



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN

Factores clínicos epidemiológicos de riesgo para pancreatitis aguda biliar
recurrente en pacientes atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz –

Puente Piedra, enero 2022 - julio 2023.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Medicina Interna

AUTOR

Coronado Chuchón, Yonathan

(ORCID: 0009-0004-8846-2855)

ASESOR

Araujo Farje, Antonio

(ORCID: 0009-0005-1594-6207)

Lima, Perú

2024

Metadatos Complementarios

Datos de autor

Coronado Chuchón, Yonathan

Tipo de documento de identidad del AUTOR: DNI

Número de documento de identidad del AUTOR: 42256385

Datos de asesor

Araujo Farje, Antonio

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 10278136

Datos del Comité de la Especialidad

PRESIDENTE: Soto Escalante, María Eugenia

DNI: 10135222

Orcid: 0000-0001-8062-7687

SECRETARIO: Chávez Miñano, Victoria

DNI: 06739291

Orcid: 0000-0001-7544-3453

VOCAL: Patrón Ordoñez, Gino

DNI: 40787846

Orcid: 0000-0002-3302-360x

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 3.02.27

Código del Programa: 912599

ANEXO N°1

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, YONATHAN CORONADO CHUCHÓN, con código de estudiante N° 202113324, con DNI N° 42256385, con domicilio en Urbanización Villa Club etapa 4 Calle 13 Mz. J Lt. 24, distrito de Carabaylo, provincia y departamento de Lima, en mi condición de Médico Cirujano de la Escuela de Residentado Médico y Especialización, declaro bajo juramento que:

El presente Proyecto de Investigación titulado: "**Factores clínicos epidemiológicos de riesgo para pancreatitis aguda biliar recurrente en pacientes atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz – Puente Piedra, enero 2022 - julio 2023**" es de mi única autoría, bajo el asesoramiento del docente Antonio Araujo Farje, y no existe plagio y/o copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica o de investigación, universidad, etc; el cual ha sido sometido al antiplagio Turnitin y tiene el 13 % de similitud final.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el proyecto de investigación, el contenido de estas corresponde a las opiniones de ellos, y por las cuales no asumo responsabilidad, ya sean de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de internet.

Asimismo, ratifico plenamente que el contenido íntegro del proyecto de investigación es de mi conocimiento y autoría. Por tal motivo, asumo toda la responsabilidad de cualquier error u omisión en el proyecto de investigación y soy consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de falsa declaración, me someto a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y a los dispositivos legales nacionales vigentes.

Surco, 16 de julio de 2024



Firma

YONATHAN CORONADO CHUCHÓN

DNI N° 42256385

Factores clínicos epidemiológicos de riesgo para pancreatitis aguda biliar recurrente en pacientes atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz – Puente Piedra, enero 2022 - julio 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	revistamedicasinergia.com Fuente de Internet	3%
2	Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista Trabajo del estudiante	2%
3	www.coursehero.com Fuente de Internet	2%
4	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	2%
5	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad Andina del Cusco Trabajo del estudiante	1%
7	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	1%

8

Submitted to Universidad de San Martín de Porres

Trabajo del estudiante

<1%

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía

Activo

ÍNDICE

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	1
1.2 Formulación del problema.....	2
1.3 Objetivos.....	3
1.4 Justificación.....	3
1.5 Limitaciones.....	4
1.6 Viabilidad.....	4
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	5
2.1 Antecedentes de la investigación.....	5
2.2 Bases teóricas.....	7
2.3 Definiciones conceptuales.....	12
2.4 Hipótesis.....	12
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....	13
3.1 Diseño.....	13
3.2 Población y muestra.....	13
3.3 Operacionalización de variables.....	15
5.1 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos.....	16
5.2 Técnicas para el procesamiento de la información.....	16
5.3 Aspectos éticos.....	16
CAPÍTULO IV. RECURSOS Y CRONOGRAMA.....	18
4.1 Recursos.....	18
4.2 Cronograma.....	19
4.3 Presupuesto.....	19
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	20
ANEXOS.....	24
1. Matriz de consistencia.....	24
2. Instrumentos de recolección de datos.....	25
3. Solicitud de permiso institucional.....	26
4. Validación de contenido.....	26
5. Informe de aprobación de Proyecto de Investigación del Comité de Especialidad.....	27

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

En el mundo, la pancreatitis aguda (PA), trastorno gastrointestinal frecuente que causa inflamación localizada en el páncreas, ya sea con o sin alteraciones funcionales en otros órganos, presenta una incidencia de 13-45 casos / 100 000 habitantes (1,2), y se relaciona con un importante riesgo de morbilidad producto del dolor abdominal intenso y la disfunción orgánica provocando necrosis pancreática e insuficiencia orgánica (3,4).

Aunque la mayoría de casos se recupera, una considerable cantidad, entre el 17 al 30%, mantienen un riesgo significativo de experimentar episodios recurrentes después del primer ataque (5,6). Cualquier factor que desencadena un episodio de PA tiene el potencial de provocar recurrencias, especialmente en ausencia de un tratamiento adecuado (7). En tal línea, la pancreatitis aguda recurrente (PAR) consiste en dos o más episodios de PA documentada, separados por al menos 3 meses (8), donde la etiología biliar es una de las más comunes (9).

La PAR, es una condición asociada con incremento de hospitalizaciones, morbilidad y costos de atención, representando un riesgo potencialmente fatal para los pacientes, así como una carga económica significativa a nivel sanitario (10). Esto se debe a que puede dar lugar al desarrollo de pancreatitis crónica e insuficiencia pancreática, lo que conlleva a la pérdida de funciones pancreáticas tanto exocrinas como endocrinas, y eventualmente, aumenta el riesgo de cáncer de páncreas. Asimismo, puede resultar en mayores complicaciones como colección de líquido peripancreático, pseudoquiste, necrosis, pseudoaneurisma, trombosis de la vena esplénica y otras complicaciones sistémicas como síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA), lesión renal aguda (LRA) y coagulopatía intravascular diseminada (CID). También aquellos pacientes que experimentan múltiples episodios de PA experimentan una notable disminución en su calidad de vida a nivel físico y mental (11,12).

