

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

**“Factores epidemiológicos y laboratoriales asociados a la
pancreatitis aguda severa en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna,
2018-2023”**

Presentado por:

MONROY HUAMANÍ, STEFANY ROCÍO

Para optar título profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

Asesor:

MAG. GERSON GOMEZ ZAPANA

Tacna – Perú

2026

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a todos quienes, de una u otra manera, sostuvieron mis pasos durante este largo camino hacia la medicina.

A Dios, por ser mi guía silencioso en las noches de cansancio y en los días de incertidumbre. Por recordarme que cada esfuerzo tiene sentido cuando se hace con humildad, compasión y propósito. A Él encomiendo este logro, fruto de Su luz y de Su infinita misericordia.

A mis padres, pilares de mi vida, cuyo amor ha sido la fuerza que me impulsó incluso cuando mis propias fuerzas flaqueaban. Gracias por cada sacrificio que nunca mencionaron, por cada palabra que levantó mi espíritu, por cada abrazo que me recordó quién soy y por qué empecé este camino. Este título lleva sus nombres grabados en cada página, porque sin su entrega yo no estaría aquí.

A mi familia, que aprendió a comprender mis ausencias, mis horarios imposibles y mis silencios cansados. Su apoyo incondicional fue el refugio al que siempre pude regresar para recordar que no estaba sola, que detrás de cada guardia, cada examen y cada madrugada de estudio, había un hogar que me esperaba con amor.

A mis maestros, quienes sembraron en mí no solo conocimientos, sino valores que ninguna técnica médica puede reemplazar: humanidad, ética, responsabilidad y respeto por la vida. Gracias por enseñarme que un médico no se forma solo con ciencia, sino también con vocación y empatía.

A mis compañeros de estudio, con quienes compartí desvelos, frustraciones, risas y triunfos. Juntos descubrimos que la medicina se aprende tanto en los libros como en la hermandad que se construye en los pasillos, en las aulas y en las guardias interminables. Llevo conmigo cada recuerdo, cada conversación y cada aprendizaje compartido.

A mis pacientes, quienes se convirtieron en mis mejores maestros. Cada historia, cada mirada de confianza y cada batalla librada me enseñó la verdadera esencia de esta profesión: servir, acompañar y honrar la vida humana en todas sus formas. Ellos le dieron sentido a mi vocación y moldearon la médica que aspiro a ser.

Y, finalmente, me lo dedico a mí. A la persona que dudó, que se cansó, que lloró y que aun así siguió adelante. A la mujer que se levantó después de cada caída y convirtió cada reto en un peldaño más hacia este sueño. Hoy reconozco mi propio esfuerzo, mi disciplina y mi entrega. Hoy abrazo la historia que construí con sacrificio, perseverancia y pasión.

Con profundo agradecimiento, dedico este logro a todos los que formaron parte de este camino y a quienes, sin saberlo, también dejaron huella en mi corazón.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por la fortaleza y claridad brindadas durante todo este proceso académico.

A mi familia, por su apoyo constante, comprensión y respaldo en cada etapa de mi formación profesional.

A la institución que me formó, así como a los docentes y profesionales de la salud que compartieron sus conocimientos y orientaron mi desarrollo con ética y compromiso.

A los pacientes, por la confianza depositada y por las valiosas enseñanzas que aportaron a mi crecimiento clínico y humano.

A mis compañeros de estudio, por el trabajo colaborativo y el acompañamiento en los momentos más exigentes de esta etapa.

A todos quienes, de manera directa o indirecta, contribuyeron a la realización de este logro, expreso mi sincera gratitud.

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, STEFANY ROCÍO MONROY HUAMANÍ, en calidad de Bachiller de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada de Tacna, identificado con DNI 70352591, declaro bajo juramento que:

1. Soy autor de la tesis titulada:

“ FACTORES EPIDEMIOLOGÍCOS Y LABORATORIALES ASOCIADOS A LA PANCREATITIS AGUDA SEVERA EN EL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA, 2018 - 2023 ”

Asesorada por MGR. GERSON ROBERTO GÓMEZ ZAPANA, la cual presente para optar el: Título Profesional de Médico Cirujano.

2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, habiéndose respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.

3. La tesis presentada no atenta contra los derechos de terceros.

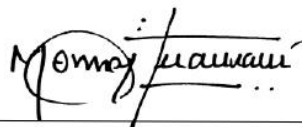
4. La tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.

5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a La Universidad cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra.

En consecuencia, me hago responsable frente a La Universidad de cualquier responsabilidad que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar como causa del trabajo presentado, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello a favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontrasen causa en el contenido de la tesis.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de nuestra acción se deriven, sometiéndonos a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Tacna.



DNI: 70352591

Fecha: 08/07/2026

RESUMEN

Objetivo: El presente estudio tuvo como objetivo determinar las características epidemiológicas y laborales de los pacientes con pancreatitis aguda severa atendidos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna entre 2018 y 2023. **Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo tipo censo sobre 121 historias clínicas, con recolección sistemática de datos demográficos y laborales y análisis descriptivo de frecuencias y medidas de tendencia central. **Resultados:** Los resultados muestran que la casuística fue relativamente estable en el periodo con un pico en 2023 (25; 20,66%), predominio del sexo femenino (74; 61,16%) y edad media ≈ 41.63 años (DE 14,7); epidemiológicamente la mayoría eran adultos en edad productiva ($\approx 19.83\%$ 44-49 años), procedentes de Tacna (74,38%) y con nivel educativo secundario (73,55%); clínicamente la presentación fue la esperada para pancreatitis aguda severa sin hallazgos atípicos predominantes; y en los exámenes de laboratorio, la amilasa estuvo registrada en el 100% de los casos (121/121) con valores predominantemente ≤ 877 U/L; la lipasa estuvo disponible en el 52,1%, con una mayoría de registros $\leq 1403,3$ U/L. El hematocrito se situó mayoritariamente en rangos de normalidad y elevación moderada ($\leq 47,6\%$ en el 28,10% de los sujetos), mientras que los marcadores inflamatorios mostraron elevaciones críticas, destacando que el 67,77% presentó niveles de PCR superiores a 150 mg/L, con valores máximos que alcanzaron los 682,8 mg/L. Por el contrario, la hipertrigliceridemia severa fue infrecuente, con solo un 2,48% de valores $\geq 502,2$ mg/dL. **Conclusión:** La serie refleja un perfil epidemiológico centrado en adultos jóvenes y sexo femenino, con un patrón laboratorial de marcada respuesta inflamatoria y baja prevalencia de hábitos tóxicos y desórdenes lipídicos severos.

