



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE SALUD PÚBLICA

CARRERA DE MEDICINA

**PANCREATITIS AGUDA POSTCOLANGIOPANCREATOGRAFÍA
RETROGRADA ENDOSCÓPICA, HOSPITAL IESS LATACUNGA,
SEPTIEMBRE 2018-JUNIO 2019.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN
TIPO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Presentado para optar el grado académico de
MÉDICO GENERAL

Autoras:

**DORIS EDITH POMBOZA LLUNDO
GABRIELA PIEDAD CAMPAÑA VELA**

Riobamba-Ecuador

2019

© 2019, Doris Edith Pomboza Llundo.

Gabriela Piedad Campaña Vela.

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

Nosotras, Doris Edith Pomboza Llundo y Gabriela Piedad Campaña Vela, declaramos que el presente trabajo de titulación y los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autoras asumimos la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación: El patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, Octubre 2019



Doris Edith Pomboza Llundo.
C.C. 180467652-4



Gabriela Piedad Campaña Vela.
C.C. 050379032-1

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA
CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN:

El tribunal de trabajo de titulación certifica que: el trabajo de titulación: tipo Proyecto de Investigación, PANCREATITIS AGUDA POSTCOLANGIOPANCREATOGRAFÍA RETROGRADA ENDOSCÓPICA, HOSPITAL IESS LATACUNGA, SEPTIEMBRE 2018-JUNIO 2019, realizado por las señoritas, DORIS EDITH POMBOZA LLUNDO Y GABRIELA PIEDAD CAMPAÑA VELA, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del trabajo de investigación. El mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el tribunal autoriza su presentación.

Dr. Moisés Bernabé Guerrero Ganan
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

FIRMA

FECHA

Dr. Hivo Saulo Guerrero Córdova
**DIRECTOR DEL TRABAJO DE
TITULACIÓN**

FIRMA

FECHA

Dr. Diego Fabricio Erazo Mogrovejo
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

FIRMA

FECHA

Riobamba, 10 octubre 2019

DEDICATORIA

A nuestros hijos, por ser la
motivación día a día, para
entregarnos a nuestra
profesión con sabiduría,
valores y entereza en cada
acción realizada y culminar
con éxito las metas
propuestas.

AGRADECIMIENTO

Un eterno agradecimiento a Dios, fuente de vida, salud y gestor de nuestros pasos.

El agradecimiento fraternal a nuestros padres, pilares fundamentales en nuestra educación, para tener bases en nuestra formación profesional.

Nuestro agradecimiento sincero a la prestigiosa escuela Superior Politécnica de Chimborazo, cuna del saber integral en conocimientos y conducta social; a sus dignas autoridades, personal administrativo y docente, de manera especial a nuestro director de tesis, quien con paciencia y su experiencia ha guiado nuestro desempeño en este último peldaño para demostrar formación, ética profesional y eficiencia en el inicio de nuestro mundo laboral.

Gratitud a familiares, amigos y conocidos que de una u otra forma han colaborado para la realización satisfactoria del presente trabajo de investigación.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	xiv
SUMMARY	iv
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I	
1. MARCO TEÓRICO.....	2
1.1. Situación del problema.....	2
<i>1.1.1. Marco Internacional.....</i>	<i>3</i>
<i>1.1.2. Marco Nacional</i>	<i>3</i>
1.2. Bases teóricas	3
<i>1.2.1. Antecedentes de la Clínica del Páncreas.....</i>	<i>3</i>
<i>1.2.2. Causas Comunes.....</i>	<i>4</i>
<i>1.2.3. Causas Menos Comunes.....</i>	<i>5</i>
<i>1.2.4. Historia y evolución de CPRE.....</i>	<i>5</i>
<i>1.2.5. Características del Estudio CPRE.....</i>	<i>7</i>
<i>1.2.6. Descripción del procedimiento</i>	<i>8</i>
1.3. Técnica.....	9
<i>1.3.1. Maniobra 1 o técnica de doble guía</i>	<i>11</i>
<i>1.3.2. Maniobra 2 o técnica stent</i>	<i>12</i>
<i>1.3.3. Maniobra 3 o pre corte y variantes</i>	<i>12</i>
1.4. Imágenes del estudio CPRE.....	13
<i>1.4.1. Complicaciones</i>	<i>13</i>
<i>1.4.2. Hemorragia</i>	<i>13</i>
<i>1.4.3. Perforación</i>	<i>14</i>
<i>1.4.3.1. Tipo I</i>	<i>14</i>
<i>1.4.3.2. Tipo II o peri-papilar.....</i>	<i>14</i>
<i>1.4.3.3. Tipo III</i>	<i>14</i>
<i>1.4.3.4. Tipo IV</i>	<i>15</i>

1.4.4.	<i>Infecciones</i>	15
1.4.5.	<i>Cardiopulmonares</i>	15
1.4.6.	<i>PPC (Pancreatitis aguda post-CPRE)</i>	16
1.5.	Objetivos	16
1.5.1.	<i>Objetivo general</i>	16
1.5.2.	<i>Objetivos específicos</i>	17

CAPITULO II

2.	MARCO METODOLÓGICO	18
2.1.	Material y métodos	18
2.1.1.	<i>Diseño del Estudio</i>	18
2.1.2.	<i>Espacio y tiempo</i>	18
2.1.3.	<i>Población y muestra</i>	18
2.1.3.1.	<i>Criterios de inclusión.</i>	19
2.1.3.2.	<i>Criterios de exclusión.</i>	19
2.1.4.	Definición y operacional de variables	20
2.1.5.	Procedimientos (Métodos y Recolección de Datos)	20
2.1.5.1.	<i>Actividad 1</i>	20
2.1.5.2.	<i>Actividad 2</i>	20
2.1.5.3.	<i>Actividad 3</i>	20
2.1.5.4.	<i>Actividad 4</i>	21
2.1.5.5.	<i>Actividad 5</i>	21
2.1.5.6.	<i>Actividad 6</i>	21
2.1.5.7.	<i>Actividad 7</i>	21
2.1.5.8.	<i>Actividad 8</i>	21
2.1.5.9.	<i>Actividad 9</i>	21
2.1.5.10.	<i>Actividad 10</i>	21
2.1.6.	<i>Aspectos éticos</i>	22
2.1.7.	<i>Análisis estadísticos</i>	22

CAPITULO III

3.	MARCO DE RESULTADOS	23
3.1.	Resultados.....	23
3.1.1.	<i>Características demográficas</i>	23
3.1.2.	<i>Indicaciones y diagnóstico de CPRE</i>	24
3.1.3.	<i>Factores de riesgo</i>	26
3.2.	Diagnóstico	32
3.3.	Discusión.....	32
3.4.	Tratamiento farmacológico.....	34
	CONCLUSIONES.....	35
	RECOMENDACIONES.....	36
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1: Factores de riesgo para PPC	7
Tabla 2-1: Complicaciones según clasificación de severidad.....	15
Tabla 3-1: Factores de riesgo de PPC	16
Tabla 4-1: Muestreo de estudios	19
Tabla 5-1: Variables de investigación.....	20
Tabla 6-3: Pacientes según grupo de edades.....	23
Tabla 7-3: Pacientes según el sexo	23
Tabla 8-3: Pacientes con indicaciones para CPRE	24
Tabla 9-3: Pacientes con diagnóstico.....	24
Tabla 10-3: Pacientes con complicaciones de CPRE.....	25
Tabla 11-3: Pacientes con factores de riesgo	26
Tabla 12-3: Pacientes con enfermedades asociadas.....	26
Tabla 13-3: Primeras 24 horas de admisión.....	27
Tabla 14-3: Ictericia	27
Tabla 15-3: Pruebas de función hepática	27
Tabla 16-3: Trasaminasas	27
Tabla 17-3: Trasaminasas	28
Tabla 18-3: Enzima.....	28
Tabla 19-3: Lipasa	28
Tabla 20-3: Lipasa	29
Tabla 21-3: Amilasa.....	29
Tabla 22-3: Amilasa.....	29
Tabla 23-3: Lipasa y Amilasa	29
Tabla 24-3: Resumen porcentual general entre la muestra y población	30

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura 1-1: Anatomía del páncreas	4
Figura 2-1: Guía hidrofílica en segunda Porción de duodeno saliendo de vía biliar	10
Figura 3-1: Canulación selectiva de la vía biliar por medio de la guía.....	11
Figura 4-1: a) Canulación con catéter o papilótomo en Wirsung (b. porción alta) o en el colédoco (c. porción baja).....	11
Figura 5-1: Introducción de vía hidrofílica o catéter de 4 fr a cístico	12
Figura 6-1: a) CPRE normal, b y c) CPRE anormal	13
Figura 7-1: a) TC abdominal de dilatación vía biliar intrahepática y b) CPRE de dilatación colédoco y vía biliar	13

LISTADO DE ANEXOS

Anexo A: Consentimiento Informado

Anexo B: Cuestionario de investigación

LISTA DE ABREVIATURAS

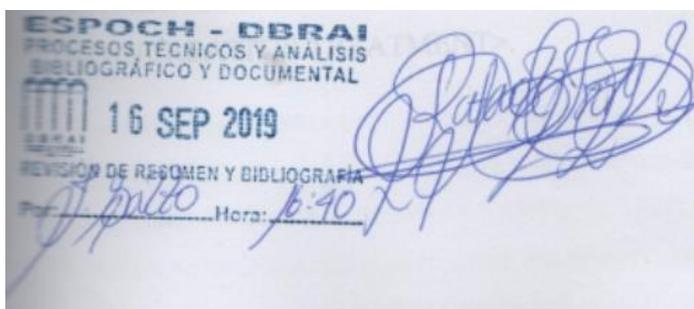
CPRE	Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica
PPC	Pancreatitis post colangiopancreatografía retrógrada endoscópica
PA	Pancreatitis aguda
PCR	Proteína C reactiva
IESS	Instituto ecuatoriano de seguridad social
SOLCA	Instituto Oncológico Nacional
VIH	Virus de inmunodeficiencia humana
EE	Esfinterotomía endoscópica
CRE-8	Constitución de la República del Ecuador 2008
CRM	Colangiografía magnética
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
Fr	French
TAC	Tomografía Axial Computarizada

RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue evaluar la incidencia de la Pancreatitis aguda postcolangiopancreatografía retrógrada endoscópica, Hospital IESS Latacunga, septiembre 2018-junio 2019. Se realiza un estudio descriptivo, de tipo retrospectivo y de corte transversal en un universo que estuvo constituido por todos los pacientes con diagnóstico de colelitiasis los cuales requerían colangioresonancia en el cual se evidencio presencia de cálculos en la vía biliar por lo cual se procedió a realizar colangiopancreatografía retrógrada endoscópica dando como complicación del procedimiento Pancreatitis Aguda. El resultado fue análisis del grupo de edades más afectado, sexo predominante, ictericia obstructiva, colangitis aguda, lesión post-quirúrgica de la vía biliar y la pancreatitis aguda como consecuencia de indicación de la CPRE de urgencia. El análisis de litiasis biliar como hallazgo seguido de la lesión post-quirúrgica de la vía biliar, sangramiento como posible complicación endoscópica, y su relación con la hipertensión arterial y depresión respiratoria. El cuadro inicial y el manejo de la CPRE con enfermedades asociadas previenen complicaciones durante el procedimiento endoscópico como prueba.

Se recomienda la prevención, capacitación y utilización adecuada del método durante el procedimiento de la CPRE y todo aspecto involucrado con la eficacia y eficiencia de la misma, que por ser una técnica invasiva, tiene igual grado de posibilidades de complicaciones y mortalidad.

