa del antecedente con el desarrollo de pancreatitis (p=0.0001) .

Se evidenció que un 81% de los pacientes que presentaron pancreatitis tenían como diagnostico coledocolitiasis, no se encontró asociación significativa en cuanto al desarrollo de complicaciones (OR=0.709 IC=0.228-2.203 p=0,562); a diferencia del estudio de Ocadiz et al¹⁰ en el que la coledocolitiasis se asoció de manera significativa al desarrollo de pancreatitis (p=0.00575) , en contraste con el estudio de Testoni et al⁹ en el que la ausencia de cálculos de la vía biliar se asoció al desarrollo de pancreatitis (p=0.03).

Con respecto a los factores relacionados al procedimiento, se encontró que en el 77% de los pacientes que desarrollaron pancreatitis se realizó esfinterotomía; no se evidencio asociación significativa entre el uso de este procedimiento y el desarrollo de pancreatitis (OR=2.959 IC=0.789-11.099 p=0,164), a diferencia del publicado por Wilcox et al⁶ en el que el uso de esfinterotomía aumentaba 2.3 veces el riesgo de desarrollarla como complicación ; así mismo Cheng et al⁷ en

el que el uso de esfinterotomía aumentaba 3.8 veces el riesgo de presentar pancreatitis y en el de Cotton et al¹¹ que aumentaba 4 veces el riesgo .

En un 46% de los pacientes que presentaron pancreatitis como complicación se utilizó la técnica de precorte para canulación de la vía biliar ; se observó que el uso de esta técnica aumento el riesgo en 7.1 veces de presentar esta complicación, al igual que el publicado por Zhou et al⁸ en el que el uso de precorte aumento 2.8 veces el riesgo de desarrollar pancreatitis; diferencia del publicado por Langarica et al⁵ en el que no se evidencio asociación significativa ($p = 0.152$) , de igual manera en el de Yriberry et al¹² y en el de Quispe et al¹³ en el que tampoco se obtuvieron asociación con un OR de 0.397 y 0,00 respectivamente .

El 6.3% de los pacientes a los que se les coloco un stent presentaron pancreatitis como complicación, a diferencia de un 9% en los cuales se colocó y no desarrollaron la complicación; se encontró que el uso de stent disminuye el riesgo de presentar pancreatitis (OR=0.644 IC=0.123-3.389 $p=0,715$), al igual que en el estudio de Cotton et al¹¹ en el que el uso de stent no se asoció al desarrollo de esta complicación (OR= 0,69).

Con respecto al uso de balón como dilatador de la vía biliar, este ocasiono un 18% de pancreatitis como complicación; no se evidencio asociación significativa entre el uso de balón y el desarrollo de pancreatitis (OR=0.644 IC=0.123-3.389 $p=0,715$), a diferencia del resultado de Rojas et al² en el que si se asoció al desarrollo de la complicación ($p = 0.0132$).

Se evidenció que el uso de 1 inyección de contraste disminuía el riesgo de desarrollar pancreatitis como complicación (OR=0.71 IC=0.024-0.204 $p=0,000$), y el uso de 2 inyecciones de contraste aumentaron el riesgo de padecerla, de igual manera en el estudio de Cheng et al⁷ en el que el uso de 2 inyecciones de

contraste aumentaba el riesgo en 1.5 veces de presentar pancreatitis (OR =1.5 IC=1.029-2.057 p=0.03) , así mismo en el publicado por Zhou et al⁸ en el que el riesgo de usar 2 inyecciones a más de contraste aumentaba en 3.2 veces.

Con respecto al número de intentos de canulación se evidenció que aquellos pacientes en los cuales se realizó solo un intento de canulación tuvieron menor riesgo de desarrollar pancreatitis como complicación (OR=0.41 IC=0.13-0.126 p=0,000), por ende, el uso de 2 o más intentos de canulación aumentaban el riesgo de presentar complicación; estudio publicado por Gómez et al en el que el uso de más de 5 intentos de canulación aumentaba en 23 veces el riesgo de presentar pancreatitis.

Así como también se evidencio que la canulación del conducto pancreático incremento el riesgo de desarrollar pancreatitis 7.1 veces con respecto a los que no se les realizó la canulación, de igual manera en el estudio de Langarica et al⁵ en el que se halló que la canulación del conducto pancreático presentó un riesgo de 5.6 veces mayor de presentar pancreatitis (OR= 5.6 IC=3,3-9,4 p=0.018).