En ese sentido, diversos estudios vieron la necesidad de identificar y comprender los elementos que contribuyen al desarrollo de recurrencia para PA. Entre los factores de riesgo reportados en la literatura internacional para PAR se encuentra el sexo masculino, el tabaquismo (13), necrosis pancreática infectada, el nivel alto de colesterol de lipoproteínas de baja densidad (LDLc) (14), edad <60 años y la presencia de una complicación local (todos con $p < 0.05$) (15). A nivel nacional, la no realización de colecistectomía (ORa=9.4) fue el único factor para PAR; mientras que factores como comorbilidades, sexo, edad, grado de instrucción y complicaciones no demostraron asociación ($p > 0.05$) (16).

Las discrepancia o claridad en torno a los factores clínicos y epidemiológicos de riesgo para PAR podría verse influenciado por el diferente manejo perioperatorio, aplicación de los protocolos farmacológicos, procedimientos elegidos por los cirujanos en las diversas instituciones. Asimismo, puede guardar relación con que la realidad epidemiológica y clínica difiere entre los estudios encontrados, pues las características y el comportamiento poblacional actúan de forma diferente entre los países e inclusive entre instituciones de un mismo país.

A nivel local, se ha observado una tasa significativa de recurrencia de PA en pacientes atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco la Hoz (HCLH), lo que representa un desafío clínico significativo en la mencionada institución, con un impacto sustancial en la calidad de vida (CV). En tal sentido, abordar la falta de información sobre los factores para la PAR en este entorno hospitalario es esencial para mejorar la atención y la CV de los afectados.

1.2 Formulación del problema

¿Existen factores clínicos y epidemiológicos de riesgo para PAR en pacientes atendidos en el HCLH – Puente Piedra, enero 2022 -julio 2023?

1.3 Objetivos

Objetivo general

Determinar los factores clínicos y epidemiológicos de riesgo para PAR en pacientes atendidos en el HCLH – Puente Piedra, enero 2022 -julio 2023.

Objetivos específicos

Determinar si la edad mayor a 60 años y sexo masculino son factores epidemiológicos de riesgo para PAR.

Determinar si el tabaquismo, el alcoholismo y la presencia de comorbilidades son factores epidemiológicos de riesgo para PAR.

Determinar si las complicaciones al primer ingreso, la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica aguda (CPRE) y la hipertrigliceridemia son factores clínicos de riesgo para PAR.

1.4 Justificación

A nivel teórico, los hallazgos de este estudio contribuirán al conocimiento médico existente sobre la PAR, esto es esencial para la comunidad médica. En tal sentido, el diseño metodológico empleado, favorecerá que se considere como base para próximas investigaciones. Asimismo, el estudio contribuirá al entendimiento de los factores que predisponen a la PAR en pacientes específicos atendidos en el HCLH en Puente Piedra, donde los resultados obtenidos serán cruciales para mejorar la gestión clínica y desarrollar estrategias preventivas más efectivas.

A nivel práctico, al identificar y analizar factores clínicos y epidemiológicos, el estudio puede arrojar luz sobre posibles patrones, desencadenantes y características distintivas asociadas a la PAR de origen biliar. En tal sentido, los resultados podrían tener implicaciones significativas para la atención médica y el diseño de políticas de salud, ya que permitirían una mejor identificación de casos de riesgo de recurrencia y facilitarían la implementación de medidas preventivas específicas.

El estudio será de utilidad para los pacientes afectados pues al conocer los factores clínicos y epidemiológicos específicos asociados con la recurrencia permitirá una atención médica más personalizada y mejorará la CV de los afectados. Por lo que los médicos del HCLH podrán adaptar los planes de tratamiento y prevención según las características individuales de los pacientes.

Los resultados serán útiles para la institución mencionada proporcionando una base sólida para pautas de tratamiento actualizadas y decisiones clínicas informadas. Agregado a ello, también puede resultar en una reducción significativa de los costos asociados al tratamiento de la PAR. Además, al disminuir la carga de atención relacionada con aquella entidad, se liberan recursos hospitalarios para otras necesidades.

1.5 Limitaciones

La extensión de resultados podría encontrarse limitada, ya que estos representarían únicamente la realidad de la institución sujeta a investigación y podrían carecer de aplicabilidad en contextos diversos. Además, existe la posibilidad de enfrentar demoras administrativas que podrían aplazar el inicio del proceso de recopilación de datos. Asimismo, cabe la posibilidad de que se presenten inexactitudes al completar el instrumento, ya que será extraídas de fuentes escritas.

1.6 Viabilidad

Se sustenta en la disponibilidad de los recursos necesarios, que comprenden tanto el personal, el financiamiento y los materiales requeridos. Asimismo, se contempla la obtención de las aprobaciones necesarias y la coordinación con las entidades pertinentes para acceder a los registros médicos de los pacientes. Es imperativo destacar que el proyecto contará con aprobación universitaria antes de iniciar su implementación.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Fonseca y Guerrero (2019), describieron la epidemiología y características clínicas de la PA y la PAR. Metodología retrospectiva, analizando 130 casos. Encontraron que el 23,8% de los casos tuvo un diagnóstico de PAR, siendo frecuente las causas anatómicas en un 29,6%, farmacológicas en un 19,2%, biliarias en un 14,6%, y el 29,2% no se identificó la etiología. Asimismo, se encontró asociación estadística por causas anatómicas ($p=0,02$) y farmacológicas ($p=0,01$) en el grupo de PAR, y se reportó una tasa de mortalidad del 3,1%, lo cual no fue atribuible en ningún caso a PA (17).