Palabras clave: Epidemiología, Medicina clínica, Salud pública, Estadísticas sanitarias, Ciencias médicas.

ABSTRACT

Objective: This study aimed to determine the clinical, epidemiological, and laboratory characteristics of patients diagnosed with severe acute pancreatitis at the Hipólito Unanue Hospital in Tacna between 2018 and 2023. **Methodology:** A retrospective descriptive census-type study was conducted using 121 medical records, with systematic collection of demographic, clinical, and laboratory data, followed by descriptive analysis using frequencies and measures of central tendency. **Results:** The results show that the case series was relatively stable during the period with a peak in 2023 (25; 20.66%), a predominance of females (74; 61.16%) and a mean age of ≈ 41.63 years (SD 14.7); epidemiologically, most were adults of working age ($\approx 19.83\%$ 44-49 years), from Tacna (74.38%) and with a secondary education level (73.55%); clinically, the presentation was as expected for severe acute pancreatitis without predominant atypical findings; and in the laboratory tests, amylase was recorded in 100% of the cases (121/121) with values predominantly ≤ 877 U/L; lipase was available in 52.1%, with a majority of records ≤ 1403.3 U/L. Hematocrit was mostly within normal ranges or moderately elevated ($\leq 47.6\%$ in 28.10% of subjects), while inflammatory markers showed critical elevations, notably with 67.77% presenting CRP levels above 150 mg/L, with maximum values reaching 682.8 mg/L. In contrast, severe hypertriglyceridemia was infrequent, with only 2.48% having values ≥ 502.2 mg/dL. **Conclusion:** This series reflects an epidemiological profile centered on young adults and females, with a laboratory pattern of marked inflammatory response and a low prevalence of substance abuse and severe lipid disorders.

Keywords: Epidemiology, Clinical medicine, Public health, Health statistics, Medical sciences.

ÍNDICE

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTOS.....	4
RESUMEN	6
ABSTRACT.....	7
ÍNDICE.....	8
ÍNDICE DE TABLAS	11
ÍNDICE DE GRÁFICOS	12
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.1 EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA	16
1.2.1 PREGUNTA GENERAL	16
1.2.2 PREGUNTAS SECUNDARIAS	16
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	16
1.3.1 OBJETIVO GENERAL	16
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	17
1.5 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	18
CAPÍTULO II REVISIÓN DE LA LITERATURA	21
2.1 ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN.....	21
2.1.1 Antecedentes internacionales	21
2.1.2 Antecedentes nacionales	23
2.1.3 Antecedentes locales	26

CAPITULO III VARIABLES, HIPÓTESIS Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	29
3.1 HIPÓTESIS.....	29
3.1.1 HIPÓTESIS GENERAL.....	29
3.1.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	29
3.2 VARIABLES.....	29
3.3 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	30
CAPÍTULO IV METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	32
4.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	32
4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	34
4.2.1 UNIDAD DE ESTUDIO.....	34
4.2.2 POBLACION	34
4.2.3 MUESTRA.....	34
4.2.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	34
4.2.5 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	34
4.3 TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	35
4.3.1 Técnicas.....	35
4.3.2 Instrumentos	35
CAPÍTULO V PROCEDIMIENTO Y PROCESAMIENTO DE LOS DATOS	36
5.1 PROCEDIMIENTO DE RECOJO DE DATOS	36
5.2 CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	36
5.3 PROCESAMIENTO ANALÍTICO DE LOS DATOS.....	37
5.4 LIMITACIONES DEL ESTUDIO.....	37
RESULTADOS.....	38

DISCUSIÓN	55
CONCLUSIONES	61
RECOMENDACIONES	62
BIBLIOGRAFÍA	64
ANEXOS	70

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES POR AÑO	38
TABLA 2. ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE LA EDAD	40
TABLA 3. DISTRIBUCIÓN DE EDAD POR INTERVALOS.....	40
TABLA 4. ETNIA.....	43
TABLA 5. PROCEDENCIA	44
TABLA 6. RESUMEN DE LA VARIABLE TRIGLICÉRIDOS	47
TABLA 7. VALORES DE TRIGLICÉRIDOS.....	46
TABLA 8. RESUMEN DE LA VARIABLE AMILASA (U/L)	48
TABLA 9. DISTRIBUCIÓN DE LA AMILASA POR INTERVALOS (U/L) ..	48
TABLA 10. RESUMEN DE LA VARIABLE LIPASA (U/L)	48
TABLA 11. DISTRIBUCIÓN DE LA LIPASA POR INTERVALOS (U/L)...	49
TABLA 12. RESUMEN DE LA VARIABLE HEMATOCRITO	50
TABLA 13. DISTRIBUCIÓN DEL HEMATOCRITO POR INTERVALOS .	50
TABLA 14. RESUMEN DE LA VARIABLE VELOCIDAD DE SEDIMENTACIÓN GLOBULAR.....	52
TABLA 15. DISTRIBUCIÓN DE LA VELOCIDAD DE SEDIMENTACIÓN GLOBULAR POR INTERVALOS	52
TABLA 16. RESUMEN DE LA VARIABLE PROTEÍNA C REACTIVA (MG/L)	53
TABLA 17. DISTRIBUCIÓN DE LA PROTEÍNA C REACTIVA POR INTERVALOS (MG/L)	53