Palabras Claves: <COMPLICACIONES DEL PÁNCREAS>, <COLANGIOPANCREATOGRAFÍA RETRÓGRADA ENDOSCÓPICA>, <URGENCIA PANCREÁTICA>; <TRATAMIENTO PANCREATITIS>



SUMMARY

The objective of this study was to evaluate the incidence of acute post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography Pancreatitis at the IESS Latacunga Hospital, September 2018 June 2019. A descriptive, retrospective and cross-sectional study are conducted in a universe that was constituted by all patients diagnosed with cholelithiasis who required cholangiopancreatography in which there was evidence of bile duct stones, whereby endoscopic retrograde cholangiopancreatography was performed, resulting in a complication of the Acute Pancreatitis procedure. The result was the analysis of the most affected age group, predominant sex, obstructive jaundice, acute cholangitis, post-surgical bile duct injury, and acute pancreatitis as a result of an emergency ERCP indication. The analysis of biliary lithiasis as a finding followed by post-surgical bile duct injury, bleeding as a possible endoscopic complication, and its relationship with arterial hypertension and respiratory depression. The initial picture and the management of ERCP with associated diseases prevent complications during the endoscopic procedure as evidence. The prevention, training and proper use of the method during the ERCP procedure is recommended and all aspects involved with its effectiveness and efficiency, which, being an invasive technique, have the same degree of possibilities of complications and mortality.

1.1.1. Keywords: <BREAST COMPLICATIONS>, <BACKGROUND CHOLANGIOPANCREATOGRAPHY>, <PANCREATIC URGENCY>, <PANCREATITIS TREATMENT>.



INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, la pancreatitis constituye una de las enfermedades más comunes que afectan la salud, ubicándose entre los 5 primeros lugares de mayor incidencia; entre frecuencia, hospitalización y mortalidad.

La pancreatitis aguda se mantiene en estudios a nivel mundial, Díaz et. al. (2012, p. 281) dicen que es una enfermedad con una incidencia global de 35 a 80 casos por 100.000 habitantes; hasta 20 a 30 % de casos son formas graves y la mortalidad es de 4 a 5 % para pancreatitis leve y de 30 a 50 % para la pancreatitis grave.

Reduce su incidencia anual de 10 a 30 casos por cada 100.000 habitantes en los países occidentales pero sigue siendo una enfermedad relativamente común, más, cuando se trata de ingresos hospitalarios y de mortalidad. (Bustamante Durón et. al. 2018) La proporción de hombre-mujer es de 1:3 en el grupo con enfermedad del tracto biliar y de 6:1 en el grupo de alcoholismo. En Ecuador, según INEC y el Ministerio de Salud Pública la pancreatitis presenta una alta tasa de morbi-mortalidad, para el año 2010 se reportaron 3.978 casos, 4.061 casos para el año 2013, aumentando la incidencia para el 2016 del 2,9 % con 4715 casos, (Russo Lozano 2018) presentándose una tasa del 21,77 de morbilidad (12,61 para hombres 30,75 para mujeres) y el 3,05 % de egresos hospitalarios (2,47 % para hombres 3,37 % para mujeres), en Cotopaxi que representa letalidad en tasa 0,44 % (INEC 2013); los métodos y estrategias diagnósticas son una limitación para el perfil epidemiológico, retardando el diagnóstico diferencial en medio de la aplicación del eco abdominal, la CRM y la CPRE, que a simple vista afecta la concordancia entre las pruebas, se suma a la falta de detección oportuna de la complicación de pancreatitis después del proceso de la CPRE y retarda la identificación del tratamiento (Olazábal García et. al. 2011)

La concordancia y desempeño de los métodos de diagnóstico, a nivel nacional, se centran en la ecografía y la CRM, con un 57,5 % de similitud y un 42, 5 % de no similitud; comparando el hecho, que, mientras la ecografía es negativa, la CRM es positiva (Rodríguez Ortiz de Rozas et. al. 2019). A nivel mundial ésta técnica frente a la pancreatitis se considera como prueba de oro, pero así mismo es la causa más común de complicaciones, por lo tanto, investigar la sensibilidad y especificidad de las semejanzas y diferencias, ventajas y desventajas de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica es prioridad, para evaluar y establecer un rango de concordancia que resalte su influencia en la PPC y su capacidad diagnóstica para alcanzar mejores resultados en el tratamiento de acuerdo al procedimiento quirúrgico temprano y no oportuno. Se requiere afianzar la dependencia o independencia entre CPRE y la PPC.

CAPITULO I

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Situación del problema

Los métodos de diagnóstico médico son una necesidad imperante y de constante evolución en el área médica; el nivel de exactitud, veracidad, accesibilidad que involucra ahorrar tiempo, dinero, recursos y evitar el índice de morbilidad y mortalidad que se presenta con la pancreatitis; debe resaltar no solo el desempeño individual de estas pruebas técnicas sino la dependencia entre ellas y el manejo del tratamiento como consecuencia al resultado acertado y oportuno que la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica ofrece; diagnosticando esta común patología clínica en la actualidad con la interrogante de la importancia al examinar la pancreatitis en base a los dos exámenes, o, de uno u otro examen en forma individual.

En el país, como a nivel mundial, la pancreatitis es un problema de salud en progreso, por lo tanto, realizar un diagnóstico temprano, asegura el éxito del tratamiento, del control para disminuir complicaciones y reducir las tasas alarmantes de incapacidad y mortalidad como consecuencia de la CPRE .; la población que padece pancreatitis merece un método de diagnóstico, que implique, identificación de causas, riesgos; que determine manejo, nutrición, cirugía; y, que sea lo menos invasivo posible, para que la eficacia, efectividad y eficiencia del examen utilizado, desencadene calidad de la salud para este grupo vulnerable, reduciendo retardos diagnósticos, errores de ejercicio profesional médico, complicaciones que lleguen a incapacidad temporal o permanente y sobre todo, la muerte. Este proyecto de investigación en base a la incidencia de PPC , en la ciudad de Latacunga, proyecta las deficiencias del procedimiento de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica.

La principal causa se da por enfermedades del tracto biliar, los litos y el lodo en el conducto biliar pueden causar obstrucción con una subsecuente inflamación del páncreas, la micro litiasis biliar es considerada una importante causa de pancreatitis aguda idiopática recurrente, fusionadas en los errores de diagnóstico o cirugía de colangiopancreatografía retrógrada endoscópica que ratifica la probabilidad de tener PPC, aunque en la práctica clínica es parcialmente conocido en datos estadísticos o análisis que apoyen o contradigan la literatura.

2.1.1. Marco Internacional

La pancreatitis aguda es una enfermedad que afecta al 80 % de la población a nivel mundial, tercera causa de hospitalización en América, 20 % de las complicaciones registradas, con una tasa de morbilidad y mortalidad del 2 al 7%. En Europa la incidencia anual llega al 7 %; existiendo insuficiente información para Sudamérica, pero cada país gracias a trabajos de profesionalización en el área de la salud, han ido conformando una base de datos: reflejando en Argentina, Brasil y Chile del 46 al 60 % y del 80 al 100 % en Perú y Ecuador (Organización Panamericana de la Salud 2012); en base a estos datos estadísticos, es posible ahondar en los diferentes aspectos de la detección, tipología, etiología, radiología, terapia, tratamiento y cirugía. Gompertz et. al. (2013) afirma que “El tratamiento de la PA puede presentar algunas variaciones entre un centro y otro, basado en la experiencia local, el manejo en Unidades de Paciente Crítico de los casos graves y la disponibilidad de radiología intervencionista” Frossard, Steer y Pastor (2008, p. 371)

2.1.2. Marco Nacional

El IESS, por medio de sus hospitales y en base a las estadísticas internas de los pacientes que sufren de pancreatitis, están adoptando CPRE con la visualización y experiencia médica de disminuir el riesgo de pancreatitis, al identificar y aplicar oportunamente tratamiento de enfermedades pancreáticas, en vías biliares, cálculos, tumores y estenosis; tal como se demostró, en el Congreso Mundial de Gastroenterología celebrado en Orlando, Estados Unidos, aunque aún existen complicaciones por el procedimiento CPRE, la detección de la pancreatitis aguda. (INEC 2013) En el 2010, el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en cooperación con SOLCA, e instituciones médicas nacionales y extranjeras, están sumando esfuerzos al realizar estudios multicéntricos, evaluarlos en foros y definirlos por expertos a nivel mundial, aunque la temática en mención es invasiva, puede asegurar la detección temprana, devolver la salud sin mayor complicación, con tratamiento adecuado, a tiempo o cirugía.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Antecedentes de la Clínica del Páncreas

La anatomía del páncreas, está analizada desde la ubicación, en el abdomen, detrás del estómago; luego su estructura, su parte derecha la cabeza, en la curva del duodeno, primera porción del intestino delgado y su parte izquierda, con el cuerpo del páncreas, extendido hacia arriba y termina en la cola, cerca del bazo. Su composición tiene 2 glándulas: exocrinas que secretan enzimas digestivas y endocrinas que secretan hormonas como insulina y glucagón. Entre sus funciones se

- e) Hiperlipidemia, niveles extremadamente elevados de triglicéridos > 1,000 mg/dL
- f) Hipercalcemia, por hiperparatiroidismo o cáncer.
- g) Genética, hereditaria.
- h) Pancreatitis autoinmune, con imágenes en forma de salchicha.
- i) Infecciones, incluye virus: paperas, virus Coxsackie, citomegalovirus, varicela, herpes virus; bacterias: Mycoplasma, Legionella, Leptospira, Salmonella; parásitos: Toxoplasma, Cryptosporidium, Ascaris; y hongos: Aspergillus
- j) Idiopática, del 15-20% de los casos; las causas incluyen disfunción del esfínter de Oddi, microlitiasis y lodo biliar, así como anomalías anatómicas.

2.2.3. Causas Menos Comunes

- a) Lesiones quísticas del páncreas.
- b) Fibrosis quística, rara, en algún tejido pancreático viable
- c) Páncreas divisum.
- d) Cáncer pancreático.
- e) Úlcera péptica penetrante.
- f) Posquirúrgica, por isquemia relacionada con la cirugía de bypass
- g) Trauma, historia convincente; vasculitis.
- h) Pancreatitis tropical, endémica en algunas partes de Asia y África

2.2.4. Historia y evolución de CPRE

La CPRE. apareció desde 1960 y se ha fusionado en las últimas décadas, con la resonancia magnética o con la ecoendoscopia, en 1968, fue descrita la primera canulación endoscópica de la ampulla de Vater, y seis años más tarde, la primera esfinterotomía endoscópica, esta técnica ha evolucionado de una modalidad de diagnóstico a un procedimiento terapéutico; siendo una técnica diagnóstica que a partir de 1974 (La Artifon, Tchekmedyan y Aguirre , Tchekmedyan y Aguirre 2013), es responsable de la esfinterotomía, extracción de cálculos biliares y asociada a la terapéutica pancreática, representando en la actualidad el procedimiento clave ante patologías del sistema biliopancreático; aunque aún es invasiva, con contraindicaciones y complicaciones. Desde sus inicios el uso de la CPRE. se ha desarrollado, como herramienta de diagnóstico, uso terapéutico en pacientes con enfermedades pancreaticobiliares y como técnica de combinación de endoscopia luminal y proyección de imagen fluoroscópica, diagnosticando enfermedades asociadas al sistema pancreatobiliar para tratamiento oportuno en consideración a todos los aspectos preexistentes.