Magnusdottir et al. (2019), plantearon como objetivo estudiar el resultado de la PA y los factores de PAR y crónica en casos con PA por primera vez. Método retrospectivo evaluando 1 102 casos. Hallaron que el 3,7% desarrolló pancreatitis crónica y el 21% de los casos tuvo ≥ 1 PAR que se relacionó de forma independiente con el sexo masculino (HR 1,48) y tabaquismo (HR 1,62) (13).

Cho et al. (2020), investigaron los factores de la pancreatitis para predecir la recurrencia. Metodología retrospectiva analizando 617 casos. Encontraron que el 75% de los casos experimentaron solo una recaída, el 12% tuvo dos recaídas y el 13% tuvo tres o más recaídas. Las etiologías de la PAR fueron alcohólicas en el 48% de los casos, cálculos biliarias en un 31%, idiopáticas en un 14% y otras en 7%. Además, se mostró que una edad <60 años, el sexo masculino, el tabaquismo, el alcohol y una complicación local en el momento del ingreso inicial fueron factores de riesgo significativos de PAR. Mientras que se mostró a la edad <60 años (HR = 1,602), varones (HR = 1,927) y presencia de una complicación local (HR = 1,927) como factores para desarrollo de PAR (15).

Sun et al. (2022), investigaron los factores de PAR después del primer ataque de pancreatitis. Método retrospectivo analizando 592 participantes. Hallaron que el 13,7% desarrollaron PAR, de los cuales el 67,9% eran varones. Además, los antecedentes de tabaquismo ($p < 0,001$), la necrosis pancreática infectada al primer ingreso ($p = 0,005$) y

el nivel alto de LDLc ($p < 0,001$) fueron factores para la PAR, donde los pacientes tenían un mayor riesgo acumulado de recurrencia a 3 años en el 32,2%, 45,5% y 28,9%, respectivamente (14).

Song et al. (2022), exploraron las diferencias entre PA y PAR. Método retrospectivo analizando 1567 casos. Hallaron que el grupo con PAR era más joven ($p < 0,001$), tenía predominio masculino ($p < 0,001$) y tenía mayor incidencia de diabetes ($p < 0,001$) e hipertrigliceridemia (HTG) ($p < 0,001$); además, se observaron menores incidencias de colelitiasis ($p < 0,001$) y lesión hepática aguda ($p < 0,001$). Entre los factores independientes que se encontraron asociados con la PAR, se incluyeron al sexo masculino ($p = 0,006$), la diabetes ($p < 0,001$) y la HTG ($p < 0,001$) (18).

Yu et al. (2020), investigaron las características clínicas de la enfermedad y los factores de PAR. Método retrospectivo analizando 522 casos. Encontraron que el 7,1% experimentaron una recaída, 1,9% experimentaron dos recaídas y el 1,7% tuvieron tres o más recaídas. En tanto, el análisis multivariado con el modelo de riesgos proporcionales mostró que el sexo masculino ($HR = 2,486$, $p = 0,04$) y las complicaciones locales en el ingreso inicial ($HR = 8,917$, $p = 0,001$) fueron factores de la PAR (19).

Sweeny et al. (2019), estudiaron la progresión de la PA a PAR en pacientes pediátricos. Método prospectivo analizando 115 participantes. Las etiologías más comunes para el primer ataque de PA fueron idiopáticas en un 31%, tóxicas o relacionadas con medicamentos en un 23% y por cálculos biliares en un 18%. El 17% de los casos desarrollaron PAR durante el período de seguimiento, donde el 70% progresó de PA a PAR; entre los factores asociados se reportó a la edad ($p = 0,045$), sexo masculino ($p = 0,03$) y presencia de necrosis pancreática durante el primer ataque PA ($p = 0,004$) (20).

Zafirir et al. (2019), investigaron los factores y predictores de PAR en pacientes con pancreatitis grave inducida por hipertrigliceridemia (HTG). Método retrospectivo analizando 171 casos. Encontraron que el 16% presentó PAR que se asoció con una edad más joven, alcohol y incremento de triglicéridos. De acuerdo al análisis multivariable, el nivel máximo de triglicéridos > 3000 mg/dL ($OR 2,92$; $p = 0,011$) y nivel de triglicéridos

más reciente >500 mg/dL (OR, 3; p = 0,002) permanecieron asociados PAR, estas medidas de lípidos, sumado al abuso de alcohol, se correlacionaron con mayores episodios de PA (21).

Ruiz-Rebollo et al. (2023), evaluaron la tasa y los factores de PAR. Método retrospectivo analizaron 561 casos. Encontraron que la tasa de PAR fue del 18,9%, donde el 93% de los pacientes sufrieron solo un episodio de la enfermedad y la etiología principal fue biliar en el 67%. En el análisis multivariado sólo la edad más joven se relacionó con el PAR (OR: 1,015), teniendo un curso más leve en términos de gravedad (SAP 19% moderadamente grave/grave versus 9% en SAP) (12).

Rojas (2023), determinaron los factores para reingreso de pacientes adultos con PA. Método descriptivo y retrospectivo analizó 124 casos. Predominaron las féminas 75,1%, el reingreso de PA se presentó en el 11,03%, etiología frecuente fue biliar (95,8%); además, las comorbilidades (OR: 10,6; p<0,05), la no realización de colecistectomía (OR: 5,72; p<0,05) y CPRE (OR: 3,07; p<0,05) fueron factores para reingreso por PAR (22).