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1. DISTRIBUCIÓN DE SEXO	42
GRÁFICO 2. GRADO DE INSTRUCCIÓN.....	44
GRÁFICO 3. ADICCIÓN AL TABACO	46

INTRODUCCIÓN

La pancreatitis aguda (PA) es un proceso inflamatorio agudo del páncreas, caracterizado por un desarrollo súbito en una glándula previamente sana, lo cual es sucedido por una recuperación lenta y sin padecimientos. Tal como ha señalado la Organización Mundial de la Salud, hacia el año 2019, el nivel de mortandad de este padecimiento se había reducido significativamente en el último decenio, generado principalmente a partir de la mejora de los denominados cuidados de emergencia o críticos del usuario. Así, los conocimientos sobre los nuevos tratamiento o estrategias de intervención no han variado puntualmente en la última década, ya que a nivel epidemiológico mantiene su incidencia.

Las causas de la pancreatitis aguda son variadas. Entre los principales mecanismos etiológicos tenemos los denominados cálculos biliares y el alcoholismo como condición crónica, relacionados con el estilo de vida. Por otra parte, a partir de estudios de metaanálisis y se ha podido observar que, si bien este mal puede obedecer a una causa multifactorial, la manifestación normalmente se liga a los cálculos biliares.

A nivel clínico, las manifestaciones sintomáticas y semiológicas de la pancreatitis son heterogéneas, sin embargo, se recomienda realizar el diagnóstico de pancreatitis aguda cuando el perfil del paciente apunta a un adulto con antecedentes de alcoholismo, hipertrigliceridemia, lesión gastrointestinal severa, azatioprina, tiazidas, entre otros.

Por esto, el conocimiento a nivel médico como diagnóstico sobre la PA severa en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2018 - 2023 posee relevancia local la cual será útil para realizar una práctica médica basada en la evidencia.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Tal como señala la Organización Mundial de la Salud la pancreatitis aguda (PA) es la inflamación repentina del páncreas. Es un problema de salud pública muy serio que, si se complica, provoca más enfermedades, más muertes y aumenta los gastos de hospitalización (1).

A nivel mundial, la PA posee una incidencia de entre 35 y 80 casos por cada 100,000 habitantes; la mortalidad global se sitúa en el 5%, elevándose hasta cerca del 15% en cuadros clínicos críticos(1). Asimismo, se han identificado factores de riesgo como la obesidad y la litiasis biliar, los cuales incrementan la tasa de letalidad por encima del 25% (2).

A nivel regional, en América Latina, se reporta un aumento de 12,6 casos por cada 100.000 habitantes, tal como se desprende de los reportes de la Organización Mundial de la Salud en relación a enfermedades gastrointestinales (3). Particularmente, en Brasil, se reportó una incidencia de 15,9 casos por cada 100.000 habitantes en 2022, siendo uno de los países de la región con mayor incidencia (4).

A nivel nacional, la PA en lo que va del último lustro, se ubicó entre las cinco primeras causas de muerte y causando cerca de las 6% de las defunciones a nivel nacional, por debajo de la neumonía, con la que se disputa los primeros lugares en cuanto a los padecimientos con elevada prevalencia en la franja etaria comprendida entre los 45 y 70 años de edad (5).

Asimismo, entre los principales mecanismos etiológicos de este padecimiento se incluyen los trastornos del páncreas, tabaquismo, conducta alcohólica y cálculos biliares, sumado un total de 26 casos por cada 100.000 con respecto al año 2018 (6).

La PA tiene un amplio nivel o categoría de gravedad, que va desde enfermedades infecciosas que requieren atención médica de urgencia, hasta las que se encuentran en constante progresión que puede ser una enfermedad parasitaria de varios órganos, con presencia de sepsis o en ausencia de esta. (7)

Tacna es la ciudad más austral del Perú con una dieta rica en grasas, donde la ingesta diaria de estos alimentos es más frecuente y abundante en comparación con otras regiones, sumada al estilo de vida poco saludable contribuya a la aparición de enfermedades gastrointestinales y biliares en el último decenio. (6)

El contexto de este estudio se ubica en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, cuyo nivel de atención es el II.2 que forma parte de la red de Salud Tacna, el mismo que tiene una amplitud y cobertura de salud de cerca de 100 mil personas. Entre las principales áreas se encuentra el servicio de emergencia, conformados por áreas médicas, pediátricas, ginecología-obstetricia y cirugía. (5)

En ese sentido, el Hospital Hipólito Unanue de Tacna se constituye como el escenario idóneo para el estudio de la pancreatitis aguda severa, al ser un centro de referencia regional que integra servicios especializados de hospitalización, emergencia, laboratorio y diagnóstico por imágenes. Esta infraestructura, sumada a la disponibilidad de unidades de cuidados intensivos y la especialidad de gastroenterología, garantiza no solo una capacidad resolutoria integral para la identificación de etiologías clínico-bioquímicas, sino también el acceso a una casuística representativa de casos complejos. Dicha concentración de recursos y pacientes permite un análisis clínico-epidemiológico riguroso y sistemático de los factores asociados a la severidad de esta patología en la región.

Este establecimiento es pertinente, desde el punto de vista epidemiológico y asistencial para estudiar la pancreatitis aguda severa porque, como

centro de referencia regional que recibe derivaciones desde establecimientos de primer y segundo nivel, concentra una casuística representativa de casos complejos; además, cuenta con servicios y recursos claves para el diagnóstico y manejo (Emergencia, Medicina Interna, Cirugía General, Gastroenterología, Unidad de Cuidados Intensivos, Laboratorio clínico e Imagenología), lo que permite identificar etiologías, documentar complicaciones y evaluar desenlaces clínicos.