La anamnesis del paciente, como lo ratifica García Ana, con la previsión y cumplimiento de los parámetros médicos, es la base y razón para indicar la realización de la CPRE; para este procedimiento, las enfermedades asociadas influyen, especialmente para la sedación y la evaluación de las técnicas a aplicar. Las cirugías previas, también son parte del perfil estricto en las condiciones del procedimiento, de manera específica al hablar de Billroth II. Los resultados de exámenes auxiliares son necesarios, el estado de coagulación fundamental y los exámenes de imágenes decisivos ante posibles contraindicaciones. La Artifon, Tchekmedyan y Aguirre , Tchekmedyan y Aguirre (2013, p. 321)

Las tasas de CPRE pertenecen entre 3 y más de 20% a la morbilidad y 0,1 a 1% a la mortalidad (Campo & Brullet, 2002). La PPC, como complicación frecuente postCPRE, se relaciona con esta técnica 2-6% de los casos y se caracteriza por la aparición de dolor abdominal, elevación de la amilasa y necesidad de una hospitalización prolongada (Rosero y Toledo 2015). La primera revisión sistemática sobre CPRE. temprana contra tratamiento conservador en pancreatitis aguda apareció en 1999. No hay asociación entre el efecto de CPRE. y una severidad predicha en una pancreatitis aguda, mostrando una reducción significativa en el riesgo de complicaciones y mortalidad.

A mayor factores de riesgo de la PPC, mayor incidencia; la identificación de los factores de riesgo de ésta es fundamental para seleccionar a aquellos pacientes que pueden beneficiarse de determinadas intervenciones, los más importantes se relacionan tanto con ciertas características del paciente como con algunos aspectos del procedimiento. No obstante, una PPC grave puede ocurrir con igual frecuencia tras una CPRE diagnóstica o un procedimiento terapéutico (Campo y Brullet 2002). Con el sistema sencillo de clasificación del riesgo de PPC, utilizado en la actualidad, es fácil basarse en cuatro variables: dolor durante la CPRE, canulación del Wirsung, historia previa de PPC, y número de intentos de canulación.

Tabla 1-1: Factores de riesgo para PPC

<i>Factores</i>	<i>Variables</i>
<i>Datos demográficos</i>	<i>Edad</i> <i>Sexo</i>
<i>Indicaciones de CPRE</i>	Litiasis coledociana Síndrome coledociano <i>Otros diagnósticos: pancreatitis aguda, estenosis de vía biliar, tumor de vesícula</i>
<i>Factores de riesgo</i>	< 40 años Vía biliar fina Pancreatitis aguda previa Pancreatitis recurrente <i>Papila yuxtadiverticular</i>

Fuente: Autoras, 2019

El diagnóstico y el tratamiento de muchas enfermedades pancreatobiliares se ha facilitado al surgir y desarrollarse la CPRE y EE, técnicas efices ante obstrucción de la vía biliar y pancreática, tomando en cuenta, que todo pro tiene su contra, y este procedimiento no es la excepción (Moreira y López 2009); 40 años después de la primera CPRE. diagnóstica, y más de 30 desde la primera esfinterotomía, existe la posibilidad que estas maniobras e intervenciones endoscópicas CPRE, la ubiquen en tasas de mayor morbimortalidad de las endoscopias digestivas, complicaciones del 10%, con una mortalidad que se sitúa alrededor de 1%. (Olazábal et. al. 2011)

Como procedimiento endoscópico la CPRE requiere ser realizado por personal especializado y capacitado, la sedación se efectúa en estado consciente (Olazábal et. al. 2011). La normalidad del procedimiento no excluye complicaciones, desde pancreatitis hasta la muerte, más, cuando las características del paciente determinan alertas, cuando el procedimiento está rodeado de circunstancias previstas, cuando el endoscopista no tiene la suficiente experiencia, y cuando la institución no ha logrado identificar y describir los cuadros adversos que detonan complicaciones durante este procedimiento digestivo.

2.2.5. Características del Estudio CPRE

- a) Fluoroscopia, flexibilidad
- b) Pasividad y reposo
- c) Contrastación y tinturación

- d) Invasividad con técnica que abre conductos bloqueados, rompe o elimina cálculos biliares, extirpa tumores en los conductos o introduce una endoprótesis. Combinación entre técnicas
- e) Complicaciones: pancreatitis, infección, reacción alérgica, hemorragia, perforación, lesiones y muerte
- f) Disponibilidad de pruebas no invasivas y tratamiento
- g) Proceso anestésico local, en excepciones general
- h) Transmisión de una imagen de video
- i) Recolección citológica
- j) Filtración quirúrgica
- k) Molestias: deglución, dolor de garganta, pecho o estómago, vómito, heces negras o sanguinolentas, fiebre

2.2.6. Descripción del procedimiento

El procedimiento es una examinación radiológica entre 15 y 60 minutos, con el paciente relajado, acostado en somnolencia por un fármaco sedante intravenoso en el brazo, sobre la mesa de radiología, aunque puede mantenerse despierto, solo de ser necesario se utilizó anestesia general; en éste se involucra una sonda óptica flexible más delgada que los alimentos, que se introduce dentro del tubo flexible por la boca, avanza al esófago. Luego al estómago, hacia la desembocadura de los conductos biliar y del páncreas; llegando al duodeno, hasta la papila.

Empieza acostado sobre el lado izquierdo donde se inserta el endoscopio, con la punta en ángulo ligeramente hacia abajo, para facilitar su movimiento a nivel de la hipofaringe, aquí la punta se trae de vuelta a la posición neutral y se aplica presión suave hasta que se consigue pasar hacia el esófago, de ahí recorre hasta llegar al estómago; en el lumen gástrico el duodenoscopio, toma una posición en la mucosa de la curvatura mayor, visualizando de la curvatura menor y el estómago distal. Avanza la punta por la incisura angular, donde la punta se angula hacia arriba, examinando el cardias gástrico.

Llega luego a dirección distal de la primera porción del duodeno, primera parte del intestino, en el orificio se inyecta un tinte de contraste radiológico para comprobar si existen alteraciones: cálculos, dilataciones, estrechamientos o bloqueos en los citados conductos, mientras se hacen radiografías o rayos X, la cámara en la punta envía imágenes a un monitor, después de inflar los órganos con aire, se inserta una endoprótesis stent plástica de apoyo para mantener abierto en paso para tener una vista adecuada del ducto biliar y ducto pancreático y da la vuelta hasta la posición acostado boca abajo.

Si existen cálculos, puede retirarlos con una pequeña herramienta adherida.

Continuando con el recorrido, la punta a la derecha y ligeramente hacia arriba para luego retroceder, se torsiona ligeramente a la derecha para poner el endoscopio en posición corta hasta llevar a la segunda porción del duodeno y permitir la visualización de la papila duodenal mayor, protuberancia pequeña, color rosa en el cruce de los pliegues duodenales horizontales y verticales, para la canulación el lente debe estar orientado hacia la ámpula, con la punta en las proximidades de la pared duodenal, que la imagen se vea en el vídeo, con enfoque ascendente de la ámpula, acorde con la trayectoria natural del conducto biliar común (National Institutes of Health 2012).

Las molestias de esta exploración son a nivel de garganta, abdomen, sensación de náuseas y eructos, síntomas pasajeros y ceden de forma espontánea la mayoría de veces y para rehusar de estas la anestesia local ayuda, contra las náuseas y evitar toser durante el paso del endoscopio; y, las molestias post endoscópicas son llenura, gases estomacales, heces de consistencia blanda u otros cambios intestinales; que resultan del ingreso del aire al tracto digestivo en el procedimiento, el cual es ambulatorio, donde algunos pacientes tienen el alta después de algunas horas constatando su condición médica; el primer día por su estado somnoliento, no se debe manejar el automóvil, ni manipular máquinas, siendo muy contrapropósito tomar alcohol, esperando la prescripción médica para comer y beber de nuevo después de unas horas (Alfonso et. al. 2015).

2.3. Técnica

Empezar por la técnica de manejo del equipo físico y dosimétrico personal, de radioprotección no muy utilizado en el país, utilizando delantales de plomo, protectores de tiroides y lentes con cristales plomados (IAEA 2013). La técnica de sedación adecuada y sistematizada, se da según protocolos de cada institución de salud, al igual que la posición del paciente, que lo determina el endoscopista, estableciendo la más habitual: la de decúbito prono y lateral izquierdo, variando a una posición intermedia (Gareval 2012).

Para la introducción, la técnica sugerida es que el duodenoscopio debe seguir el eje longitudinal, sin forzar para no perforar o lacerar el trayecto. La presencia de resistencia se considera como una alteración anatómica, divertículo esofágico, hernia hiatal o estenosis, que fueron comprobadas con el aparato de visión frontal. En el estómago, insufla cantidad de aire mínima para obtener mejor visualización y aspirar contenido gástrico evitando broncoaspiración; se flexiona el endoscopio hacia abajo y se avanza al antro, alcanzando el píloro, sobre éste orificio se ve el borde inferior, y la técnica determina que en el mando lateral de un giro ligero hacia abajo y permitir la entrada al duodeno; en la segunda porción, se frena ambos mandos, se rerectifica el equipo, de esta

forma, esta técnica identifica la papila de Vater, el pliegue longitudinal en la parte baja y el transversal en la parte proximal; la canulación de la papila es el fin del procedimiento (National Institutes of Health 2012).

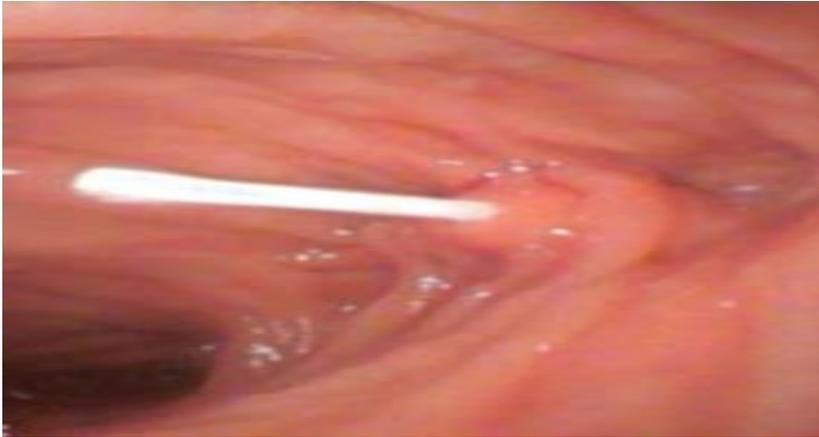


Figura 2-1: Guía hidrofílica en segunda Proción de duodeno saliendo de vía biliar

Fuente: Alvarado GA y cols. 2016; 17 (3): 138

Hay diferentes técnicas de canulación, canular con guía, es introducir el papilótomo al mínimo en el orificio papilar, en su orientación y avanzar reconociendo que conducto se ha canalizado por la posición, colédoco o pancreático, con cateterización selectiva; para el primero se desplaza hacia arriba en forma tangencial al endoscopio; para el segundo está en el Wirsung y se cruza sobre la columna vertebral sobre L4-L5, “la pancreatografía se obtiene con el catéter posicionado perpendicularmente a la papila, hacia la hora 1. La canulación de la vía biliar debe ser realizada con la papila visualizada de abajo hacia arriba, algo desplazada hacia la izquierda, con el catéter en una posición que apunte hacia la hora 11. No introducir el catéter o papilótomo más de 2 cm, la inyección de contraste es lenta, bajo control fluoroscópico” (Montenegro, 2018); esta técnica confirma su posición en el conducto biliar o pancreático, por medio, de las diferentes maniobras de acceso repetido si no consigue la canulación selectiva de la vía biliar al conducto pancreático. (La Artifon, Tchekmedyan y Aguirre et. al. 2013).