2.2 Bases teóricas

Pancreatitis aguda biliar recurrente (PAR)

La PA es una entidad de notable importancia debido a su elevada incidencia y morbimortalidad, esta patología resulta ser la inflamación aguda del páncreas que es causada por la obstrucción del conducto pancreático debido a cálculos biliares (23). La gravedad del cuadro puede variar desde autolimitada, que se caracteriza por edema pancreático leve, hasta una inflamación sistémica grave con necrosis pancreática, insuficiencia orgánica y muerte. En los adultos, se estima que la PA ocurre entre 15 y 42 casos por 100.000 habitantes por año y continúa aumentando inexorablemente en un 2,7% cada año (24).

Es una enfermedad común que se asocia con una carga médica y financiera sustancial, y con una incidencia en toda Europa que oscila entre 4,6 y 100 por 100.000 habitantes (25). En Estados Unidos, se estima comprendida entre los 5 y los 30 casos por cada 100 000

habitantes, con alrededor de 275.000 ingresos hospitalarios anuales, convirtiéndose en la enfermedad del tercer diagnóstico de alta gastrointestinal más frecuente en los hospitales de la región (26).

La PA es un trastorno común que conlleva una morbilidad y mortalidad significativas, donde aproximadamente el 20% de los casos de PA son graves, y en ausencia de corrección de la causa subyacente, entre el 30% y el 50% de los pacientes experimentan episodios recurrentes. Aunque el páncreas puede recuperar su función normal después de un episodio, la recuperación no resulta ser completa en casos de necrosis sustancial, donde en pacientes con episodios recurrentes, puede haber un cambio de inflamación, necrosis y apoptosis agudas a inflamación y fibrosis crónicas, características de la pancreatitis crónica. La PAR es una condición que se presenta con frecuencia y puede ser potencialmente grave, por lo que es crucial identificar su origen y establecer un plan de tratamiento adecuado (26,7).

Etiología:

Los cálculos biliares representan la principal etiología a nivel mundial, siendo hasta dos veces más frecuente que el alcohol, la segunda etiología más común (27). La PA en niños puede manifestarse de manera distinta en comparación con los adultos, tanto en causas subyacentes como sintomatología y evolución, siendo crucial considerar PA en niños con dolor abdominal, náuseas o vómitos, Las causas más frecuentes de PA en niños incluyen cálculos biliares (30% de casos), así como medicamentos, infecciones y anomalías anatómicas. En niños con anomalías en el sistema pancreatobiliar, los quistes colédocos son la causa más prevalente de PA (28).

Patogénesis:

Inicia con la obstrucción de los conductos pancreáticos debido a la migración de cálculos biliares desde la vesícula biliar hacia el conducto colédoco, produciendo la acumulación de enzimas pancreáticas activadas dentro del páncreas que desencadena la autodigestión del tejido pancreático y la inflamación localizada. La activación prematura de las enzimas digestivas en las células acinares pancreáticas, incrementa el calcio intracelular y activa

la transición del tripsinógeno a tripsina generando lesión y necrosis, este último puede afectar al páncreas, produciendo extravasación de líquido a los espacios retroperitoneales adyacentes (26,29).

Manifestaciones Clínicas:

- Dolor abdominal intenso (parte superior)
- Náuseas y vómitos.
- Distensión abdominal.
- Fiebre.
- Aceleración del ritmo cardíaco (30,31,32).

Otros signos pueden ser pirexia, rápida respiración, frecuencia cardíaca, hipotensión y reducción en producción de orina (30,31,32).

Abordaje y manejo:

El diagnóstico de PA se establece con dos de los siguientes criterios: Dolor abdominal compatible con el de PA; Amilasa y/o lipasa sérica >tres veces el límite superior normal; y los hallazgos característicos observados en imágenes abdominales transversales (33). El sistema de clasificación más utilizado es la revisión de 2012 de la clasificación de Atlanta, clasificando la severidad. Forma leve, pancreatitis edematosa intersticial, ausencia de insuficiencia orgánica, complicaciones y resolución en la primera semana. La forma moderada, es cuando hay insuficiencia orgánica transitoria < 48 horas, complicaciones de una comorbilidad. La forma grave, infección de la necrosis pancreática ocurre entre el 20-40%, disfunciones orgánicas (34).

La mayoría de los casos PA tienen elevaciones de las concentraciones séricas de amilasa o lipasa a las pocas horas iniciada la sintomatología, donde la lipasa suele preferirse a la amilasa como prueba diagnóstica, por su mayor especificidad (26). Mientras que los estudios de imagen que complementan el diagnóstico son el ultrasonido, ultrasonografía endoscópica (EUS), tomografía computarizada (TC), colangiopancreatografía por

resonancia magnética (CPRM), resonancia magnética (RM) y punción con aguja fina guiada por ecografía endoscópica (EUS-FNA) (28,35).

Últimamente se han dado nuevos cambios en las pautas de tratamiento, destacando la preferencia por terapias mínimamente invasivas como el enfoque central respaldado que, por la participación multidisciplinaria, en la cual los procedimientos quirúrgicos han experimentado una transición gradual de la cirugía abierta a enfoques mínimamente invasivos, que incluyen principalmente drenaje percutáneo con catéter, endoscopia, cirugía de pequeñas incisiones y cirugía asistida por video. Por su parte, los tratamientos menos agresivos de la PA incluyen a los fluidos, inanición, intervenciones, opiáceos; sin embargo, se han revisado y actualizado varios aspectos de las directrices actuales para tratar la PA, conllevando a controversias en cuanto al volumen y la velocidad en la administración para la reanimación líquida. Así, persisten incertidumbres en relación con el momento y la utilidad del soporte nutricional, la terapia antibiótica profiláctica, y la temporalidad de la intervención quirúrgica o endoscópica y el manejo de las complicaciones, lo que podría tener un impacto negativo en el pronóstico y CV de los afectados (36,37).

Factores clínicos y epidemiológicos de riesgo

Edad: La relación entre la PAR y la edad implica posibles complicaciones que aumentan con la presencia de otras condiciones médicas, por lo cual el manejo debe adaptarse a las necesidades individuales de cada paciente y de su edad específica (15).