1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA

1.2.1 PREGUNTA GENERAL

¿Cuáles son los factores epidemiológicos y laborales asociados a la pancreatitis aguda severa en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2018- 2023?

1.2.2 PREGUNTAS SECUNDARIAS

- ¿Cuáles son los factores epidemiológicos asociados a la pancreatitis aguda severa en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2018- 2023?
- ¿Cuáles son los factores laborales asociados a la pancreatitis aguda severa en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2018- 2023?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar cuáles son los factores epidemiológicas y laborales asociados a la pancreatitis aguda severa en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2018- 2023.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar cuáles son los factores epidemiológicos asociados a la pancreatitis aguda severa en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2018- 2023.
- Determinar cuáles son las factores laboratoriales asociados a la pancreatitis aguda severa en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2018- 2023.

1.4 JUSTIFICACIÓN

La presente investigación se justifica ya que la pancreatitis implica un desafío de primera línea en cuanto a la atención del usuario, por lo que será necesario realizar estudios etiológicos precoces desde su inicio temprano, sopesando factores de riesgo precipitantes y mantenedores que se encuentren implicados en su aparición.

Las manifestaciones sintomatológicas, semiológicas y clínicas de esta enfermedad pancreática deben ser abordadas junto con las características laboratoriales y epidemiológicas de los pacientes diagnosticados, con el objetivo de comprender el proceso evolutivo subyacente. Este enfoque cobra mayor relevancia ante la limitada sistematización de datos epidemiológicos y laboratoriales en el entorno local, lo cual restringe la disponibilidad de información estadística propia que oriente la práctica clínica regional (8).

Por tanto, el estudio de esta casuística en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna permitirá cerrar dicha brecha de conocimiento, aprovechando su capacidad resolutoria y los servicios especializados de gastroenterología y cuidados intensivos para un análisis integral de la patología.

Dada la complejidad clínica de la pancreatitis aguda severa (PAS), resulta imperativo identificar un perfil epidemiológico y laboratorio que permita una estratificación de riesgo temprana y precisa. La evaluación de variables

como el sexo, la edad y marcadores laboratoriales específicos es crucial para anticipar la falla multiorgánica y dirigir de manera eficiente las intervenciones terapéuticas en el entorno hospitalario.

Este estudio busca proveer información relevante para la detección oportuna de los factores asociados a la progresión de la enfermedad hacia formas graves. Al profundizar en el contexto local del Hospital Hipólito Unanue, se pretende fortalecer la toma de decisiones clínicas y mejorar el pronóstico de los pacientes, minimizando el impacto de complicaciones críticas como la necrosis infectada o el shock distributivo.

Además, los hallazgos del estudio servirán como base para el desarrollo de nuevas investigaciones sobre la etiología, patogenia y comorbilidades asociadas a la pancreatitis aguda severa en nuestra región, con el fin de optimizar el manejo clínico de nuestros pacientes.

1.5 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

a) Pancreatitis aguda

Consiste en una inflamación de tipo agudo situado en la zona de la glándula pancreática (9).

b) Edad

Tiempo exacto entre el nacimiento y la fecha de reporte del usuario, se calcula en días, meses y años (10).

c) Sexo

Conjunto de características biológicas asociadas al dimorfismo sexual entre los sexos masculino y femenino (3).

d) Etnia

Características morfológicas y fenotípicas relacionadas a un particular grupo humano y que se manifiesta a través del color de la piel, estatura, peso, talla, etc. (11)

e) Grado de instrucción

Nivel educativo ostentado por el usuario.

f) Alcoholismo

Alcoholismo (o trastorno por consumo de alcohol) es una enfermedad crónica y progresiva caracterizada por un patrón problemático de consumo de alcohol que genera deterioro o malestar clínicamente significativo (12).

g) Tabaquismo

Conducta repetitiva y sostenida en el tiempo caracterizada por el consumo regular de productos derivados del tabaco, como cigarrillos, puros o tabaco de mascar, en una cantidad y frecuencia que implican riesgo o daño para la salud. Se considera consumo nocivo o tabaquismo cuando la persona fuma de forma diaria o habitual, especialmente a partir del equivalente a un cigarrillo al día o más de 100 cigarrillos en la vida, según criterios de referencia epidemiológica (12).

h) Comorbilidad

Presencia simultánea de dos o más enfermedades o trastornos en un mismo individuo, independientemente de si existe una relación causal entre ellos. En el ámbito clínico, este término suele utilizarse para describir condiciones médicas adicionales que coexisten con

una enfermedad principal, y que pueden influir en su evolución, tratamiento y pronóstico (13).

i) Características clínicas

Conjunto de sintomatología y semiología relacionada con la aparición de una patología (13).

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1 ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

2.1.1 Antecedentes internacionales

Edu et al. (14), en un estudio publicado en Rumania, cuyo objetivo fue definir un grupo de pacientes con PA biliar para facilitar su diagnóstico y manejo. Se trató de un estudio retrospectivo de gran cohorte basado en el registro BUC-API, incluyendo a 1855 casos entre el 1 de junio de 2015 y el 1 de abril de 2022, considerando cada admisión como un caso independiente si no presentaba signos de pancreatitis crónica. Se analizaron un total de 732 casos de pancreatitis aguda biliar, de los cuales el 92.5% correspondía al primer episodio. La edad mediana fue de 65 años, y el 61.9% de los pacientes eran mujeres. La mayoría de los casos (82.2%) fueron tratados quirúrgicamente, con una estancia hospitalaria promedio de 7 días. El 10.2% de los casos fueron graves, con una tasa de mortalidad del 4%. Se encontraron asociaciones positivas entre el sexo, la edad, la recurrencia y la morfología con la etiología biliar. En comparación con la población general, el sexo femenino y la edad mayor de 65 años se correlacionan con mayor frecuencia con una etiología biliar. En la mayoría de los casos, los pacientes presentaron un primer episodio con menor probabilidad de desarrollar complicaciones locales. Se observó una tendencia a que los pacientes con pancreatitis biliar fueran admitidos en servicios quirúrgicos.