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES.

1) Los factores asociados al desarrollo de pancreatitis como complicación de colangiopancreatografía retrógrada endoscópica fueron el género femenino, el uso de precorte y canulación del conducto pancreático los que presentan mayor riesgo de desarrollar pancreatitis como complicación.

2) Los factores del paciente asociados al desarrollo de pancreatitis fue el género femenino, el cual aumento 4.4 veces el riesgo de presentar la patología como complicación , a diferencia de la edad en el que los pacientes mayores a 60 años no presentaron mayor riesgo de desarrollar pancreatitis con respecto a los de menos de 60 años; así mismo tampoco hubo asociación significativa entre el antecedente de pancreatitis y el desarrollo de ésta posterior a colangiopancreatografía retrógrada endoscópica.

3) Los factores del procedimiento asociados al desarrollo de pancreatitis como complicación fueron: el uso de precorte, el cual ocasiono 7.1 veces más riesgo de desarrollar la patología, así como también la realización de canulación del conducto pancreático la cual ocasiono 7.1 veces de desarrollar pancreatitis; con respecto al uso de balón y stent estos disminuyeron el riesgo de presentar complicaciones. No se asoció el número de inyecciones de contraste aplicadas y los intentos de canulación con el desarrollo de pancreatitis como complicación.

5.2 RECOMENDACIONES.

- 1) Debido al aumento de la prevalencia de patologías biliares y pancreáticas se debe tener en cuenta indicar la colangiopancreatografía retrograda endoscópica en un escenario adecuado, teniendo como apoyo diagnóstico el uso de colangiografía y/o ultrasonografía; para de esta manera tomar una decisión correcta acerca de la técnica de canulación de la vía biliar y disminuir el riesgo de canulación del conducto pancreático para evitar futuras complicaciones.
- 2) Tener en consideración a los pacientes del género femenino, así como también las comorbilidades asociadas a pacientes con mayor edad.
- 3) Se recomienda hacer uso de técnicas combinadas para la canulación de la vía biliar, ya sea con el apoyo de dilatadores como el balón por ser este menos traumático a comparación del uso de la técnica de precorte; así mismo se recomienda el uso de stent en pacientes en el cual se presentó canulación difícil por la posibilidad de presentar estenosis de la vía biliar posteriormente. Con respecto al número de intentos de canulación e inyecciones de contraste se recomienda tener preparación continua acerca de esta técnica endoscópica por el ser la más sofisticada en el servicio de Gastroenterología.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.

- 1) Huertas NC, Figa FM, Perez CM, Gonzales HF. Factores de riesgo para el desarrollo de complicaciones post-colangiografía retrógrada endoscópica (colangiopancreatografía retrógrada endoscópica): ¿es el grado de invasión terapéutica determinante del porcentaje de complicaciones mayores? .Unidad de Aparato Digestivo, Hospital Josep Trueta, Girona.2009.
- 2) Rojas MPR, Zamorano OY, Mejía CLA, Martínez CC, Martínez GCL ,et al.Tratamiento endoscópico de coledocolitiasis; manejo de lito difícil. Servicio de Endoscopia, Hospital General Regional N°1 Dr. Carlos Mac Gregor Sánchez Navarro, IMSS. México, D. F. Endoscopia, Vol. 23, Julio-Septiembre 2011.
- 3) Pérez GA, Parra BA . Pancreatitis post-colangiopancreatografía retrógrada endoscópica mediante el empleo de prótesis pancreáticas. Departamento de Aparato Digestivo. Sección de Endoscopia. Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo. Asturias. España. Mayo-junio 2010. vol. 9 n.º 3.
- 4) Andriulli A , Loperfido S , Napolitano G , Niro G , Valvano MR , Spirito F, et al. Incidence rates of post-ERCP complications: A systematic survey of prospective studies. Am J of Gastroenterol 102: 1781-1788.
- 5) Langarica IM , Hernández RD , Hernández CM . Factores de riesgo predictores para complicaciones post-colangiopancreatografía retrógrada endoscópica.Cirugia endoscópica. Vol. 17 Núm. 1 Ene.-Mar. 2016.
- 6) Wilcox CM, Phadnis M Varadarajulu S. Biliary stent placement is associated with post-ERCP pancreatitis. Gastrointest Endosc. 2010 Sep;72(3):546-50. doi: 10.1016/j.gie.2010.05.001. Epub 2010 Jul 14
- 7) Cheng , Sherman S, Watkins , et al. Risk factors for post-ERCP pancreatitis: a prospective multicenter study. The Am J Gastroenterol. 2006; 101(1): 139-47.