Figura 3-1: Canulación selectiva de la vía biliar por medio de la guía

Fuente: Alvarado GA y cols. 2016; 17 (3): 138

2.3.1. *Maniobra 1 o técnica de doble guía*

La guía descansa en el conducto pancreático, extrae el papilótomo y se introduce de nuevo con otra guía montada, intentando la canulación de la vía biliar con la segunda guía, ocupando el acceso al conducto pancreático de la que se introdujo primero, facilitándose el acceso al colédoco por la guía montada. (La Artifon, Tchekmedyian y Aguirre 2013).

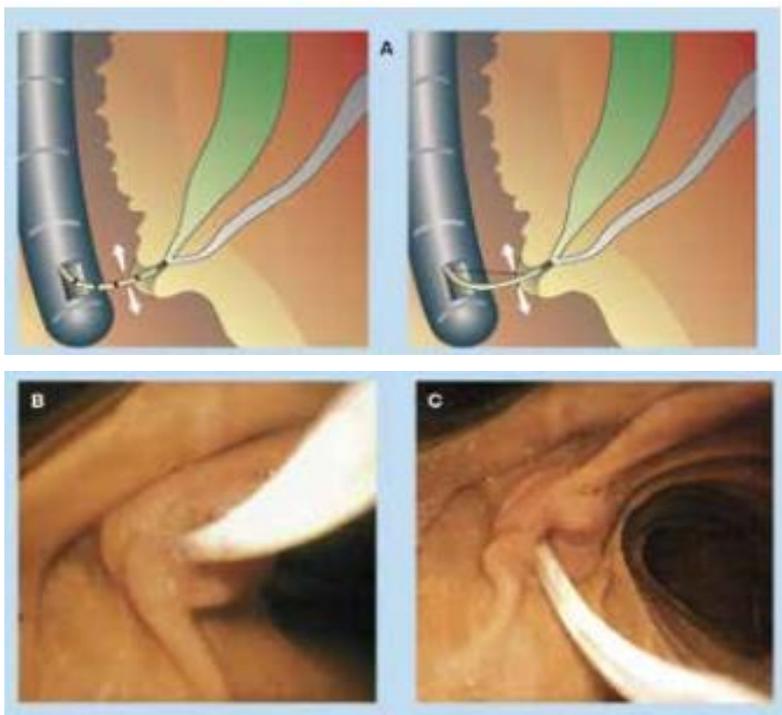


Figura 4-1: a) Canulación con catéter o papilótomo en Wirsung
(b. porción alta) o en el colédoco (c. porción baja)

Fuente: Rev. Gastroenterol Perú. 2013; 33 (4): 327

2.3.2. *Maniobra 2 o técnica stent*

Consiste en colocar un stent pancreático de fino calibre de 3 o 5 Fr temporal, en caso de canulaciones difíciles, orienta la dirección del corte de una fístuloinfundibulotomía o precorte (Lozano 2018).

2.3.3. *Maniobra 3 o pre corte y variantes*

Si los intentos de canulación selectiva biliar fracasan y no se consigue el acceso al conducto pancreático (Morena 2013).



Figura 5-1: Introducción de vía hidrofílica o catéter de 4 fr al cístico

Fuente: Alvarado GA y cols. 2016; 17 (3): 138

En definitiva el éxito de la técnica de CPRE son: la posición, que debe ser adecuada y sistemática del endoscopio en cada una de las partes integrales del tracto digestivo; y, la aproximación, que debe ser la distancia acertada a la papila no la guía, sino del uso funcional.

2.4. Imágenes del estudio CPRE

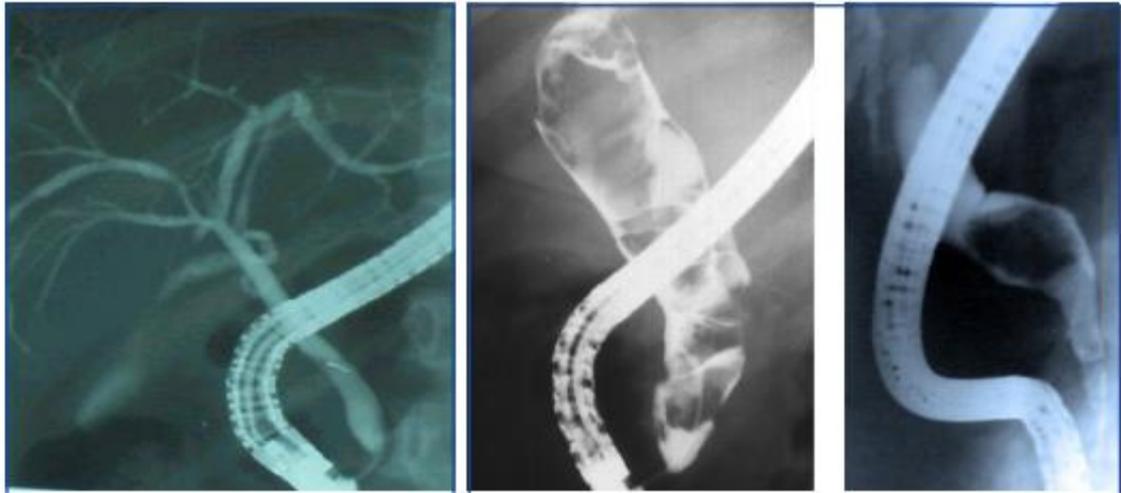


Figura 6-1: a) CPRE normal, b y c) CPRE anormal

Fuente: Rev. Cient. Cienc. Med. 2015; 18 (1): 72.

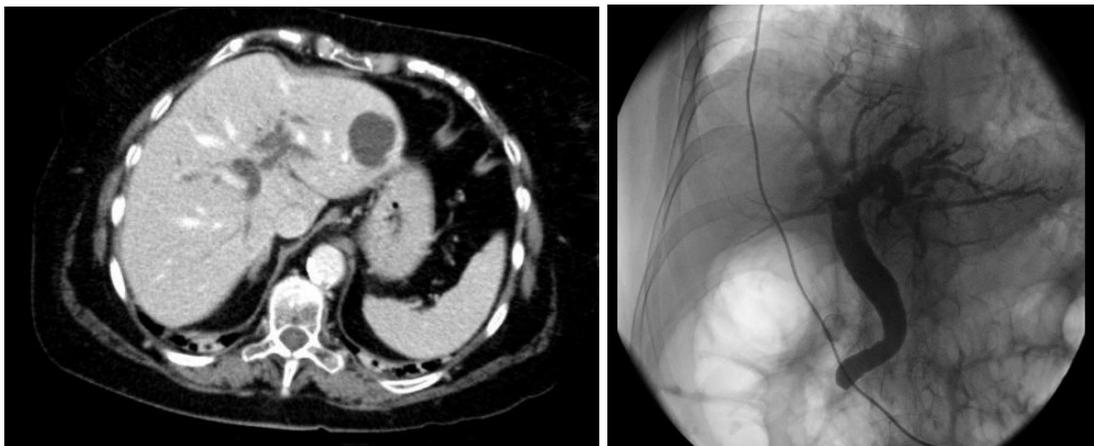


Figura 7-1: a) TAC abdominal de dilatación vía biliar intrahepática y b) CPRE de dilatación colédoco y vía biliar

Fuente: RAPD. Online. 2017; 40 (3)

2.4.1. Complicaciones

2.4.2. Hemorragia

Ocurre “durante la esfinterotomía debido a la lesión inadvertida del plexo arterial papilar, responsable no es el tamaño de la esfinterotomía sino la posición anatómica de la arteria retroduodenal. Esta complicación ocurre en el 1,3% de los pacientes, siendo en general de poca magnitud. Los factores de riesgo para el sangrado son: coagulopatía, utilización de

anticoagulantes dentro de las 72 horas posteriores a la esfinterotomía, estenosis papilar, colangitis aguda, realización de precorte y menor experiencia del endoscopista” (Montenegro 2018).

Esta complicación tiene su tratamiento endoscópico, a través, de la solución de adrenalina inyectada; a veces con métodos térmicos o no, también con clips metálicos de ser necesario. La CPRE con esfinterotomía es de riesgo por el sangrado, la terapia antitrombótica debe aplicarse conforme las guías publicadas para esta afección médica. Una hemorragia poco frecuente, pero que ha sido descrita es el hematoma subcapsular hepático secundario a lesión traumática por la vía biliar, confundible clínicamente con la perforación por el dolor, su diagnóstico diferencial es importante, el tratamiento del hematoma es conservador, no de cirugía.

2.4.3. Perforación

Infrecuente pero grave, tratada en forma conservadora cuando es identificada tempranamente, aunque cuando involucra la pared lateral del duodeno requiere cirugía. Clasificada en 4 tipos (Montenegro 2018):

2.4.3.1. Tipo I

Involucra a la pared lateral del duodeno, siendo en general de resolución quirúrgica.

2.4.3.2. Tipo II o peri-papilar

Varía en gravedad y no requiere habitualmente de cirugía, si la TAC muestra gran cantidad de líquido retroperitoneal se requiere la intervención quirúrgica o percutánea. El manejo endoscópico es importante, estos tipos de perforaciones mediante la colocación de un tubo nasoduodenal y drenaje biliar o mediante el uso de clips.

2.4.3.3. Tipo III

Son lesiones de la vía biliar distal a causa de la instrumentación con guía cerca de un área obstruida, pequeñas y sin relevancia clínica. La perforación de la vía biliar distal puede manejarse mediante la colocación de un stent plástico o de un stent autoexpandible totalmente cubierto.

2.4.3.4. Tipo IV

La presencia de aire a nivel retroperitoneal por si solo, se relaciona a la insuflación mantenida durante la CPRE, o por pequeñas perforaciones y asociarse a dolor luego del procedimiento. Como hallazgo incidental no se considera una perforación verdadera y no requiere de cirugía.

2.4.4. Infecciones

La colangitis es una complicación que puede llegar a ser grave, con su consiguiente mortalidad, asociada a la combinación de procedimientos percutáneos, colocación de prótesis en las estenosis malignas de la vía biliar, presencia de ictericia, drenaje biliar incompleto y colangitis esclerosante primaria. El correcto drenaje de la vía biliar luego del procedimiento es su prevención, el drenaje de la vía biliar mediante la colocación de un stent está indicado cuando no se logra la extracción completa de la coledocolitiasis. La utilización de antibióticos en forma profiláctica ante la sospecha de no lograr un completo drenaje biliar post CPRE, como en caso de estenosis del hilio hepático y colangitis esclerosante primaria, cubren Gram negativos y enterococos (Díaz 2012).

2.4.5. Cardiopulmonares

Resultado de la sedación, tiempo prolongado de la CPRE, más factores de riesgo de los pacientes, posición para menor perfusión tisular, no adecuada monitorización y oxigenación (Bustamante 2018).