Turner et al. (8), en un estudio realizado en Australia se trazó como propósito fue describir las tendencias de incidencia de la PA y sus asociaciones clínicas y socio-demográficas en Tasmania durante un período de 12 años. Se analizaron datos clínicos y administrativos de toda

la población de Tasmania entre 2007 y 2018, definiendo los casos de AP a través de códigos de hospitalización de la Clasificación Internacional de Enfermedades (ICD-10) o niveles elevados de lipasa y amilasa séricas. Los resultados mostraron que se identificaron 4905 episodios de AP en 3503 personas, con una tasa de incidencia estandarizada por edad de 54 casos por 100,000 habitantes por año. Se observó una relación directa entre la incidencia de AP y el Índice de Desventaja Socioeconómica Relativa (IRSD), con una incidencia de 71 por 100,000 en el cuartil más desfavorecido. De otro lado, la PA de origen biliar fue más frecuente que la relacionada con el alcohol, aunque la mayor incidencia correspondió a casos no especificados. Además, se evidenció un aumento anual promedio del 3.23% en la incidencia de PA, impulsado principalmente por los dos cuartiles más desfavorecidos. Se concluyó que este es el primer estudio australiano que proporciona evidencia sólida del aumento de la incidencia de PA, situándola en el límite superior de los estudios poblacionales a nivel mundial, con una mayor prevalencia en áreas socioeconómicamente desfavorecidas.

Alkabbani et al. (15), en un estudio llevado a cabo en los Emiratos Árabes Unidos cuyo objetivo fue analizar la epidemiología de la PA en un hospital de atención terciaria en Dubái, ya que su incidencia y prevalencia en la región no habían sido reportadas previamente. Se utilizaron los criterios de Atlanta para diagnosticar la enfermedad en pacientes hospitalizados durante el año 2021, evaluando variables como género, edad, presentación clínica, etiología, hallazgos radiológicos y de laboratorio, complicaciones y desenlace. Además, se aplicó el índice Bedside Index for Severity in Acute Pancreatitis para determinar la gravedad de la condición. Los resultados mostraron que se identificaron 19 pacientes, de los cuales el 52% eran hombres, con una edad promedio de 41 años. Todos los pacientes presentaron dolor abdominal, y la etiología más común fue idiopática

(52.63%), seguida por la biliar (21.05%). No se registraron muertes. Se concluyó que este es el primer estudio retrospectivo sobre PA en Dubái y que la enfermedad, a pesar de ser potencialmente mortal, tiene múltiples etiologías que deben considerarse en pacientes con diferentes comorbilidades.

Pallisera et al. (16), en un estudio realizado en Costa Rica, se trazó como propósito determinar el nivel de fiabilidad de la implantación de un protocolo de diagnóstico e intervención en PA. Por ello, se proporciona un estudio prospectivo de 130 pacientes con PA, analizando Ranson, Apache II, TAC Severity Index (IST), hematocrito y PCR en las primeras 24 horas, comparando las dos rutas de Atlanta. La incidencia de necrosis, ingreso en UCI y mortalidad encontradas en una lista de estudios previos son similares a las de la literatura. Según los resultados presentados, los parámetros hematológicos evaluados durante las primeras 24 horas constituyen un claro indicador de mortalidad e ingreso a la UCI según la escala APACHE II.

2.1.2 Antecedentes nacionales

Arroyo et al. (17), en una investigación buscó describir las características epidemiológicas, clínicas, terapéuticas y los resultados de pacientes con pancreatitis aguda (PA) ingresados en cuidados intensivos e intermedios, comparándolos con la literatura nacional e internacional. En un estudio de tres años se analizaron 59 pacientes. De ellos, el 54,2 % eran mujeres y la edad promedio fue de 59,3 años. La causa más frecuente fue la presencia de cálculos biliares, con un 84,7 % de los casos. Al entrar al hospital, las puntuaciones promedio para medir gravedad fueron 12,4 en APACHE II, 4,9 en SOFA y 2,8 en el puntaje de Marshall modificado. La complicación más frecuente fue la insuficiencia respiratoria (47,5 %). En promedio, los pacientes pasaron 13,9 días en la unidad de cuidados intensivos y 23,3

días en el hospital. No hubo muertes entre quienes tuvieron pancreatitis leve o moderada. Entre los 30 % de casos considerados graves, fallecieron seis pacientes (20 % de los de pancreatitis grave). Se concluye que estos pacientes tuvieron características y tratamientos parecidos a los descritos en estudios de todo el mundo y de América Latina. Sin embargo, permanecieron más tiempo hospitalizados que lo reportado en investigaciones recientes, aunque con una tasa de mortalidad más baja.

Alta et al. (18), en una pesquisa que tuvo como objetivo encontrar qué características clínicas y epidemiológicas se relacionan con la pancreatitis aguda (PA). Para ello, se revisaron las historias clínicas de 510 pacientes con diagnóstico de colelitiasis. De este grupo, se seleccionaron 50 casos que desarrollaron pancreatitis aguda (PA) y se compararon con 50 controles que no presentaron dicha complicación. Con la prueba de chi cuadrado y un nivel de significación de $p < 0,05$, se observó que ser mujer, el consumo crónico de alcohol y tener diabetes tipo 2 estaban asociados de forma significativa con la PA. Además, al calcular la razón de probabilidades (OR) se vio que trabajar en determinadas ocupaciones multiplicaba por 2,36 el riesgo de PA, que tener colecistitis crónica con cálculos elevaba ese riesgo casi 12 veces, y que tanto la obesidad (3,4 veces más) como la dislipidemia (3,5 veces más) también aumentaban de manera importante la probabilidad de desarrollar pancreatitis aguda.