- 8) Zhou WY, Zhang Q, Xun L .Risk Factors for Postendoscopic Retrograde Cholangiopancreatography Pancreatitis: A Retrospective Analysis of 7,168 Cases. Volume 11, Issue 4, Pages 399-405.
- 9) Testoni PA, Mariani A. Risk factors for post-ERCP pancreatitis in high- and low-volume centers and among expert and non-expert operators: a prospective multicenter study. Am J Gastroenterol. 2010 Aug;105(8):1753-61. doi: 10.1038/ajg.2010.136.
- 10)Ocádiz CJ Gutiérrez RA, Alfaro LG . Factores de riesgo parapaneatitis postcolangiopancreatografía retrógrada endoscópica. Endoscopia, Vol. 23, Julio-Septiembre 2011.
- 11)Cotton PB, Garrow DA, Gallagher MS. Risk factors for complications after ERCP: a multivariate analysis of 11,497 procedures over 12 years. July 2009 Volume 70, Issue 1, Pages 80–88.
- 12)Yriberry SU, Salazar FM, Monge VZ. Eventos Adversos Esperados e Inesperados en la Endoscopia Terapéutica de la Vía Biliar (CPRE): Experiencia en un Centro Privado Nacional con 1356 casos consecutivos (1999-2008). Unidad de Endoscopia Terapéutica. Servicio de Gastroenterología (Basamea SCRL). Clínica Ricardo Palma. Lima-Perú. Rev. Gastroenterol. Perú; 2009; 29-4: 311-320.
- 13)Quispe AM , Sierra WC, Callacondo D, Torreblanca JN. Factores asociados a complicaciones de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en un hospital de alta complejidad. Rev Peru med exp salud pública.2010; 27(2): 201-8.
- 14)Gómez ZM, Delgado L, Arbeláez V. Factores de riesgo asociados a pancreatitis e hiperamilasemia postcolangiopancreatografía retrógrada endoscópica (colangiopancreatografía retrógrada endoscópica). Rev Col Gastroenterol. 2012. 27 (1).

- 15) Zamalloa H; Valdivia M, Vargas G, Astete M, Nuñez N, Chavez M, et al. Experiencia con la colangiografía retrógrada endoscópica como procedimiento diagnóstico y terapéutico. Rev. Soc. Peru. Med. Interna;19(2):37-46, jul.-dic. 2006.
- 16) Gómez GA. Canulación selectiva bilio-pancreática Hospital de San Sebastian. Semana de enfermedades digestivas.28/02/2012.
- 17) Olazábal GE , Quintanilla BR, Roque GR , Barrios OI ; Quintana PI ; Sánchez H. Complicaciones de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en las urgencias digestivas. Revista Habanera de Ciencias Médicas 2011;10(4)465-475.
- 18) Barajas MJ , García CM, Collago GC, Fajardo BJ, Parrilla FF. Protocolo de enfermería en la colangiopancreatografía retrograda endoscopica. Complejo Hospitalario Universitario Albacete.2011.
- 19) Mitidieri VC. Anatomía de la vía biliar. Departamento de anatomía de la facultad de medicina. 2009; IV-437: 1-11.
- 20) Samuel, M.D. Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. Instituto Nacional de la Diabetes y las Enfermedades Digestivas y Renales. Junio 2012. En:<http://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/Pruebas-de-diagnostico/colangiopancreatografia-retrograd-endoscopica-colangiopancreatografia-retrograda-endoscopica/Pages/diagnostic-test.aspx>.(fecha de acceso: 08/04/16).
- 21) Everson LA, Asadur JT, Alonso AP . Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica: una técnica en permanente evolución. Rev Gastroenterol Peru. 2013;33(4):321-7.
- 22) Corcuera DS. Complicaciones de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (colangiopancreatografía retrograda endoscopica). Facultad de Medicina (Universidad De Navarra) 2014.