Tabla 2-1: Complicaciones según clasificación de severidad

	Leve	Moderada	Grave
Pancreatitis	Dolor típico con elevación de la amilasa al menos tres veces el valor normal 24 horas post-CPRE Requiere ingreso menor de tres días	Pancreatitis que requiere ingreso hospitalario 4-10 días	Pancreatitis que requiere hospitalización > 10 días Existencia de complicaciones locales o necesidad de intervención
Hemorragia	Hematemesis o melenas, caída de la Hb > 2 g/dl No necesidad de transfusión	Transfusión (cuatro unidades o menos) No necesidad de tratamiento angiográfico o quirúrgico	Transfusión (cinco unidades o más) Necesidad de tratamiento angiográfico o quirúrgico

Perforación	Perforación o colección pequeña o escasa fuga de contraste, tratada con hidratación, dieta y antibióticos por menos de 3 días	Perforación confirmada con RX, tratada médicamente 4-10 días	Tratamiento médico durante más de 10 días o necesidad de intervención (drenaje radiológico o quirúrgico)
--------------------	---	--	--

Elaborado por: Revista española de enfermedades digestivas. 2017; 109 (3): 179

2.4.6. PPC (*Pancreatitis aguda post-CPRE*)

Es la complicación más común y más grave de la CPRE, su incidencia es del 3,5%. Algunos de los factores de riesgo: sospecha de disfunción del esfínter de Oddi, bilirrubinas anormales, historia previa de pancreatitis, inyección en el conducto pancreático, esfinterotomía pancreática, precorte y dilatación de la papila de Vater con balón. Manipulación excesiva de la papila para conseguir la canulación, o ampulectomía (Montenegro 2018) concluyendo que los factores de riesgo se asocian al paciente o al procedimiento.

Tabla 3-1: Factores de riesgo de PPC

Relacionado	Variable
Con el paciente	Sospecha de disfunción de esfínter de Oddi Sexo femenino Historia previa de PPC Pancreas divisum Bilirrubina normal Ausencia de pancreatitis crónica Conducto biliar no dilatado
Con el procedimiento	Canulación difícil Inyección pancreática Esfinterotomía con precorte Dilatación con balón de la papila Manometría del esfínter de Oddi Extracción incompleta de cálculos coledocales Experiencia del endoscopista (<40 esfinterotomías/año)

Fuente: Campo y E. Brullet, 2015

Elaborado por: Revista española de enfermedades digestivas. 2017; 109 (3): 179

2.5. Objetivos

2.5.1. *Objetivo general*

Evaluar la incidencia de la Pancreatitis Aguda postcolangiopancreatografía retrógrada endoscópica, Hospital del Instituto ecuatoriano de seguridad social de Latacunga, septiembre 2018-junio 2019.

2.5.2. *Objetivos específicos*

- a) Identificar las ventajas y desventajas de la CPRE.
- b) Determinar beneficios, limitaciones e incidencia de la CPRE.
- c) Establecer el grado de viabilidad en la realización del examen y prevención de la PPC, la sensibilidad y éxito de su aplicación.

CAPITULO II

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Material y métodos

3.1.1. *Diseño del Estudio*

Investigación de tipo retrospectivo, descriptivo, de corte transversal, evaluativo con test diagnóstico, y proceso cualitativo, a incluir pacientes con posible pancreatitis aguda en el período septiembre 2018 a junio 2019, en el Hospital del IESS, de la ciudad de Latacunga, que resulten de la complicación de una CPRE, previa autorización, revisar registros de recolección de datos, evaluación física, resultados de laboratorios en pacientes con historia clínica compatible a la temática y la revisión de la información médica pre, y post quirúrgica, minuciosa en forma general, consideraciones y determinación de la enfermedad, estadificación, resultados y tratamiento. La codificación, interpretación y análisis de datos e información fue recopilada en el mismo equipo técnico especializado del hospital en mención, el protocolo en cada caso de estudio ayudó a establecer la validez y veracidad de los datos recopilados, así como la relación y certeza de los resultados a presentarse para establecer el objetivo general de la presente investigación.

Los artículos en las bases de datos de internet, por medio de los buscadores Google Chrome y Mozilla, utilizando como estrategia de palabras: PPC, Pancreatitis Aguda y CPRE; con los filtros de meta-análisis, ensayos clínicos, revisiones sistemáticas médicas, estudios multicéntricos operatorios, revisiones de casos concernientes y artículos científicos sobre la temática.

3.1.2. *Espacio y tiempo*

La limitación espacial es el Hospital IESS de Latacunga y el período de tiempo: 2018 - 2019.

3.1.3. *Población y muestra*

Se selecciona una población de 180 pacientes, de quienes se analiza su evolución desde el diagnóstico presuntivo, PPC, durante un período de 6 meses, definiendo al grupo de complicaciones; observando un cálculo estimado de prevalencia del 0.30 (30%), con valor de alfa de Cronbach 0,05, error beta 0,20; calculando una muestra de 27 casos, con sus respectivas

consultas médicas o control por cada caso, para concentrar la optimización de la información al generar datos que se puedan considerar base formal. La confiabilidad y consistencia interna aceptable se determinó mediante escala de Barthel y los resultados en correlación de Pearson entre procedencia 0,63 y presencia de capacidad positiva considerando la edad 0,8 y la presencia de comorbilidad por las enfermedades asociadas positiva, considerable 0,8, obteniendo un acierto positivo fuerte de los valores de índice de correlación.

Tabla 4-1: Muestreo de estudios

MUESTREO DE ESTUDIOS RETROSPECTIVOS MULTIPLES CONTROLES POR CASO		
$n = \frac{(1+1/C)2p^*q^*(z\alpha + z\beta)^2}{(p1 - p0)^2} \quad p1 = \frac{p0 \times OR}{1 + p0(OR - 1)} \quad p^* = \frac{p1 + p0}{1 + C}$		
Error Alfa	α	0,05
Nivel de Confianza	$1-\alpha$	0,95
Z de (1- α)	Z (1- α)	1,96
β = Error tipo II	β =	0,20
$1-\beta$ = Poder estadístico	$1-\beta$ =	0,80
Z de (1- β)	Z (1- β)	0,842
ODDS RATIO	OR	4,00
Número de controles por caso	C	4,00
$p0$ = Proporción de frecuencia de exposición	$p0$	0,30
$p1$ = P1 ajustada	$p1$	0,63
p^* = P combinada	p^*	0,19
q^* = q combinada	q^*	0,81
Tamaño de la muestra	n =	27,06

3.1.3.1. Criterios de inclusión.

- Pacientes diagnosticados con la enfermedad.
- Pacientes de consulta externa e ingresados.
- Pacientes con pancreatitis aguda secundaria a enfermedad biliar con colangitis.
- Pacientes con pancreatitis aguda secundaria a enfermedad biliar sin colangitis.
- Uso y utilidad de la CPRE. con esfinterotomía.
- Uso y la utilidad de la CPRE sin esfinterotomía u otra técnica de intervención.
- Pacientes con PPC.

3.1.3.2. Criterios de exclusión.

- CPRE. sin complicaciones de pancreatitis aguda.
- Historias clínicas sin datos completos.

3.1.4. Definición y operacional de variables

Para la realización del presente estudio se definieron las siguientes variables de investigación.

Tabla 5-1: Variables de investigación

Variable	Tipo de variable	Escala	Descripción	Indicador
CPRE	Independiente	Escala internacional para aplicar	Procedimiento y técnica	1. Exitosa 2. Fallida
Pancreatitis post-CPRE	Dependiente	Datos registrados en historia clínica	Diagnóstico	1. Si 2. No
Sexo	Interviniente	Fenotipo	Características de feno y genotipo	1. Masculino 2. Femenino
Edad	Interviniente	Años cumplidos	De nacimiento a estudio	1. Menor de edad 2. Mayor de edad
Enfermedades anteriores	Interviniente	Clasificación CIE 10	Antecedentes patológicos	1. Comorbilidad 2. Asociada 3. Registrada en HC
Otros	Interviniente	Datos registrados en historia clínica	Valoración clínica	Categorización

Realizado por: Autoras (Doris Pomboza y Gabriela Campaña); 2019

3.1.5. Procedimientos (Métodos y Recolección de Datos)

Para el cumplimiento de los objetivos, deben desarrollarse las siguientes actividades:

3.1.5.1. Actividad 1

Identificación y determinación del tema.

3.1.5.2. Actividad 2

Elaboración del anteproyecto.

3.1.5.3. Actividad 3

Validación de información, identificando las ventajas y desventajas de la CPRE

3.1.5.4. Actividad 4

Presentación del trabajo.

3.1.5.5. Actividad 5

Autorización.

3.1.5.6. Actividad 6

Recolección de información de los registros clínicos en el sistema operativo SOFTWARE facilitadas por el Hospital IESS (Instituto ecuatoriano de seguridad social) Latacunga, y el SOFTWARE de los exámenes realizados en el área de laboratorio con sus respectivos resultados; determinando beneficios, limitaciones e incidencia.

3.1.5.7. Actividad 7

Validar ingreso de información, interpretar y analizar estableciendo el grado de viabilidad en la realización del examen y prevención de la PPC, la sensibilidad y éxito de su aplicación.

3.1.5.8. Actividad 8

Elaboración de la tesis.

3.1.5.9. Actividad 9

Evaluación de incidencia de la PPC en el Hospital del IESS de Latacunga, septiembre 2018 junio 2019 .

3.1.5.10. Actividad 10

Presentación del trabajo final de titulación.

3.1.6. Aspectos éticos

La presente investigación está basada en el articulado de la CRE-8, leyes, normas, reglamentos, acuerdos, etc. vigentes en la legislación ecuatoriana en fusión con la internacional; protegiendo derechos fundamentales, respetando a las personas, su privacidad y confidencialidad, exceptuando por el consentimiento informado en casos necesarios y regirse a parámetros de información documental, almacenada en las historias clínicas del hospital, con ética y profesionalismo para que el beneficio sea general, sin limitación de investigación, pero sin implicar riesgo alguno para los pacientes involucrados en el presente estudio.

3.1.7. Análisis estadísticos

El análisis determina la asociación, factor de riesgo y prevalencia de la temática, con depuración de datos y evaluación de resultados; para fortalecer la teoría propuesta, socializar y validar.

CAPITULO III

4. MARCO DE RESULTADOS

4.1. Resultados

La CPRE. es uno de los procedimientos más importantes en el manejo de enfermedades biliopancreáticas, también, expuesta a complicaciones, siendo la más común, la PPC; este estudio, incluyó pacientes que fueron sometidos a CPRE . y a tratamiento conservador.

4.1.1. Características demográficas

Tabla 6-3: Pacientes según grupo de edades

Grupo de edades	Frecuencia	Porcentaje
< 19 años	0	0,00
19 a 29 años	2	7,41
30 a 39 años	4	14,81
40 a 49 años	4	14,81
50 a 65 años	4	14,81
> 65 años	13	48,15
TOTAL	27	100,00

Fuente: Historias clínicas del Hospital del IESS Latacunga, 2019

Muestra la distribución de los pacientes según las características sociodemográficas incluidas en las variables de la investigación, un promedio de edad mayor de 40 años con predominio de adultos mayores entre 65 y 88 años de edad con 48,15%. En orden decreciente se observa pacientes adultos 50 y 65 años, 40 y 49 años y de 30 a 40 años en edad referente por igualdad (en un 14,81% para cada uno por 4 pacientes) y por último los jóvenes de 19 a 29 años con 2 pacientes y 7,41% como la representación de los menos afectados por la PPC.

Tabla 7-3: Pacientes según el sexo

Según el sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	14	51,85
Masculino	13	48,15
TOTAL	27	100,00

Fuente: Historias clínicas del Hospital del IESS Latacunga, 2019

En relación con el sexo en la casuística estudiada predominó como los índices mundiales lo ratifican, el femenino sobre el masculino de la población estudiada, confirmando que el predominio de 14 adultas mayores del sexo femenino, representan un 51,85%; siendo los pacientes masculinos 13 casos en un 48,15%, aunque no con la diferencia porcentual estratificada por las tasas nominales de estudios.