Sexo: Se asocia con el sexo ya que se considera algunas diferencias anatómicas entre hombres y mujeres, como son la forma y el tamaño de la vesícula biliar que pueden contribuir a una mayor prevalencia de cálculos biliares en mujeres que aumenta el riesgo de pancreatitis biliar (13).

Tabaquismo: El tabaquismo puede estar asociado con un mayor riesgo de PAR debido a que compromete la formación de cálculos biliares y la respuesta inflamatoria del páncreas (19).

Alcohol: El consumo crónico de alcohol puede llegar a afectar la función del sistema pancreático y biliar, lo que produciría un mayor riesgo de PAR (13).

Comorbilidades: La pancreatitis puede llevar a un daño progresivo del tejido pancreático, afectando las células productoras de insulina lo que podría resultar en una disminución de la producción de insulina aumentando el riesgo de desarrollar diabetes después de episodios de PAR (18).

Complicación al primer ingreso: La presencia de complicaciones graves al primer ingreso hospitalario como la necrosis pancreática puede dar lugar a complicaciones adicionales, como son las infecciones locales o sistémicas que pueden asociarse con el riesgo de recurrencia de la pancreatitis (15,20).

Hipertrigliceridemia: La hipertrigliceridemia puede predisponer la aparición de PAR ya que favorece la formación de cálculos de triglicéridos, desencadenando procesos inflamatorios en el páncreas (18).

Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica aguda (CPRE): Se ha señalado que la CPRE se asocia a PAR. En el estudio de Rojas (22), se identificó que los pacientes sometidos a CPRE tenían tres veces la probabilidad de PAR.

2.3 Definiciones conceptuales

Factores clínicos y epidemiológicos:

Son aquellas variables relacionadas con la salud que están vinculados tanto con los aspectos clínicos como con los epidemiológicos de una enfermedad o condición (38,39).

Pancreatitis aguda biliar:

Corresponde a una inflamación repentina y aguda del páncreas que se asocia con la presencia de cálculos biliares que bloquean el conducto biliar común que comparten la vesícula biliar y el páncreas (40).

2.4 Hipótesis

Ho: No existen factores clínicos y epidemiológicos de riesgo para PAR en pacientes atendidos en el HCLH – Puente Piedra, enero 2022 -julio 2023

Hi: Existen factores clínicos y epidemiológicos de riesgo para PAR en pacientes atendidos en el HCLH – Puente Piedra, enero 2022 -julio 2023

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1 Diseño

Observacional, solo se observará el comportamiento de variables, además será analítico de casos y controles y retrospectivo.

3.2 Población y muestra

Población: Todos los pacientes con PA atendidos en el HCLH – Puente Piedra, enero 2022 - julio 2023.

Criterios de inclusión

Grupo caso

- Pacientes adultos (≥ 18 años), de ambos sexos
- Pacientes que presentaron PA
- Pacientes con datos completos en sus historias clínicas (HC).

Grupo control

- Pacientes adultos (≥ 18 años), de ambos sexos
- Pacientes que no presentaron PA
- Pacientes con datos completos en sus HC.

Criterios de exclusión

Pacientes que no presentaron información completa en sus HC

Muestra

Fórmula de casos y controles. Según investigaciones previas (14), el 63% de pacientes con PAR presentaron colección aguda de líquido peripancreático y el 40.3% de los que no presentaron PAR presentaron la misma complicación al primer ingreso.

$$n = \frac{[z_{1-\frac{\alpha}{2}}\sqrt{(r+1)P_M(1-P_M)} + z_{1-\beta}\sqrt{rP_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}]^2}{r(P_1 - P_2)^2}$$

Parámetros:

$$Z_{1-\alpha/2} = 1.96$$

$$Z_{1-\beta} = 0.84$$

$p_1 = 0.630$: Presencia de complicaciones al primer ingreso en pacientes con PAR.

$p_2 = 0.403$: Presencia de complicaciones al primer ingreso en pacientes sin PAR.

OR = 2.522 : Odds Ratio

$r = 2$: N° de controles por cada caso

$$P_M = (P_1 + rP_2)/(r+1)$$

Resultado:

$n_1 = 57$: Tamaño grupo caso

$n_2 = 114$: Tamaño grupo control

Muestra, 171 pacientes, de los cuales 57 presentaron PA biliar y 114 no la presentaron.

Tipo y técnica de muestreo

Probabilístico y aleatorio simple, a través de la selección de casos del programa estadístico SPSS

26.

3.3 Operacionalización de variables

VARIABLES		DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE RELACION Y NATURALEZA	CATEGORÍA O UNIDAD	
Variable dependiente: Pancreatitis aguda recurrente		≥ 2 episodios de PA, generalmente en la glándula pancreática	Episodios recurrentes de pancreatitis aguda	Nominal	Cualitativa	Sí No	
Variable independiente:	Factores epidemiológicos	Edad ≥ 60 años	Tiempo desde el nacimiento hasta episodio de PAR	Tiempo desde el nacimiento hasta la intervención laparoscópica > 60	Nominal	Cualitativa	Sí No
		Sexo Masculino	Característica biológica que diferencia a las mujeres de los varones	Característica biológica que diferencia a los pacientes varones.	Nominal	Cualitativa	Sí No
		Tabaquismo	Intoxicación producida por el consumo excesivo de tabaco	Consumo de tabaco previo al episodio de pancreatitis	Nominal	Cualitativa	Sí No
		Alcoholismo	Enfermedad crónica caracterizada por el consumo compulsivo y descontrolado de alcohol.	Paciente con diagnóstico de alcoholismo. Información registrada en su HC.	Nominal	Cualitativa	Sí No
		Presencia de comorbilidades	Trastornos o patologías que ocurren en el paciente	Enfermedades diagnosticadas previamente a la PA	Nominal	Cualitativa	Sí No
	Factores clínicos	Complicación al primer ingreso	Riesgos presentados durante el ingreso hospitalario	Riesgos presentados durante el ingreso del paciente por PA	Nominal	Cualitativa	Sí No
		Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica aguda (CPRE)	Procedimiento médico especializado utilizado en el ámbito de la gastroenterología y la cirugía. Este procedimiento combina la endoscopia y la radiología para visualizar y tratar las vías biliares y pancreáticas.	Paciente a quien se le realizó CPRE	Nominal	Cualitativa	Sí No
		Hipertrigliceridemia	Alto nivel de triglicéridos	Incremento en los niveles de triglicéridos en el paciente en estudio.	Nominal	Cualitativa	Sí No

3.4 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos

Técnica, la observación.