- 23) Aldama HJ, García AF. Para canular la vía biliar, ¿precorte o esfinterotomía? Hospital general de zona n° 197 .Via biliar y pancreas .endoscopia 2011;23(3):148-165.
- 24) Freeman, M., Nelson, D., Sherman. Complications of endoscopic biliary sphincterotomy. N Engl J Med. 1996 Sep 26;335(13):909-18., 335(13):909-18.
- 25) Murillo ZA, Vidal GP, Cardena SV, Robles CJ, Sarue SN. Pancreatitis aguda severa temprana postcolangiopancreatografía retrógrada endoscópica, presentación de un caso. Vol.10 No.1 Ene.-Mar. 2009.
- 26) De Madaria E, Martínez SF. Pancreatitis aguda. Unidad de Patología Pancreática. Unidad de Gastroenterología y Endoscopia Digestiva. Hospital General Universitario. Sección 5. Capítulo 42. 2013.
- 27) Cooper ST, Slivka A. Incidence, risk factors, and prevention of post-ERCP pancreatitis. Gastroenterol Clin North Am; 36: 259-276
- 28) Frias LF, Sarabia HA, Perez MC . Actuación de Enfermería en la Colangiopancreatografía Retrograda Endoscópica (colangiopancreatografía retrograda endoscópica) Unidad de Endoscopias. Hospital Río Hortega (Valladolid) 28/02/2012.
- 29) Gallego FJ, Gallardo FS, Martínez JG. Complicaciones de la Colangiopancreatografía Retrograda Endoscópica (Colangiopancreatografía retrograda endoscópica). Identificación, Prevención y Manejo. Vol.33. 04 Febrero 2010.
- 30) Cotton PB, Leung J. Advanced digestive Endoscopy: ERCP, Blackwell Publishing, editor. Massachusetts, 2006:339-403.
- 31) Collado CM, Gualda IA, Sánchez DC . Pancreatitis aguda. Plan de cuidados en la pancreatitis aguda leve de origen biliar. 2011. En:

- https://enfermeriaintensiva.files.wordpress.com/2011/04/pancreatitis_aguda.pdf
- 32) Organización mundial de la Salud. Temas. Factores de riesgo. En: http://www.who.int/topics/risk_factors/es/
- 33) Garcia GM. Medicopedia. Complicacion. 2011. En: https://www.portalesmedicos.com/diccionario_medico/index.php/Complicacion.
- 34) Sanchez MT, Naranjo RA, Ruiz RM. Perforación duodenal por prótesis biliar endoscópica Duodenal perforation due to an endoscopic biliary prosthesis. Vol. 28. Núm. 4. Abril 2005. [_](#)
- 35) Litiasis biliar. FARMACIA COMUNITARIA. Vol. 21, Núm. 10, Noviembre 2007
- 36) De Lera AS. Capítulo I. Las enzimas .2011. En: <https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/14292/4%20Cap%C3%ADtulo%20I.%20Las%20enzimas.pdf?sequence=4>.
- 37) Infante MV. Esfinterotomía Endoscópica. Infomed Especialidades. Gastroenterología. 20 de noviembre de 2008. En: <http://www.sld.cu/sitios/gastroenterologia/temas.php?idv=23024>. [_](#)
- 38) Castaño LR. Técnicas en stents gastrointestinales endoscópicos: cómo, cuándo, manejo de complicaciones, selección del stent y costos. Rev Col Gastroenterol / 27 (1) 2012.

ANEXOS

ANEXO N°1: Operacionalización de variables

<u>VARIBLES</u>	<u>DIMENSION</u>	<u>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</u>	<u>DEFINICIÓN OPERACIONAL</u>	<u>TIPO DE VARIABLE</u>	<u>INDICADOR</u>	<u>TIPO DE RESPUESTA</u>	<u>ESCALA</u>	<u>CRITERIOS DE MEDICION</u>	<u>INSTRUMENTO</u>
<u>DEPENDIENTE</u>									
<u>Pancreatitis</u>	Grado de pancreatitis.	Inflamación de la glándula pancreática.	Complicación de CPRE.	Cualitativa.	Presente Ausente	Dicotómica.	Nominal.	Presente Ausente	Historia clínica.
<u>INDEPENDIENTE</u>									
Factores del paciente	Edad	Tiempo de vida desde el nacimiento hasta la actualidad	Tiempo expresado en años	Cuantitativa	Menor a 60 años 60 años a mas	Dicotómica	Ordinal	Intervalos de edades	Historia clínica.
	Genero	Variable biológica y genética	Paciente mujer u hombre	Cualitativa	Hombre Mujer	Dicotómica	Nominal	Identidad sexual	Historia clínica
	Antecedente Pancreatitis	Circunstancia anterior que sirve para juzgar un hecho posterior.	Antecedente de pancreatitis	Cualitativa	Se presentó No se presentó.	Dicotómica	Nominal	Presencia o ausencia de pancreatitis	Historia clínica