4.1.2. Indicaciones y diagnóstico de CPRE

Tabla 8-3: Pacientes con indicaciones para CPRE

Indicaciones para CPRE	Frecuencia	Porcentaje
Litiasis coledociana	1	3,70
Síndrome coledociano	10	37,04
Colangitis aguda	9	33,33
Lesión post quirúrgica	4	14,81
Pancreatitis aguda	3	11,11
Otros	0	0,00
TOTAL	27	100,00

Fuente: Historias clínicas del Hospital del IESS Latacunga, 2019

Para aplicar CPRE las principales causas se analizan en la población estudiada y muestran al Síndrome coledociano con su triada de ictericia, coluria y acolia o hipocolia u obstrucción ictericia de instalación aguda la de mayor frecuencia con 10 casos representados por el 37,04%, seguida de los signos de colangitis aguda o sepsis con inflamación o infección; la lesión post-quirúrgica de la vía biliar muy de cerca con la presencia de cuadros de pancreatitis aguda y en último lugar la litiasis coledociana o cálculo biliar extrahepática. Sin evidencia de otras indicaciones como estenosis de vía biliar y tumor de vesícula.

Tabla 9-3: Pacientes con diagnóstico

Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
Litiasis	7	25,93
Estenosis	1	3,70
Colecistitis	4	14,81
Pancreatitis	13	48,15
Otros	2	7,41
TOTAL	27	100,00

Fuente: Historias clínicas del Hospital del IESS Latacunga, 2019

La pancreatitis constituyó el diagnóstico con mayor frecuencia observada en la presente casuística 13 casos 48,15%, teniendo relación con la indicación enviada para los pacientes se sometían a una CPRE, la litiasis si bien es una estadística intermedia tiene un porcentaje considerable del 25,93% como indicación para el procedimiento de la temática, la estenosis y colecistitis (3,70% y 14,81%) respectivamente, si bien tienen índices menores, son parte importante del diagnóstico, con un margen reducido de diagnóstico diferencial que demore el definitivo. En el porcentaje del 7,41% de la categoría otros está considerado la coledocolitiasis y la colecistitis.

Tabla 10-3: Pacientes con complicaciones de CPRE

Complicaciones de CPRE	Frecuencia	Porcentaje
Hemorragia	2	1,11
Perforación	1	0,56
Infección	3	1,67
Pancreatitis post CPRE	20	11,1
Otros	1	0,56
Sin complicaciones	153	85,00
TOTAL	180	100,00

Complicaciones de CPRE	Frecuencia	Porcentaje
Con complicaciones	27	15,00
Sin complicaciones	153	85,00
TOTAL	180	100,00

Fuente: Historias clínicas del Hospital del IESS Latacunga, 2019

Del total de CPRE realizadas, presentaron complicaciones 20 pacientes lo que constituyó 11,1% de la casuística en mención. La infección y hemorragias no denotan morbilidad notable, más bien mantiene índices bajos dentro del estudio, entre 3 y 2 pacientes respectivamente, que elevan el trabajo al 1,67% y el 1,11%. Entre la depresión respiratoria y la perforación coinciden en un porcentaje del 0,56, resaltando que en la categoría otros, existe 1 paciente fallecido representando el 0,56% durante el período del estudio.

4.1.3. Factores de riesgo

Tabla 11-3: Pacientes con factores de riesgo

Factores de riesgo	Frecuencia	Porcentaje
< 40 años	5	18,52
Vía biliar fina	5	18,52
Papila yuxtadiverticular	1	3,70
Pancreatitis recurrente	7	25,93
Pancreatitis aguda previa	9	33,33
Otros	0	0,00
TOTAL	27	100,00

Fuente: Historias clínicas del Hospital del IESS Latacunga, 2019

Los factores de riesgo de mayor representatividad fueron la pancreatitis aguda previa (9 casos, 33,33%); la pancreatitis recurrente se manifestó en 7 pacientes (25,93%), ambos datos estadísticamente significativos. Otros factores presentes en el estudio fueron ser menores de 40 años y la vía biliar fina (5 pacientes para cada uno, 18,52%). También estuvo presente la papila yuxtadiverticular en mínima frecuencia (1 caso), porcentaje (3,70) sin aporte ni alteración a datos estadísticos

Tabla 12-3: Pacientes con enfermedades asociadas

Enfermedades asociadas	Frecuencia	Porcentaje
Diabetes	2	7,41
Respiratorias	2	7,41
Cardíacas	2	7,41
Hepáticas	2	7,41
Presión alta	5	18,52
Epilepsia	0	0,00
Otros	0	0,00
Sin asociadas	14	51,85
TOTAL	27	100,00

Fuente: Historias clínicas del Hospital del IESS Latacunga, 2019

El estudio refleja 14 pacientes sin enfermedades asociadas cuando se indicó aplicar CPRE en urgencias (51,85%). 5 pacientes presentan hipertensión arterial del 18,52%, mientras asma bronquial o problemas respiratorios, cardíacos, hepáticos, diabéticos, se mantienen en índices

bajos que oscilan entre el 7,41%, sin presencia de pacientes con epilepsia ni otras asociadas diferentes o especiales.

Tabla 13-3: Primeras 24 horas de admisión

Factores de riesgo	Frecuencia	Porcentaje
Fiebre	9	33,33
Dolor	13	48,75
Respuesta inflamatoria	25	92,59
Ictericia	23	85,48
Pruebas de función hepática anormal	22	81,48
Dilatación biliar	21	77,77
Otros	9	33,33

Fuente: Historias clínicas del Hospital del IESS Latacunga, 2019

Tabla 14-3: Ictericia

Bilirubina total	Frecuencia	Porcentaje
> 2 mg/dl	23	85,48
< 2 mg/dl	4	14,52
TOTAL	27	100

Fuente: Historias clínicas del Hospital del IESS Latacunga, 2019

Tabla 15-3: Pruebas de función hepática

FA Fosfatasa alcalina	Frecuencia	Porcentaje
> 1.5 U/l	22	81,48
< 1.5 U/l	5	18,52
TOTAL	27	100

Fuente: Historias clínicas del Hospital del IESS Latacunga, 2019

Tabla 16-3: Trasaminasas

AST Aspartato aminotransferasa (TGO)	Frecuencia	Porcentaje
> 1.5 U/l	22	81,48
< 1.5 U/l	5	18,52
TOTAL	27	100

Fuente: Historias clínicas del Hospital del IESS Latacunga, 2019

Tabla 17-3: Trasaminasas

ALT Alanina aminotransferasa (TGP)	Frecuencia	Porcentaje
> 1.5 U/l	22	81,48
< 1.5 U/l	5	18,52
TOTAL	27	100

Fuente: Historias clínicas del Hospital del IESS Latacunga, 2019

Tabla 18-3: Enzima

CGT Gamma glutamil transpeptidasa	Frecuencia	Porcentaje
> 1.5 U/l	22	33,33
< 1.5 U/l	5	48,75
TOTAL		

Fuente: Historias clínicas del Hospital del IESS Latacunga, 2019

Los criterios diagnósticos determinan que en la admisión 20 en representación del 74,07% pacientes presentaban fiebre mayor de 38°, 9 pacientes que significa el 33,33% y dolor 48,75% o 13 pacientes; 25 pacientes del 92,59% tienen evidencia en sus glóbulos blancos <4000 o > 10000 /uL. PCR > 1 mg/dl como respuesta inflamatoria. La bilirubina total > 2 mg/dl es ictericia entre 23 pacientes (85,48%); se observó en 77,77% o 21 pacientes dilatación biliar por estenosis, cálculos o stent, con presencia anormal de las pruebas de función hepática están 22 pacientes pertenecientes al 81,48% donde se visualiza fosfatasa alcalina, CGT, AST, ALT todas (UI) > 1,5 límite inferior, justificando el por qué se les envió a realizarse CPRE, resalta en otros, en un 33,33%, 9 pacientes con pancreatitis aguda que de acuerdo al análisis de este estudio no sería necesario la práctica de la CPRE, en contraste con el deterioro de la salud y signos vitales, el aumento del dolor; y, mayor conteo de glóbulos blancos.

Tabla 19-3: Lipasa

Pre CPRE	Frecuencia	Porcentaje
> 100 U/l	27	100,00
< 100 U/l	0	0
TOTAL	27	100

Fuente: Historias clínicas del Hospital del IESS Latacunga, 2019

Tabla 20-3: Lipasa

Post CPRE	Frecuencia	Porcentaje
> 180 U/l	9	33,34
< 180 U/l	18	66,66
TOTAL	27	100

Fuente: Historias clínicas del Hospital del IESS Latacunga, 2019

Tabla 21-3: Amilasa

Pre CPRE	Frecuencia	Porcentaje
> 100 U/l	27	100,00
< 100 U/l	0	0
TOTAL	27	100

Fuente: Historias clínicas del Hospital del IESS Latacunga, 2019

Tabla 22-3: Amilasa

Post CPRE	Frecuencia	Porcentaje
> 300 U/l	7	25,93
< 300 U/l	20	74,07
TOTAL	27	100

Fuente: Historias clínicas del Hospital del IESS Latacunga, 2019

Tabla 23-3: Lipasa y Amilasa

Factores de riesgo	Frecuencia	Porcentaje
Amilasa pre CPRE > 100 U/l	27	100
Amilasa post CPRE > 300 U/l	7	25,93
Lipasa pre CPRE > 100 U/l	27	100
Lipasa post CPRE > 180 U/l	9	33,34

Fuente: Historias clínicas del Hospital del IESS Latacunga, 2019

La incidencia de hiperamilasemia la presentan 7 pacientes que representa el 25,93% y de hiperlipidemia 9 pacientes (33,34%).

Tabla 24-3: Resumen porcentual general entre la muestra y población

Variables	Frecuencia según muestra	Porcentaje Muestra 27	Tamaño de la muestra	Población 180 pacientes
Grupo de edades	Nº Pacientes	%		%
< 19 años	0	0,00	0,00	0,00
19 a 29 años	2	7,41	1,11	0,04
30 a 39 años	4	14,81	2,22	0,08
40 a 49 años	4	14,81	2,22	0,08
50 a 65 años	4	14,81	2,22	0,08
> 65 años	13	48,15	7,22	0,27
Según el sexo	Nº Pacientes	%		%
Femenino	14	51,85	7,78	0,29
Masculino	13	48,15	7,22	0,27
Indicaciones para CPRE	Nº Pacientes	%		%
Litiasis coledociana	1	3,70	0,56	0,02
Síndrome coledociano	10	37,04	5,56	0,21
Colangitis aguda	9	33,33	5,00	0,19
Lesión post quirúrgica	4	14,81	1,22	0,08
Pancreatitis aguda	3	11,11	1,67	0,06
Otros	0	0,00	0,00	0,00
Diagnóstico	Nº Pacientes	%		%
Litiasis	7	25,93	3,89	0,14
Estenosis	1	3,70	0,56	0,02
Colecistitis	4	14,81	2,22	0,08
Pancreatitis	13	48,15	7,22	0,27
Otros	2	7,41	1,11	0,04
Complicaciones de CPRE	Nº Pacientes	%		%
Hemorragia	2	7,41	1,11	0,04
Perforación	1	3,70	0,56	0,02
Infección	3	11,11	1,67	0,06
Pancreatitis post CPRE	20	74,07	11,11	0,41
Otros	1	3,70	0,56	0,02
lo				
Factores de riesgo	Nº Pacientes	%		%
< 40 años	5	18,52	2,78	0,10
Vía biliar fina	5	18,52	2,78	0,10
Papila yuxtadiverticular	1	3,70	0,56	0,02
Pancreatitis recurrente	7	25,93	3,89	0,14