Instrumento, ficha de recolección, la cual constará de 3 secciones:

- A. Características epidemiológicas: Edad ≥ 60 años, sexo masculino, tabaquismo, presencia de comorbilidades.
- B. Características clínicas: complicaciones al primer ingreso, la CPRE y la hipertrigliceridemia.
- C. Pancreatitis aguda biliar recurrente: Sí/ No

Validación: mediante juicio de expertos, quienes contrastarán ítems relacionados al contenido de la ficha de recolección, además un alto % de concordancia implicará que el contenido es el adecuado para la aplicación del instrumento.

3.5 Técnicas para el procesamiento de la información

Uso del programa SPSS v 26.

Análisis inferencial

Para determinar los factores asociados y de riesgo a PA se aplicará la prueba Chi cuadrado y Odds Ratio (OR), significancia de 5%.

Análisis multivariado

Uso de regresión logística, en la cual se creará un modelo con las variables con los mejores parámetros, además se calcularán los Odds ratio ajustados (ORa), con significancia del 5.

Uso de tablas y diagramas.

3.6 Aspectos éticos

Solicitud de aprobación del Comité de Ética e Investigación del HCLH – Puente Piedra, para la ejecución y desarrollo del estudio.

Las HC serán analizadas para cumplir los criterios de elegibilidad sin realizar discriminación alguna.

Los datos serán codificados para mantener el anonimato.

La investigadora contará con una clave virtual para resguardar la información obtenida y sea usada solo para fines investigativos y en futuras publicaciones.

De esta manera se manifiesta que se cumplirá con cada aspecto ético mencionado en la declaración de Helsinki.

CAPÍTULO IV. RECURSOS Y CRONOGRAMA

4.1 Recursos

4.2.1 Recursos humanos

Asesores

Investigador

4.2.2 Recursos materiales

Bienes

Servicios

4.2 Cronograma

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	2023 - 2024						
	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
Revisión bibliográfica							
Elaboración del proyecto							
Revisión del proyecto							
Presentación ante autoridades							
Revisión de instrumentos							
Reproducción de los instrumentos							
Preparación del material de trabajo							
Selección de la muestra							
Recolección de datos							
Control de calidad de datos							

4.3 Presupuesto

Conceptos	Gastos	
Recursos humanos		S/. 2,200.00
Investigador(es) gastos personales	S/. 1,000.00	
Asesoría Análisis Estadístico	S/. 400.00	
Personal de Apoyo (viáticos)	S/. 400.00	
Digitador	S/. 400.00	
Recursos materiales		
<i>Bienes</i>		S/. 700.00
Material de oficina	S/. 400.00	
Material de Impresión	S/. 300.00	
<i>Servicios</i>		S/. 1,300.00
Digitación del Proyecto e Informe de Tesis	S/. 600.00	
Fotocopias, anillados y empastados	S/. 400.00	
Gastos imprevistos	S/. 300.00	
Total		S/. 4,200.00

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vargas M, Mesém M. Generalidades de la pancreatitis aguda. *Revista Médica Sinergia*. 2022; 7(5): p. 1-11.
2. Tu X, Liu Q, Chen L, Li J, Yu X, Jiao X, et al. Number of recurrences is significantly associated with the post-acute pancreatitis diabetes mellitus in a population with hypertriglyceridemic acute pancreatitis. *Lipids in Health and Disease* volume. 2023; 22(82).
3. Petrov M, Yadav D. Global epidemiology and holistic prevention of pancreatitis. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*. 2019; 16: p. 175-184.
4. Ianuzzi J, King J, Leong J, Quan J, Windsor J, Tanyingoh D, et al. Global Incidence of Acute Pancreatitis Is Increasing Over Time: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Gastroenterology*. 2022; 162(1): p. 122-134.
5. Sanchez R, Ge W, Wei W, Ponda M, Rosenson R. The association of triglyceride levels with the incidence of initial and recurrent acute pancreatitis. *Lipids in Health and Disease*. 2021; 20(72).
6. Seppänen H, Puolakkainen P. Classification, Severity Assessment, and Prevention of Recurrences in Acute Pancreatitis. *Scandinavian*. 2020; 109(1).
7. Soto A, Ascarza-Huando M. Pancreatitis biliar recurrente asociada a vesícula biliar de localización anómala y comunicación interauricular. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*. 2019; 19(3): p. 1-6.
8. Song K, Guo C, Li C, Ding N. Risk Factors of Recurrence of Acute Pancreatitis: A Retrospective Research. *Turk J Gastroenterol*. 2021; 32(11): p. 971-978.
9. Jagannath S, Garg P. Recurrent Acute Pancreatitis: Current Concepts in the Diagnosis and Management. *Curr Treat Options Gastroenterol*. 2018; 16(4): p. 449-465.
10. Ruiz M. Pancreatitis aguda biliar recurrente, una entidad frecuente y prevenible potencialmente asociada a morbi-mortalidad. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*. 2022; 114(2): p. 67-69.
11. Mohy-ud-din N, Morrissey S. Pancreatitis: StatPearls[Internet]; 2023.
12. Ruiz-Rebollo M, Muñoz-Moreno M, Busta-Nistal R, Rizzo-Rodríguez M, Izquierdo-Santervás S. Recurrent acute pancreatitis is not uncommon in our clinical setting. *Revista de Gastroenterología del Perú*. 2023; 43(1): p. 31-37.