Oshiro et al. (10), en un estudio realizado en Lima, se trazó como propósito obtener conocimiento clínico y factores propios de la epidemiología que se encuentren vinculados a pacientes con Pancreatitis leve y severa hospitalizados en un establecimiento el año 2016. El diseño de este estudio fue repetitivo, observante, analítico, multifacético y se realiza mediante el examen de las historias de los sujetos con enfermedad PA, teniendo como principales técnicas de recolección de datos los registros médicos. Entre

los principales resultados se encontró que las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron dolor abdominal (98,4%), el factor etiológico reportado principalmente fue biliar en un 93,7% y la mayoría de los pacientes estuvo hospitalizada durante al menos tres días. La amilasa y la lipasa no mostraron una asociación significativa con la AP, pero el Ancho de Distribución de los Glóbulos Rojos (RDW) no mostró una relación con el riesgo de esto.

James et al. (19), en un estudio realizado en Lima, se trazó como propósito conocer y determinar los principales factores de riesgo de la pancreatitis, así como determinar las causas de la PA. De esta manera, no se ha encontrado ninguna investigación para determinar los factores causantes PA en pacientes, lo que se suma a la necesidad de que la investigación moderna sea útil para el conocimiento de métodos efectivos y científicos en el área de la salud gastrointestinal. Asimismo, este protocolo es capaz de proveer de información objetiva sobre los hechos generadores de la pancreatitis en la región y será capaz de actuar en relación con la prevención, el tratamiento y, sobre todo, la prevención de complicaciones. Entre los principales resultados, se pudo observar que tanto la edad (mayores de 40 años), sexo (hombres), hábitos alimentarios y tabaquismo son factores de riesgo de la PA.

Javier et al. (20), en un estudio realizado en Lima, se trazó como propósito comparar los costos directos, costos indirectos y costos totales incurridos en el hospital San Juan de Lurigancho. Se realizaron estudios descriptivos y complementarios a todos los pacientes sometidos a cirugía de páncreas. Entre los principales resultados se observó que la mediana de edad fue de 41, donde la distribución estuvo conformada por un porcentaje de 34.9% de hombres y el 65.1% por mujeres. La pancreatitis aguda (PA) se presentó en el 78,1 % de los casos, mientras que los cuadros graves representaron

aproximadamente el 11,8 %, y los muy graves, cerca del 3,8 %. La duración de la estancia hospitalaria en pacientes pediátricos osciló entre 2,8 y 4,1 días. Finalmente, el costo directo asociado a un páncreas de alto riesgo fue considerablemente superior al de un caso estándar; sin embargo, en los escenarios más severos, los costos indirectos superaron ampliamente a los costos directos.

Cerpa (21) en un estudio realizado en un hospital de Arequipa, se trazó como propósito conocer las imágenes médicas, clínicas, de laboratorio y fotográficas de los pacientes con PA de un hospital de Arequipa 2019-2020. El método empleado fue el perfil transeccional no invasivo donde se estudió el número de pacientes con PA. Entre los principales resultados podemos resaltar que las características a nivel de la epidemiología más comunes fueron el sexo con un impacto de 84.4%, la presencia de problemas a nivel vesícula biliar con un impacto de 81.9%. Por otra parte, en cuanto al comportamiento clínico se evidenció dolor abdominal, hiporexia y náuseas. En cuanto a las características de laboratorio: 71.9% de los consultantes ostentaba un rango patológico de amilasa y 77.9% de lipasa, 72% de los consultantes con pancreatitis severa tenían un hematocrito por debajo del 39%.

2.1.3 Antecedentes locales

Acero et al. (22), en un estudio realizado en Tacna, se trazó como propósito describir las características de tipo clínico-epidemiológicas de los pacientes con PA severa en el Hospital del servicio de medicina interna del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el período 2014 - 2016. En cuanto a la metodología se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo, tomando como muestra a todos los pacientes mayores de 15 años con pancreatitis. Entre los principales hallazgos, se identificó una mayor frecuencia en

pacientes de sexo femenino, con edades comprendidas entre los 30 y 44 años, antecedentes de colelitiasis y dolor abdominal como síntoma predominante.

Triveño (23), en un estudio realizado en Tacna, se trazó como propósito determinar la prevalencia de complicaciones farmacológicas en pacientes con PA en el servicio de medicina del Hospital de Tacna. En cuanto a la metodología, se trató de un estudio a nivel descriptivo, retrospectivo y transeccional, consideró una muestra de 120 pacientes, la técnica empleada fue el análisis de la historia clínica, la atención médica, utilizando el método de Dader de diagnóstico de reacciones adversas a medicamentos (PRM). Entre los principales resultados podemos mencionar que la prevalencia de complicaciones relacionadas con la medicación fue del 44,80% típicamente PRM.

Castañón (24) tuvo como objetivo identificar factores pronósticos de severidad en pacientes con pancreatitis aguda hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2017–2019. Se realizó un diseño observacional retrospectivo de casos y controles con 309 pacientes, en el cual el 21 % desarrolló pancreatitis aguda moderada o severa. Los factores significativamente asociados fueron edad ≥ 60 años (75 %), IMC ≥ 25 , glicemia ≥ 200 mg/dL, presencia de derrame pleural, hematocrito ≥ 40 % y puntuación APACHE ≥ 8 . Se concluye que estos marcadores clínico-laboratoriales son útiles para identificar precozmente a los pacientes con mayor riesgo de evolución desfavorable.

Ticona (25), tuvo como objetivo es determinar la prevalencia y las características clínico-epidemiológicas de pacientes con pancreatitis aguda

hospitalizados en el mismo centro durante 2015. Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo con 98 casos, encontrando una tasa de prevalencia de 9,6 por cada 10 000 egresos, edad media de 35,7 años, predominio femenino (67 %), etiología biliar (97 %), dolor abdominal presente en el 98 % y estancia hospitalaria superior a 6 días en el 78 % de los casos. La investigación concluyó que la pancreatitis aguda tiene una alta prevalencia biliar en población joven-adulta, con significativa morbilidad y prolongada hospitalización.