Pancreatitis aguda previa	9	33,33	5,00	0,19
Otros	0	0,00	0,00	0,00
Enfermedades asociadas	Nº Pacientes	%		%
Diabetes	2	7,41	1,11	0,04
Respiratorias	2	7,41	1,11	0,04
Cardiacas	2	7,41	1,11	0,04
Hepáticas	2	7,41	1,11	0,04
Presión alta	5	18,52	2,78	0,10
Eilepsia	0	0,00	0,00	0,00
Otros	0	0,00	0,00	0,00
Sin asociadas	14	51,85	7,78	0,29
Factores de riesgo	Nº Pacientes	%		%
Fiebre	9	33,33	5,00	0,19
Dolor	13	48,75	7,31	0,27
Respuesta inflamatoria	25	92,59	13,89	0,51
Ictericia	23	85,48	12,82	0,47
Pruebas de función hepática anormal	22	81,48	12,22	0,45
Dilatación biliar	21	77,77	11,67	0,43
Otros	9	33,33	5,00	0,19
Bilirubina total	Nº Pacientes	%		%
> 2 mg/dl	23	85,48	12,82	0,47
< 2 mg/dl	4	14,52	2,18	0,08
FA Fosfatasa alcalina	Nº Pacientes	%		%
> 1.5 U/l	22	81,48	12,22	0,45
< 1.5 U/l	5	18,52	2,78	0,10
AST Aspartato aminotransferasa (TGO)	Nº Pacientes	%		%
> 1.5 U/l	22	81,48	2,78	0,45
< 1.5 U/l	5	18,52		0,10
ALT Alanina aminotransferasa (TGP)	Nº Pacientes	%		%
> 1.5 U/l	22	81,48	2,78	0,45
< 1.5 U/l	5	18,52		0,10
CGT Gamma glutamil transpeptidasa	Nº Pacientes	%		%
> 1.5 U/l	22	33,33	7,31	0,19

< 1.5 U/l	5	48,75		0,27
Factores de riesgo	Nº Pacientes	%		%
Amilasa pre CPRE > 100 U/l	27	100	15,00	0,56
Amilasa post CPRE > 300 U/l	7	25,93	3,89	0,14
Lipasa pre CPRE > 100 U/l	27	100	15,00	0,56
Lipasa post CPRE > 180 U/l	9	33,34	5,00	0,19

Elaborado: Autoras

4.2. Diagnóstico

Es indispensable que se de el diagnóstico de la PPC de forma temprana y oportuna para iniciar con las medidas terapéuticas adecuadas y bajar los índices de morbilidad y mortalidad; mientras la elevación de amilasa sérica es normal, la elevación 5 veces mayor de amilasa pancreática del valor normal o de lipasa a las primeras 4 horas del procedimiento, son una señal de alarma y alerta, siendo estos indicadores útiles para detectar precozmente PPC, más el dolor abdominal intenso, interleucinas y tripsinógeno.

4.3. Discusión

La CPRE es un método de diagnóstico por imagen, invasivo que valora totalmente al páncreas, al necesitar material de contraste con visualización parcial y total de todas las estructuras pancreáticas y biliares que involucran técnicas adecuadas, así como tiempo de exposición; permite evaluar directamente la disfunción pancreática, este riguroso seguimiento del protocolo incluyendo los riesgos, la etiología y recurrencia de la pancreatitis aguda, da lugar a alteraciones anatómicas y funcionales, por complicaciones en los momentos antes descritos, originándose la PPC, con dolor abdominal intenso las primeras 24 horas, elevación de amilasa de 3 a 5 veces más, y de enzimas pancreáticas en un 75% de los pacientes, desarrollando raramente clínica por fallo orgánico persistente. La difícil canulación, extracción de cálculos en el recorrido, esfinterotomía y el tamaño de colédoco más los tiempos exagerados en la técnica que se relacionan con la inexperiencia del profesional, más los riesgos de edad avanzada, sexo femenino, disfunción del esfínter de Oddi y pancreatitis recurrente o aguda previa, complican el procedimiento de CPRE hasta la mortalidad.

Los síntomas clínicos, dolor epigástrico, náuseas y vómitos; la elevación de la amilasa y lipasa mayor de 3 veces el límite superior de lo normal, centran a la PPC con la amilasa que es conductual en las 6 a 12 horas posteriores al inicio, tiene una vida media de 10 horas, y persiste

elevada por 3 a 5 días; siendo la lipasa más específica, se eleva más temprano y dura más días que la amilasa.

En este estudio, se observó que el mayor grupo de edad sometido a CPRE de urgencias, fueron adultos mayores (tercera edad), a partir de los 65 años, con más de la cuarta parte de los casos, seguido del grupo contemporáneo menor. En cuanto al sexo, el grupo femenino fue el más predominante coincidiendo con la información y estadísticas mundiales así como los índices y tasas dispuestos por las organizaciones de salud, correspondiendo a reportes de la literatura médica general que son las féminas las más afectadas por pancreatitis y litiasis, por ello aumenta su riesgo con las afecciones biliopancreática agudas y las complicaciones de la CPRE. Resaltando de esta forma, que debe evitarse al máximo este procedimiento si existe la predisposición sintomática corporal y anatómica a las indicaciones del tratamiento quirúrgico.

El cuadro de ictericia de tipo obstructivo constituyó la principal causa. Así se justifica que el diagnóstico y tratamiento de litiasis biliar por CPRE redujo la exploración quirúrgica, la sospecha de cálculos en el conducto biliar o de obstrucción persistente, si debe aplicar CPRE, para determinar estrategias de tratamiento, caso contrario su uso temprano de CPRE no representará ventajas sino más bien, desventajas de tratamiento sobre el manejo conservador.

En otras pruebas de laboratorio se observa (18) la PCR es ampliamente reconocida como un indicador de la gravedad. Su pico de suero aparece 48h después del inicio de la enfermedad y actualmente su precisión como factor pronóstico es alta. Los valores superiores a 150mg/L tienen una sensibilidad del 80% y especificidad del 76%. La hiperlipidemia es un hallazgo frecuente en los pacientes con pancreatitis aguda de etiología biliar o alcohólica y generalmente se considera un epifenómeno, en estos casos los niveles son bajos entre 2-10 mmol/l; cuando el origen es la hipertrigliceridemia los niveles generalmente exceden los 20 mmol/l. Una hipocalcemia ocurre en alrededor de un 25% de los pacientes por una patogénesis no comprendida completamente. La hiperbilirrubinemia ocurre en el 10% aproximadamente de los pacientes; sin embargo, la ictericia es esporádica, y los niveles de bilirrubina regresan a la normalidad en 4 a 7 días. Niveles elevados de HDL > 8.5 $\mu\text{mol/L}$ [$> 500 \text{ U/dL}$] sugieren un pobre pronóstico. Aproximadamente del 5 al 10% de los pacientes presentan hipoxemia $\text{PO}_2 \leq 60\text{mmHg}$ en sangre arterial, lo que indica un posible inicio de síndrome de dificultad respiratoria. Algunos marcadores individuales de severidad recientemente descritos incluyen péptido de tripsinógeno activado en orina, factores de coagulación, antitrombina III, interleucina 6, hipertensión intraabdominal e inmunoparálisis.

Las complicaciones de CPRE como hemorragia, pancreatitis, perforación e infección dependientes del paciente, el procedimiento, técnica, tiempos, que pueden presentar mortalidad

inherente al procedimiento. Por ser la CPRE un procedimiento complejo y la sedación con Propofol es seguro en pacientes ancianos con morbilidad, incluso en las excepciones de anestesia general.

4.4. Tratamiento farmacológico

La prevención de la PPC, radica en los inhibidores de la secreción exocrina como atropinas, glucagón, calcitoninas, con beneficios aún en estudios; nifedipina e interleucina de beneficios dudosos. Los corticoides, son de eficacia aleatoria según el pacientes; el alopurinol tiene una reducción de la hiperamilasemia pero no de la PPC, por lo que se excluye del tratamiento preventivo; el octreótido, reduce la hiperamilasemia post CPRE pero no la pancreatitis y además aumenta la presión del esfínter de Oddi. La somatostatina, potente inhibidor de la secreción pancreática, reducción altamente de la tasa de pancreatitis minimizando el dolor y la hiperamilasemia post-CPRE. Los nitritos gliceril trinitrato tiene acción óptima frente a la pancreatitis, alertando al trato con heparina que presenta incidencia de PPC, significativamente, con un aporte de heparina no fraccionada a la tasa de pancreatitis de 0%, decir, beneficiosa en microcirculación sanguínea pancreática. Estos fármacos marcan su ineficacia cuando ya no es preventiva y cursa un proceso inflamatorio de la glándula, actualmente hay estudios para nuevos inhibidores de las proteasas en prevención farmacológica de la PPC.

CONCLUSIONES

La CPRE es una herramienta útil sin descartar la posibilidad y riesgo que como consecuencia de su aplicación se desarrolle o afiance la PPC, razón por la que debe ser diagnosticada adecuadamente, en casos estrictamente necesarios, por manos especializadas con experiencia, previo a las evaluaciones respectivas y concernientes, que ubiquen al paciente en su realidad de riesgo-beneficio.

Los factores de riesgo asociados, como edad, sexo o enfermedades adyacentes, el tiempo de evolución del cuadro y la efectividad con la cual se prediga la evolución de la enfermedad para ser intervenido con la CPRE no deben ser de análisis temprano, ni de urgencia o manejarse con tratamiento conservador. La severidad de la complicación tiene indicios en la prevención, a mayor prevención menor complicación y viceversa de manera inversamente proporcional.

El presente estudio determinó un grupo de edad avanzada al someterse a CPRE de urgencias, mayores de 65 años, predominando el sexo femenino.

Los principales motivos para sugerir CPRE de urgencia son la ictericia obstructiva aguda, colangitis, lesión post-quirúrgica de la vía biliar y pancreatitis en el Hospital del IEISS de Latacunga.

Las enfermedades asociadas a diferencia de estándares mundiales, en los casos de estudio no han incidido de forma absoluta, pudiendo ser frecuentes pero en mínimo porcentaje, de todas formas, el conocimiento de las mismas estructura el cuadro inicial del paciente previo a la CPRE y después de ella, tratando de prevenir complicaciones, o indispensablemente capacitar al personal para identificar complicaciones a tiempo reduciendo mortalidad.

RECOMENDACIONES

Prevenir durante el procedimiento de la CPRE y la técnica utilizada todo aspecto involucrado con la eficacia y eficiencia de la misma, que por ser una técnica invasiva, tiene igual grado de posibilidades de complicaciones y mortalidad.

Capacitar al personal para reconocer precozmente los síntomas de la PPC e instaurar inmediatamente el tratamiento adecuado, según la historia clínica, enfermedades asociadas, factores de riesgo y escalas de gravedad. El equipo médico, enfermería e incluso los familiares deben ser capacitados para obtener un grado de experiencia que prevenga complicaciones lamentables.

La sedación debe ser metódica, oportuna, adecuada y controlada.

Trabajar con tiempo para cada tarea de la técnica, movimiento, avance, maniobra suave y exacta; y, sistematización del proceso con calidad y responsabilidad.

Mantener la distancia adecuada de los mandos del duodenoscopio, frenados frente a la papila para tener campo de visión.

La introducción de contraste debe ser realizada paulatinamente con el análisis y precaución general individualizado y con sumo cuidado para llegar al nivel apropiado.

Cuidar el avance de las guías con prudencia, pese a su extremo blando, las mismas pueden causar complicaciones. Las maniobras de corte o precorte serán totalmente exactas en profundidad, tiempo y técnica.