	Motivo de examen.	Finalidad diagnóstica y/o terapéutica.	Motivo de examen del procedimiento	Cualitativo.	Coledocolitias Otros	Dicotómica.	Nominal.	Motivo de examen.	Historia clínica.
Factores relacionados al procedimiento	Número de Inyecciones de contraste	Sustancia radiológica en conducto pancreático	Inyección al conducto pancreático	Cuantitativa.	Menor a 2 inyecciones de contraste, 2 inyecciones de contraste a más.	Dicotómica.	Ordinal.	Intervalo de número de inyecciones de contraste.	Historia clínica.
	Número de Intentos de Canulación	Introducción de una cánula	Número de intento de Canulación	Cuantitativa.	1 intento 2 o más intentos	Dicotómica.	Ordinal.	Intervalo de intentos de canulación.	Historia clínica.
	Uso de esfinterotomía.	Procedimiento para apertura del esfínter muscular.	Uso de esfinterotomía	Cualitativa.	Se usó No se usó	Dicotómica.	Nominal.	Uso de esfinterotomía.	Historia clínica.
	Uso técnica de precorte.	Técnica que facilita la canulación del colédoco.	Uso de precorte en el procedimiento.	Cualitativa.	Se usó No se usó	Dicotómica.	Nominal.	Uso de precorte.	Historia clínica.
	Uso de stent.	Dispositivo que corrige los estrechamientos de orificios obstruidos	Uso de stent	Cualitativa.	Se usó No se usó	Dicotómica.	Nominal.	Uso de stent.	Historia clínica.

	Uso de balón.	Objeto para dilatar.	Uso de balón.	Cualitativa.	Se usó. No se usó.	Dicotómica.	Ordinal.	Uso de balón.	Historia clínica.
	Canulación del conducto pancreático.	Introducción de cánula en el conducto pancreático.	Realización de canulación del conducto.	Cualitativa.	Se realizó, No se realizó.	Dicotómica.	Ordinal.	Canulación del conducto pancreático.	Historia clínica.

ANEXO N°2: Instrumento.

INFORME DE COLANGIOPANCREATOGRAFIA RETROGRADA
ENDOSCOPICA (CPRE).

1. Edad:
 - a) Menor a 60 años
 - b) 60 años a más.

2. Género:
 - Hombre.
 - Mujer.

3. Motivo de examen:
 - a) Coledocolitiasis:
 - b) Ictericia Obstructiva.
 - c) Nm Vías Biliares.
 - d) Malformación Anatómica.
 - e) Estenosis biliar.
 - f) Otros.

4. Antecedente de pancreatitis:
 - Se presentó.
 - No se presentó.

5. Número de Intentos de canulación:
 - 6) 1 intento. b) 2 o más intentos.

- 7) Número de inyecciones de contraste al pancreático:
 - a) menor a 2 inyecciones de contraste b) 2 inyecciones de contraste a más.

- 7) Uso de Esfinterotomía:
 - Se usó.
 - No se usó.

- 8) Uso de técnica de Precorte:
 - Se usó.

- No se usó.

9) Uso stent :

- Se usó.
- No se usó.

10) Uso balón:

- Se usó.
- No se usó

11) Canulación de conducto pancreático

- Se realizó.
- No se realizó.

ANEXO N°3: Validez de instrumento-consulta de expertos.

FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE PANCREATITIS COMO COMPLICACIÓN DE COLANGIOPANCREATOGRAFÍA RETROGRADA ENDOSCÓPICA EN PACIENTES DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2013-2015.

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: FACTORES DEL PACIENTE								
1	Edad	✓		✓		✓		
2	Sexo	✓		✓		✓		
3	Niveles de amilasa	✓		✓		✓		
4	Antecedente de pancreatitis	✓		✓		✓		
5	Tipo de colangiopancreatografía retrograda endoscópica.	✓		✓		✓		
6	Motivo de examen	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2: FACTORES RELACIONADOS A LA TÉCNICA								
7	Inyección de contraste al pancreático	✓		✓		✓		
8	Intentos de canulación	✓		✓		✓		
9	Uso de esfinterotomía	✓		✓		✓		
10	Uso de stent	✓		✓		✓		
11	Uso de balón	✓		✓		✓		
12	Duración del procedimiento	✓		✓		✓		
13	Uso de precorte	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Aguino Dolores Sane DNI: 0498001

Especialidad del validador: Estadístico

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

30 de 09 del 2018
Aguino Dolores
 ESTADÍSTICO
 COESPE - 023
 Firma del Experto Informante.