CAPITULO III

VARIABLES, HIPÓTESIS Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

3.1 HIPÓTESIS

3.1.1 HIPÓTESIS GENERAL

- **Hipótesis Alterna (H_1):** Existen factores epidemiológicos y laboratoriales asociados a la pancreatitis aguda severa en pacientes del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2018-2023.
- **Hipótesis Nula (H_0):** No existen factores epidemiológicos ni laboratoriales asociados a la pancreatitis aguda severa en pacientes del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2018-2023.

3.1.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- La pancreatitis aguda severa presenta características epidemiológicas específicas en los pacientes diagnosticados con en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2018- 2023.
- La pancreatitis aguda severa presenta características laboratoriales específicas en los pacientes diagnosticados con en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2018- 2023.

3.2 VARIABLES

- Características epidemiológicas
- Características laboratoriales

3.3 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS				
VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	INDICADOR
Edad	Tiempo de vida de la persona considerada por años cumplidos.	Cualitativo	Intervalo	• 18-24 • 25-34 • 35-44 • 45-54 • 55-64 • >65
Sexo	Manifestación biológica compatible con el dimorfismo masculino y femenino.	Cualitativo	Nominal	• Masculino • Femenino
Etnia	Grupo humano de pertenencia.	Cualitativo	Nominal	• Mestiza • Blanca • Negra • Indígena • Otra
Grado de instrucción	Nivel educativo alcanzado.	Cualitativo	Ordinal	• Ninguna • Primaria • Secundaria • Superior
Procedencia	Ciudad de origen	Cualitativo	Nominal	• Tacna • Moquegua • Puno • Otro
Adicción alcohólica	Consumo de alcohol en forma continuada y que tiene consecuencias	Cualitativo	Nominal	• Si • No

	perjudiciales para la salud.			
Adicción al tabaco	Consumo de tabaco en forma continuada y que tiene consecuencias perjudiciales para la salud.	Cualitativo	Nominal	• Si • No
Hipertrigliceridemia	Triglicéridos mayores a con valores por sobre los 1,000 mg/dl.	Cualitativo	Nominal	• Si • No
CARACTERÍSTICAS LABORATORIALES				
VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	INDICADOR
Enzimas pancreáticas	Enzimas detectadas en sangre con valores tres veces superior al valor normal.	Cualitativa	Intervalo	• Amilasa > 3 veces el valor superior normal • Lipasa sérica > 3 veces el límite superior normal
Otros exámenes de laboratorio	Exámenes de laboratorio que no contemplan en los protocolos de diagnóstico de pancreatitis. inflamatorio del páncreas, como el hematocrito.	Cualitativa	Intervalo	• Hematocrito > 40 % • Velocidad de sedimentación globular (VSG) elevada • Proteína C reactiva (PCR) > 150 mg/L en las primeras 48 horas

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio busca generar evidencia científica que contribuya a la optimización de la práctica clínica y la gestión hospitalaria en el manejo de la pancreatitis aguda severa en la región. Para ello, se ha establecido un periodo de estudio comprendido entre 2018 y 2023, donde las variables laboratoriales principales —como amilasa, lipasa, hematocrito y Proteína C Reactiva (PCR)— son analizadas bajo unidades de medida estandarizadas y puntos de corte definidos por la literatura internacional. Asimismo, la severidad del cuadro clínico se determina estrictamente bajo los criterios de la Clasificación de Atlanta (revisión 2012), asegurando una caracterización precisa de las etiologías mediante el contraste de hallazgos clínicos, bioquímicos e imagenológicos. (24).

La investigación correspondió a un nivel observacional-analítico, ya que se centró en la descripción y comparación de características epidemiológicas y laboratoriales para determinar su asociación con la severidad de la pancreatitis aguda, sin pretender demostrar una relación de causalidad(25).

Asimismo, se trató de una investigación de diseño transversal, debido a que la recolección de los datos se realizó en un momento único, correspondiente al registro de la información en las historias clínicas al ingreso del paciente, sin realizar un seguimiento de las variables a lo largo del tiempo (25).

El esquema de la investigación, dado su nivel analítico y diseño transversal, se representa de la siguiente manera:

$$\mathbf{M} \rightarrow (\mathbf{V1}, \mathbf{V2})$$

Donde:

M: Muestra constituida por los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2018-2023.

V1: Variables independientes (Factores epidemiológicos y laboratoriales).

V2: Variable dependiente (Pancreatitis aguda severa, condición establecida en el diagnóstico hospitalario).

4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

4.2.1 UNIDAD DE ESTUDIO

Pacientes diagnosticados con pancreatitis aguda severa del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2018- 2023.

4.2.2 POBLACION

La población estuvo conformada por 121 pacientes con el diagnóstico de pancreatitis aguda severa del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2018- 2023.

4.2.3 MUESTRA

Considerando el tamaño pequeño de la población se optó por un censo, por ello, la muestra estuvo conformada por 121 historias clínicas de pacientes con el diagnostico pancreatitis aguda severa del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2018- 2023.

4.2.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de Pancreatitis Aguda Severa atendidos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2018 - 2023.
- HC de pacientes mayores de 18 años.

4.2.5 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- HC que consignen diagnóstico de pancreatitis crónica.
- HC que reporten manifestaciones de deterioro cognitivo moderado o severo, tales como desorientación, alteraciones significativas de la memoria, del juicio o del lenguaje, que limiten la adecuada comprensión, registro o interpretación clínica de los síntomas.
- HC que consignen datos incompletos o con insuficientes para el análisis.

4.3 TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.3.1 Técnicas

La técnica fue el análisis documental, la cual, tal como consiste en examinar y evaluar documentos existentes, ya sean físicos o digitales, para extraer información relevante que contribuya al desarrollo de una investigación (26).

4.3.2 Instrumentos

Se aplicó como instrumento una ficha de revisión documental, la misma que se define como una herramienta utilizada para registrar de manera organizada y sistemática la información obtenida de documentos analizados (26).