13. Magnusdottir B, Baldursdottir M, Kalaitzakis E, Björnsson E. Risk factors for chronic and recurrent pancreatitis after first attack of acute pancreatitis. *Scand J Gastroenterol.* 2019; 54(1): p. 87-94.
14. Sun Y, Jin J, Zhu A, Hu H, Lu Y, Zeng Y, et al. Risk Factors for Recurrent Pancreatitis After First Episode of Acute Pancreatitis. *Int J Gen Med.* 2022; 15(1): p. 1319–1328.
15. Cho J, Jeong Y, Kim K, Kim T. Risk factors of recurrent pancreatitis after first acute pancreatitis attack: a retrospective cohort study. *Scand J Gastroenterol.* 2020; 55(1): p. 90-94.
16. Palomino J. Recurrencia de pancreatitis aguda y factores de riesgos asociados en pacientes atendidos en el Hospital de Vitarte en el periodo 2016-2019. [Tesis de Grado]. Lima: Universidad Ricardo Palma, Lima; 2020.
17. Fonseca E, Guerrero-Lozano R. Acute pancreatitis and recurrent acute pancreatitis: an exploration of clinical and etiologic factors and outcomes. *J Pediatr (Rio J).* 2019; 95(6): p. 713-719.
18. Song K, Guo C, He L, Li C, Ding N. Different clinical characteristics between recurrent and non-recurrent acute pancreatitis: A retrospective cohort study from a tertiary hospital. *Saudi J Gastroenterol.* 2022; 28(4): p. 282-287.
19. Yu B, Li J, Li N, Zhu Y, Chen Y, He W, et al. Progression to recurrent acute pancreatitis after a first attack of acute pancreatitis in adults. *Pancreatol.* 2020; 20(7): p. 1340-1346.
20. Sweeny K, Lin T, Nathan J, Denson L, Husain S, Hornung L, et al. Rapid Progression of Acute Pancreatitis to Acute Recurrent Pancreatitis in Children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2019; 68(1): p. 104-109.
21. Zafir B, Saliba W, Jubran A, Hijazi R, Shapira C. Severe Hypertriglyceridemia-Related Pancreatitis: Characteristics and Predictors of Recurrence. *Pancreas.* 2019; 48(2): p. 182-186.
22. Perito E, Palermo T, Pohl J, Mascarenhas M, Abu-El-Haija M, Barth B, et al. Factors Associated With Frequent Opioid Use in Children With Acute Recurrent and Chronic Pancreatitis. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2020; 70(1): p. 106-114.
23. Rojas E. Etiología y factores de riesgo para reingreso en pacientes con pancreatitis aguda en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019-2022. [Tesis de grado]. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca; 2023.

24. Sánchez E, García A, Albillos A. Manejo actual de la pancreatitis aguda idiopática y la pancreatitis aguda recurrente. *Revista Clínica Española*. 2019; 219(5): p. 266-274.
25. Goodchild G, Chouhan M, Johnson G. Practical guide to the management of acute pancreatitis. *Frontline Gastroenterol*. 2019; 10(1): p. 292–299.
26. Blanco G, Gesuale C, Varanese M, Monteleone G, Paoluzi O. Idiopathic acute pancreatitis: a review on etiology and diagnostic work-up. *Clinical Journal of Gastroenterology*. 2019; 12(1): p. 511–524.
27. Andrew I, Arthur D, Goldman L. *Goldman-Cecil. Tratado de medicina interna: Elsevier Health Sciences*; 2021.
28. Zilio M, Eyff T, Azeredo A, Bersch V, Osvaldt A. A systematic review and meta-analysis of the aetiology of acute pancreatitis. *HPB*. 2019; 21(3): p. 259-267.
29. Saeed S. Acute pancreatitis in children: Updates in epidemiology, diagnosis and management. *Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care*. 2020; 50(8): p. 100839.
30. Swaroop S. Pathogenesis of acute pancreatitis. [Online].; 2023. [citado 6 diciembre 2023]. Disponible en: <https://medilib.ir/uptodate/show/5641>.
31. Szatmary P, Grammatikopoulos T, Cai W, Huang W, Mukherjee R, Halloran C, et al. Acute Pancreatitis: Diagnosis and Treatment. *Drugs*. 2022; 82(12): 1251-1276.
32. Uc A, Husain S. Pancreatitis in Children. *Gastroenterology*. 2019; 156(7):1969-1978.
33. Boonthai A, Tanpowpong P, Puttanapitak C, Aeesoa S, Losty P, Molagool S. Acute Pancreatitis in Childhood: A 10-Year Experience From A Thai University Surgical Center. *Pancreas*. 2022; 51(7): p. 808-813.
34. Chatila A, Bilal M, Guturu P. Evaluation and management of acute pancreatitis. *World J Clin Cases*. 2019; 7(9): p. 1006–1020.
35. Leppäniemi A, Tolonen M, Tarasconi A, Segovia-Lohse H, Gamberini E, Kirkpatrick A, et al. 2019 WSES guidelines for the management of severe acute pancreatitis. *World J Emerg Surg*. 2019; 14(1): p. 27.
36. Trout A, Ayyala R, Murati M, Squires J, Callahan M, Chavhan G, et al. Current State of Imaging of Pediatric Pancreatitis: AJR Expert Panel Narrative Review. *AJR Am J Roentgenol*. 2021; 217(2): p. 265-277.