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: FACTORES DEL PACIENTE								
1	Edad	✓		✓		✓		
2	Sexo	✓		✓		✓		
3	Niveles de amilasa	✓		✓		✓		
4	Antecedente de pancreatitis	✓		✓		✓		
5	Tipo de colangiopancreatografía retrógrada endoscópica.	✓		✓		✓		
6	Motivo de examen	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2: FACTORES RELACIONADOS A LA TÉCNICA								
7	Inyección de contraste al pancreático	✓		✓		✓		
8	Intentos de canulación	✓		✓		✓		
9	Uso de esfinterotomía	✓		✓		✓		
10	Uso de stent	✓		✓		✓		
11	Uso de balón	✓		✓		✓		
12	Duración del procedimiento	✓		✓		✓		
13	Uso de precorte	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Alba Rodríguez María Esther DNI: 07886081

Especialidad del validador: Gastroenterólogo

30 de 01 del 2017

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

[Firma]
 Dra. MARIA ESTHER ALBA RODRIGUEZ
 CAP 22438 - R.N.S 14657

Firma del Experto Informante.

Nº	DIMENSIONES / Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSION 1: FACTORES DEL PACIENTE								
1	Edad	✓						
2	Sexo	✓						
3	Niveles de amilasa	✓						
4	Antecedente de pancreatitis	✓						
5	Tipo de colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. ?						✓	
6	Motivo de examen	✓						
DIMENSION 2: FACTORES RELACIONADOS A LA TÉCNICA								
7	Inyección de contraste al pancreático	✓						
8	Intentos de canulación	✓						
9	Uso de esfinterotomía	✓						
10	Uso de stent	✓						
11	Uso de balón	✓						
12	Duración del procedimiento	✓						
13	Uso de precorte	✓						

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Ayala Rios Sylvana DNI: 10824322

Especialidad del validador: Gastroenterología

30 de 01 del 2017

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Sylvana
 Dra. Sylvana Ayala Rios
 C.M.P. 4328 R.N.E. 21664
 MEDICO ASISTENTE DEL SERVICIO D.
 GASTROENTEROLOGIA

Firma del Experto Informante.

ANEXO N°4: Validez de instrumento-prueba estadística para medir.

Pertinencia de la ficha de recolección de datos.

PRUEBA BINOMIAL						
		Categoría	N	Prop. observada	Prop. de prueba	Significación exacta (bilateral)
JUEZ1	Grupo 1	SI	11	1.00	.50	.000
	Total		11	1.00		
JUEZ2	Grupo 1	SI	11	1.00	.50	.000
	Total		11	1.00		
JUEZ3	Grupo 1	SI	11	1.00	.50	.000
	Total		11	1.00		
						0.000

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Según la tabla anterior se evidencia que el p. promedio tiene un valor menor a 0.05 lo que nos indica que el instrumento es válido.

Relevancia de la ficha de recolección de datos.

PRUEBA BINOMIAL						
		Categoría	N	Prop. observada	Prop. de prueba	Significación exacta (bilateral)
JUEZ1	Grupo 1	SI	11	1.00	.50	.000
	Total		11	1.00		
JUEZ2	Grupo 1	SI	11	1.00	.50	.000
	Total		11	1.00		
JUEZ3	Grupo 1	SI	11	1.00	.50	.000
	Total		11	1.00		
						0.000

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Según la tabla anterior se evidencia que el p. promedio tiene un valor menor a 0.05 lo que nos indica que el instrumento es válido.

Claridad de la ficha de recolección de datos.

PRUEBA BINOMIAL						
		Categoría	N	Prop. observada	Prop. de prueba	Significación exacta (bilateral)
JUEZ1	Grupo 1	SI	11	1.00	.50	.000
	Total		11	1.00		
JUEZ2	Grupo 1	SI	10	.94	.50	.001
	Grupo 2	NO	1	.06		
	Total		11	1.00		
JUEZ3	Grupo 1	SI	11	1.00	.50	.000
	Total		11	1.00		
						0.0002

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Según la tabla anterior se evidencia que el p. promedio tiene un valor menor a 0.05 lo que nos indica que el instrumento es válido.