Implementar CPRE en el Hospital IESS Latacunga para evitar el traslado del paciente a otro centro de Salud y así vigilar a la persona después de su intervención y así poder evitar o detectar a tiempo complicaciones.

BIBLIOGRAFÍA

DÍAZ, M. 2012. Pancreatitis Aguda Grave: Curso clínico, manejo y factores asociados con mortalidad. Revista Colombiana de Cirugía. Bogotá.

INEC. 2013. Anuario de estadísticas hospitalarias egresos y camas. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. [agosto 2019] https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Camas_Egresos_Hospitalarios/Publicaciones-Cam_Egre_Host/Anuario_Camas_Egresos_Hospitalarios_2013.pdf

LOZANO, J.N. 2018. Perfil epidemiológico de pancreatitis aguda del Hospital General Ambato del IESS. . Art científico de medico cirujano. *Tesis UNIAndes-Ambato*.

GOMPERTZ, M. [et. al.] 2013. *Mortalidad de la pancreatitis aguda: experiencia de 20 años en el Hospital Clínico. Revista médica de Chile. Vol 141* <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v141n5/art02.pdf>, págs. 562 - 567.

Comunidad. (Guayaquil) 2018. El Universo: *Médicos guayaquileños destacan con investigación gástrica, periódico el universo* . <https://www.eluniverso.com/guayaquil/2018/03/03/nota/6647377/galenos-portenos-destacan-investigacion-gastrica>.

BUSTAMANTE, D. 2018. Pancreatitis Aguda: Evidencia Actual. Archivos de medicina. Vol 14. N° 1, págs. 10-94. [septiembre 2019] <http://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/pancreatitis-aguda-evidencia-actual.php?aid=22310>.

LA ARTIFON, TCHEKMEDYIAN Y AGUIRRE , E., TCHEKMEDYIAN, A.J. y AGUIRRE, P.A. 2013. Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica: una técnica en permanente evolución. Rev. gastroenterol. Lima Perú vol.33 No.4.

National Institutes of Health. (EEUU). 2012. CPRE .. Revista del National Institutes of Health. EEUU. file:///C:/Users/eta/Downloads/CPRE-SP_508.pdf.

Intermountain Healthcare. 2017. Colangiopancreatografía retrógrada. FOLLETO INFORMATIVO PARA PACIENTES Y SUS FAMILIAS. <https://intermountainhealthcare.org/ext/Dcmnt?ncid=520453092>.

ANDRIULLI A. [et. al.] 2017. Incidence rates of post-ERCP complications: a systematic survey of prospective studies. 102, s.l. : Am J Gastroenterol, 2007, Vol. 8.

ASGE Standards of Practice Committee. 2012. Complications of ERCP. 75, s.l. : Gastrointest Endosc, Vol. 3.

FERREIRA L.E. y BARON T.H. 2007. Post-sphincterotomy bleeding: who, what, when, and how. 102, s.l. : Am J Gastroenterol., Vol. 12.

ASGE Standards of Practice Committee. 2009. Management of antithrombotic agents for endoscopic procedures, 708, s.l. : Gastrointest Endosc., Vol. 6.

BARON TH. [et. al.] 2012. A comprehensive approach to the management of acute endoscopic perforations (with videos). . 76, s.l. : Gastrointest Endosc, Vol. 4.

Libros virtuales IntraMed. (España) 2008. Pancreatitis aguda. https://www.intramed.net/sitios/librovirtual1/pdf/librovirtual1_37.pdf.

DE MADARIA, E. y MARTÍNEZ SEMPERE, J.F. 2016. Pancreatitis aguda. Unidad de Patología Pancreática. Unidad de Gastroenterología y Endoscopia Digestiva. Hospital General Universitario. Alicante. [agosto 2019]. https://www.aegastro.es/sites/default/files/archivos/ayudas-practicas/42_Pancreatitis_aguda.pdf.

BREIJO PUENTES, A. y PRIETO HERNÁNDEZ, J.A. 2013. Pancreatitis Aguda. Artículo de Revisión. IntraMed Journal. Vol 3. N° 2., págs. 14-67.

SOLER VAILLANT, R. [et. al.] 2012. Pancreatitis aguda. [septiembre 2019] <http://files.sld.cu/cirured/files/2012/03/pancreatitis.pdf>.

ETXEBERRIA LEKUONA, D. 2002. Libro electrónico de temas de urgencia: Servicios de urgencia de salud digestiva. España.

MOGOLLÓN REYES, G. Dra. 2013. Valor diagnóstico de la Colangiografía para la detección en pancreatitis aguda. Bogotá : <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/4097/65774061-2013.pdf;jsessionid=>

MARTÍNEZ H. [et. al.] 2012. Páncreas divisum: manejo endoscópico reporte de un caso. Rev Gastroenterol Peru. Vol. 22 N° 1, págs. 81-3.

VÁZQUEZ-IGLESIAS J.L., ALONSO AGUIRRE P.A., y GONZÁLEZ-CONDE B. 2008. Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. En: Vázquez-Iglesias JL, ed. Endoscopia Digestiva. Diagnóstica y terapéutica. Madrid: Editorial Médica Panamericana, págs. 461-74.

GONZÁLEZ-IBARRA F. [et. al.] 2009. Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en pancreatitis biliar. A S Sin. Vol. 3 N° 3, págs. 59-62.

HOYUELA C., CUGAT E., y MARCO C. 2000. Opciones actuales para el diagnóstico y tratamiento de la coledocolitiasis. Revista cirugía española, Vol 68. N° 3.

QUISPE, M.A. [et. al.] 2010. Factores asociados a complicaciones de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en un hospital de alta complejidad. Vol 27. N° 2, págs.. 201-208.

RODRIGUEZ ORTIZ DE ROZAS, M.R. [et. al.] 2019. Comparación entre la resonancia nuclear magnética con colangiopancreatografía y la ecoendoscopia en la caracterización de lesiones quísticas pancreáticas. Acta Gastroenterol Latinoam. Congreso Argentino de Gastroenterología y Endoscopia Digestiva. Vol 49. Supl. N° 1.

FROSSARD, J.L., STEER, M. y PASTOR, C. 2008. Pancreatitis aguda. Lancet ed. Págs. 52-143

CAMPO, R. y BRULLET, E. 2002. Prevención de: Pancreatitis poscolangiopancreatografía retrógrada endoscópica. Corporación Parc. Taulí. Sabadell Barcelona España. Vol. 1 N° 7.

Organización Panamericana de la Salud (Washington) 2012. Salud en Sudamérica: Panorama de la situación de salud y de las políticas y sistemas de salud. EEUU.

MÉNDEZ-SÁNCHEZ, N. y CHÁVEZ TAPIA, N. 2015. Hepatología conceptos básicos y clínicos: Anatomía y fisiología del páncreas. Capítulo 67. *McGraw Hill Medical*.

MÉNDEZ-SÁNCHEZ, N. 2018. Gastroenterología. McGraw Hill Medical. España

ROSERO MORALES, E.DLA. y TOLEDO MACAS, L.A. 2015. Concentración sanguínea de nitrógeno ureico y su relación con la severidad y mortalidad por pancreatitis aguda, en pacientes que acudieron a los Hospitales Eugenio Espejo, Enrique Garcés, Pablo Arturo Suárez y Hospital Quito N°1 de la policía de Quito, período del 01 de enero del 2010 hasta el 31 de diciembre del 2012. Tesis Universidad Central del Ecuador. Quito

MOREIRA, V.F. y LÓPEZ S.R. 2009. Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) Rev. Esp. Enferm. Dig. Madrid. Vol 101. N° 8. ISSN 1130-0108 [agosto 2019] http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082009000800010

ALFONSO CONTINO, N.C. Dr. [et. al.] 2015. Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes de la tercera edad. Revista cubana de cirugía. Vol 31. N° 4, págs. 301-308.

GAREVAL, D. [et. al.] 2012. Técnicas sedativas para la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. [septiembre 2019] <https://www.cochrane.org/es/CD007274/tecnicas-sedativas-para-la-colangiopancreatografia-retrograda-endoscopica>

IAEA. 2013. Protección radiológica en gastroenterología: de los pacientes, para el personal. [agosto 2019] https://rpop.iaea.org/RPOP/RPoP/Content-es/InformationFor/HealthProfessionals/6_OtherClinicalSpecialities/gastroenterology/index.htm

MORENA MADRIGAL, E.J. 2013. Impacto de las técnicas combinadas de precorte sobre la canulación selectiva biliar. Revista española de enfermedades digestivas. Madrid. Vol. 105. N° 6. Págs. 338-334.

TOBAR GONZÁLEZ, D.S. Dr. 2015. Factores de riesgo asociados con pancreatitis posterior a colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en pacientes adultos del HE-1 Quito, Julio 2013 – Julio 2014. Tesis de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito.

OLAZÁBAL GARCÍA, E.A. [et. al.] 2011. Complicaciones de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en las urgencias digestivas. Revista Habanera de Ciencias Médicas. Ciudad de la Habana. Vol 10, N° 4. ISSN 1729-519X [septiembre 2019] http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2011000400008

ANEXOS

Anexo A: Consentimiento Informado



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA
CARRERA DE MEDICINA

La presente intervención es parte de un programa de investigación de las estudiantes Doris Pomboza y Gabriela Campaña, como requisito para graduarse como Médicos Generales. Consta de una recopilación de datos que fue realizada a través del sistema AS400 , cuya información fue solo utilizada por las investigadoras, para fines pertinentes, este estudio no tiene ningún riesgo para el participante ya que no incluye la administración de fármacos ni realización de procedimientos en los pacientes.

Yo..... portador de la cédula de ciudadanía
No..... estoy
de acuerdo en participar en la intervención.

FIRMA.....

PARTICIPANTE.....

Anexo B: Cuestionario de investigación

Reciba un afectuoso saludo. Nosotras, Doris Pomboza y Gabriela Campaña, estudiantes de la carrera de medicina de la ESPOCH (Escuela Superior Politécnica de Chimborazo), realizamos este trabajo de investigación como requisito para obtener el título de Médico General. En estos momentos se procede a realizarle una serie de preguntas a través del siguiente cuestionario. El tiempo utilizado para lograr este fin no sobrepasa los 10 minutos, solicitamos que responda todas las preguntas que encontrará a continuación.

DATOS GENERALES

Nombre y Apellidos:

HCL:

¿Cuántos años tiene?: _____

Sexo: (1) Masculino: __ (2) Femenino: __

¿Tiene usted diagnóstico de alguna afección médica?

(1) Si: _____ (2) No: _____

(3) En caso de responder si, diga la o las enfermedades que usted padece:

1.-

2.-

3.-

Peso:_____ Talla:_____ Imc:_____

Variables

Amilasa

Lipasa

Enzimas Pancreaticas

Otras Variables Hemodinamicas:

Tiempo de espera:

Menor O Igual A 4 Horas:_____ Mayor A 4 Horas:_____

Tiempo de atención:

Menor 90 Minutos:_____ Mayor 90 Minutos:_____

Retraso Hospitalario:

Menor O Igual A 150 Minutos _____ Mayor A 150 Minutos _____

Tipo en estudio

Consulta _____

Hospitalización _____

Cirugía _____

Dosis

Cantidad____ Veces por día____ Duración_____

Clínica

Comorbilidades

Ejercicio: Si____ No____ Tipo_____

Fumador: Si____ No____ Tiempo_____

Bebedor (alcohol): Si____ No____ Tipo_____

Adicción a estupefacientes y psicotrópicos: Si____ No____ Tiempo_____

Resultado Final

CPRE: Si____ No____ Complicación _____