37. Zheng Z, Ding Y, Qu Y, Cao F, Li F. A narrative review of acute pancreatitis and its diagnosis, pathogenetic mechanism, and management. *Ann Transl Med.* 2021; 9(1): p. 69.
38. Van den Berg F, Boermeester M. Update on the management of acute pancreatitis. *Curr Opin Crit Care.* 2023; 29(2): p. 145-151.
39. Merletti F, Solkolne L, Vineis P. Epidemiología y estadística. [Online].; 2023. [citado 6 diciembre 2023]. Disponible en: <https://www.insst.es/documents/94886/161958/Cap%C3%ADtulo%2028.%20Epidemiolog%C3%ADa%20y%20estad%C3%ADstica.pdf/8d77f886-02d9-439a-8c11-0dc6214f6413?version=1.0&t=1526457485372&download=true>.
40. Suescún O. Conceptos e indicadores básicos de la epidemiología aplicados a la inspección, vigilancia y control sanitario de alimentos, bebidas y productos farmacéuticos. [Online].; 2023. [citado 6 diciembre 2023]. Disponible en: <https://redemc.net/campus/wp-content/uploads/2020/09/1.-Conceptos-e-Indicadores.pdf>.
41. López M, Cabrera H, Viteri A, Reyes M. Pancreatitis aguda en pacientes con litiasis biliar ingresados en el hospital Martín Icaza. *RECIAMUC.* 2022; 6(1): p. 64-71.

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODO LÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICA E INSTRUMENTOS	PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS
¿Existen factores clínicos y epidemiológicos de riesgo para PAR?	<p>OBJETIVO GENERAL Determinar los factores clínicos y epidemiológicos de riesgo para PAR</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS Determinar si la edad mayor a 60 años y sexo masculino son factores epidemiológicos de riesgo para PAR.</p> <p>Determinar si el tabaquismo, el alcoholismo y la presencia de comorbilidades son factores epidemiológicos de riesgo para PAR.</p> <p>Determinar si las complicaciones al primer ingreso, la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica aguda (CPRE) y la hipertrigliceridemia son factores clínicos de riesgo para PAR.</p>	<p>Ho: No existen factores clínicos y epidemiológicos de riesgo para PAR</p> <p>Hi: Existen factores clínicos y epidemiológicos de riesgo para PAR</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE Factores epidemiológicos Factores clínicos</p> <p>VARIABLE DEPENDIENTE Pancreatitis aguda biliar recurrente</p>	Investigación observacional, analítica de caso – control y retrospectiva.	<p>POBLACIÓN Todos los pacientes con pancreatitis atendidos en el HCLH – Puente Piedra, enero 2022 -julio 2023.</p> <p>MUESTRA 171 pacientes</p>	<p>Técnica: Documental</p> <p>Instrumento: Ficha de recolección</p>	Frecuencias relativas, frecuencias absolutas, promedio, desviación estándar, Chi cuadrado, Odds Ratio.

2. Instrumentos de recolección de datos

Factores clínicos y epidemiológicos de riesgo para pancreatitis aguda biliar recurrente en pacientes atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco la Hoz – Puente Piedra, enero 2022 - julio 2023

N° de ficha: _____

Fecha: __/__/__

A. Características epidemiológicas

Edad ≥ 60 años: Sí () No ()

Especificar: _____

Sexo masculino: Sí () No ()

Tabaquismo: Sí () No ()

Presencia de comorbilidades: Sí () No ()

Especificar: _____

B. Características clínicas

Complicación al primer ingreso: Sí () No ()

CPRE: Sí () No ()

Hipertrigliceridemia: Sí () No ()

C. **Pancreatitis aguda biliar recurrente:** Sí () No ()

3. Solicitud de permiso institucional

4. Validación de contenido

Estimado juez experto (a): _____

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjuntan:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Id	Criterios	Si	No	Observación
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.			
2	El instrumento responde a los objetivos del estudio.			
3	La estructura del instrumento es adecuado.			
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.			
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.			
6	Los ítems son claros y comprensibles.			
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.			

Sugerencias:.....
.....
.....

Firma y sello



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N°040-2016 SUNEDU/CD

Facultad de Medicina Humana

Manuel Huamán Guerrero

ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN

53 años
1969 - 2022

INFORME DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
DEL COMITÉ DE ESPECIALIDAD

En Lima, a los 05 días del mes de Marzo del 2024

Los Miembros del Comité de la Especialidad en **MEDICINA INTERNA**, han evaluado el Proyecto de Investigación: **FACTORES CLÍNICOS Y EPIDEMIOLÓGICOS DE RIESGO PARA PANCREATITIS AGUDA BILIAR RECURRENTE EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ – PUENTE PIEDRA, ENERO 2022 - JULIO 2023**, presentado por el Médico Cirujano **CORONADO CHUCHON YONATHAN**, de la Especialidad en **MEDICINA INTERNA**.

Se acuerda: **APROBAR** el Proyecto de Investigación.

MARIA EUGENIA SOTO ESCALANTE
Medicina Interna
CMP 34046 - RNE 28642

Profa. SOTO ESCALANTE MARIA EUGENIA

Firma y Sello
Presidente

DRA. VICTORIA CHAVEZ MIÑANO
MÉDICO INTERNISTA
CMP29690 RNE20732

Profa. CHAVEZ MIÑANO VICTORIA

Firma y Sello
Secretaría

Gino Patrón Ordóñez
MÉDICO INTERNISTA
CMP 44810 - RNE 21855

Prof. PATRÓN ORDOÑEZ GINO

Firma y Sello
Vocal

“Formamos seres humanos para una cultura de Paz”

Av. Benavides 5440 Santiago de Surco Lima – Perú Central: 7080000 Anexos 6004 – 6012

E-mail: residentado.medico@urp.edu.pe / Pagina Web www.urp.edu.pe