ANEXO N°5: Matriz de consistencia.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES INDICADORES
<p>¿Cuáles son los Factores asociados al desarrollo de pancreatitis como complicación de colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes del Hospital Nacional Hipólito Unanue 2013-2015?</p>	<p>General:</p> <p>Identificar los factores asociados al desarrollo de pancreatitis como complicación de colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes del Hospital Nacional Hipólito Unanue año 2013-2015.</p> <p>Específicos:</p> <p>OE1: Determinar los factores del paciente que se asocian al desarrollo de pancreatitis como complicación de</p>	<p>HIPÓTESIS AFIRMATIVA.</p> <p>Los factores asociados al desarrollo de pancreatitis como complicación de colangiopancreatografía retrógrada endoscópica son la edad , el género , el uso de esfinterotomía , el uso de precorte , el número de inyecciones de contraste , el número de canulaciones , el antecedente de pancreatitis , el uso de stent y balón.</p> <p>HIPÓTESIS NULA</p> <p>Los factores como la edad , el género , el uso de</p>	<p>Variable independiente:</p> <p>Factores asociados</p> <p>Indicadores:</p> <p>Edad</p> <p>Género</p> <p>Antecedente de pancreatitis</p> <p>Motivo de examen</p> <p>Canulación del conducto pancreático</p> <p>Número de inyecciones al conducto pancreático</p> <p>Uso de esfinterotomía</p>

	<p>colangiopancreatografía retrograda endoscópica en pacientes del Hospital Nacional Hipólito Unanue año 2013-2015.</p> <p>OE2: Establecer los factores del procedimiento que se asocian al desarrollo de pancreatitis como complicación de colangiopancreatografía retrograda endoscópica en pacientes del Hospital Nacional Hipólito Unanue año 2013-2015.</p>	<p>esfinterotomía , el uso de precorte , el número de inyecciones de contraste , el número de canulaciones , el antecedente de pancreatitis , el uso de stent y balón no están asociados al desarrollo de pancreatitis como complicación de colangiopancreatografía retrograda endoscópica.</p>	<p>Uso de precorte.</p> <p>Uso de balón.</p> <p>Uso de stent.</p> <p>Número de intentos de canulación.</p> <p>Variable Dependiente: Pancreatitis</p>
Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnica e Instrumento	
-Tipo de investigación:	La población esta constituida por 168 pacientes que fueron sometidos a	El instrumento fue la hoja de informe de colangiopancreatografía retrograda endoscópica del Hospital Nacional Hipólito Unanue, el cuál fue validado por	

<p>El presente estudio es de tipo analítico, retrospectivo, de corte transversal.</p> <p>-Diseño: No experimental.</p>	<p>colangiopancreatografía retrograda endoscópica</p> <p>Muestra:</p> <p>Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, el cual estuvo conformada por 32 casos y 64 controles.</p>	<p>los jueces de expertos mediante la prueba binominal para evaluar la significación entre asociación de variables.</p>
--	--	---

ANEXO N°6: Oficio presentado por el Hospital Nacional Hipólito Unanue.



PERÚ
Ministerio
de Salud

Hospital Nacional
Hipólito Unanue

Oficina de Apoyo a la
Docencia e Investigación

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para
mujeres y hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

OFICIO N° 102 - 2018-OADI-HNHU.

Mg.

VLADIMIR GUERRA ALVARADO

Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud
UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
Presente.-

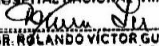
ASUNTO : APROBACION DE PROYECTO

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted y manifestarle mi cordial saludo y a la vez comunicarle que, el Proyecto de Tesis presentado por la bachiller Sandra Sánchez Jacinto, titulado "Factores de asociados al desarrollo de pancreatitis como complicación de Colongiopancreatografía Retrogrado endoscópica en pacientes del HNHU 2013 – 2016", se encuentra aprobado para su ejecución.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para expresar mi especial consideración y estima.

Atentamente,

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

BR. NOLANDO VICTOR GUERRERO MEDINA
Jefe de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación
C.M.P.N° 17991

RGM/karim
c. Archivo

docenciahnhu@gmail.com

Av. César Vallejo N° 1390
El Agustino - Lima 10 Perú
Telf. 362-7777 anexo 2202
(Fax) 4780270