Los datos se recolectaron de forma explícita en los servicios que atienden y documentan los episodios de pancreatitis aguda severa del Hospital Hipólito Unanue: Emergencia, Medicina Interna, Cirugía General, Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), así como en los registros del Laboratorio clínico.

Esta ficha tuvo por finalidad recoger: características epidemiológicas y laboratoriales en pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

CAPÍTULO V

PROCEDIMIENTO Y PROCESAMIENTO DE LOS DATOS

5.1 PROCEDIMIENTO DE RECOJO DE DATOS

Se solicitó al responsable de archivos la lista de historias clínicas del periodo 2018– 2023 y, con esa lista, el equipo investigador (dos extractores entrenados y el investigador principal como supervisor) seleccionó los casos que cumplen los criterios de inclusión; antes de la extracción se aplicó una prueba piloto con ~10% de las historias para ajustar la ficha de recolección. Cada historia recibió un código único anónimo (p. ej. HUN_0001) y los extractores completaron la ficha estandarizada (edad, sexo, servicio de ingreso, etiología, amilasa/lipasa, hematocrito, PCR, severidad según Atlanta, desenlaces, etc.).

La extracción se realizó de forma doble e independiente: dos revisores extraen los mismos registros y luego se comparan las fichas; las discrepancias se resuelven mediante discusión y, si persiste el desacuerdo, por un tercer revisor o por el investigador principal; todas las exclusiones y motivos se registraron en una hoja de flujo.

Los datos se ingresaron en una base de datos estructurada con validaciones (tipos de campo y rangos) y se realizó control de calidad mediante doble entrada de un 10–20% de los registros y verificación aleatoria adicional; las bases fueron almacenadas en un equipo seguro con acceso restringido y se hicieron copias de respaldo cifradas.

5.2 CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se gestionaron los permisos institucionales ante el archivo de historias clínicas y el comité de ética del Hospital Hipólito Unanue; se solicitaron, cuando corresponda, la exención de consentimiento informado por tratarse

de un estudio retrospectivo con datos ya registrados, y se acompañó la solicitud con el plan de anonimización.

El equipo firmó un compromiso de confidencialidad, se eliminaron identificadores personales (nombres, DNI) dejando sólo el código de estudio, y el acceso a los datos estuvo limitado al equipo investigativo autorizado; los resultados se presentaron de forma agregada y no permitieron la identificación de pacientes.

5.3 PROCESAMIENTO ANALÍTICO DE LOS DATOS

Tras la limpieza de la base (revisión de valores fuera de rango, consistencia y documentación de datos faltantes), se construyó un diccionario de variables y se analizará con IBM SPSS v26 y RStudio; se describieron variables cuantitativas con media $\pm$ DE o mediana (IQR) y variables categóricas con frecuencias y porcentajes, se evaluaron normalidad con la prueba de Shapiro–Wilk, se compararán grupos con t-test o Mann–Whitney según distribución y con chi-cuadrado o Fisher para categóricas, y se ejecutó regresión logística multivariable para identificar factores asociados a pancreatitis severa (reportando OR e IC95%); se aplicó el criterio para manejo de datos faltantes (p. ej. exclusión si >20% de variables clave ausentes, análisis por casos completos o imputación si se justifica) y se consideró un nivel de significación de $p < 0.05$.

5.4 LIMITACIONES DEL ESTUDIO

El presente estudio tuvo como principal limitación la obtención de la información a través de los sistemas informáticos institucionales, los cuales no consolidaban de forma automática todas las variables epidemiológicas y de laboratorio requeridas. Para superar este inconveniente y garantizar la calidad de los datos, se realizó una revisión manual exhaustiva de cada historia clínica (física). Estas limitaciones no afectan la validez ni la utilidad de los resultados obtenidos para la realidad local

RESULTADOS

TABLA 1. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES POR AÑO

	n	%
2018	16	13.22%
2019	16	13.22%
2020	19	15.70%
2021	24	19.83%
2022	21	17.36%
2023	25	20.66%

Entre los años 2018 y 2023 se incluyeron 121 pacientes en el estudio. La distribución anual muestra que el mayor número de casos se registró en 2023 con 25 pacientes (20,66%), seguido de 2021 con 24 casos (19,83%) y 2022 con 21 casos (17,36%). En 2020 se reportaron 19 casos (15,70%), mientras que 2018 y 2019 presentaron 16 casos cada uno (13,22% respectivamente).

Estos resultados evidencian una distribución relativamente homogénea a lo largo del periodo evaluado, aunque se aprecia un incremento progresivo hacia los años más recientes, particularmente en 2021 y 2023. Este comportamiento podría explicarse por un aumento real en la incidencia, una mayor capacidad diagnóstica en el servicio o mejoras en el registro de datos hospitalarios. Asimismo, no se puede descartar el impacto del crecimiento vegetativo de la población en la región de Tacna, lo cual genera una mayor demanda asistencial proporcional al aumento demográfico, sumado a una posible mayor referencia de pacientes al establecimiento de salud durante los últimos años del periodo estudiado. No se observa una

concentración desproporcionada en un único año, lo que sugiere una casuística sostenida en el tiempo.

TABLA 2. ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE LA EDAD

Variable	Total	Observaciones	Datos perdidos	Media	Desviación estándar	Mediana	IQR	Min	Max
edad	121	121	0	41.63	14.7	41	21	18	80

TABLA 3. DISTRIBUCIÓN DE EDAD POR INTERVALOS

Intervalo de edad (años)	n	%
<=24	18	14.88%
25 - 30	13	10.74%
31 - 37	23	19.01%
38 - 43	10	8.26%
44 - 49	24	19.83%
50 - 55	13	10.74%
56 - 61	10	8.26%
62 - 68	2	1.65%
69 - 74	3	2.48%
>=75	5	4.13%

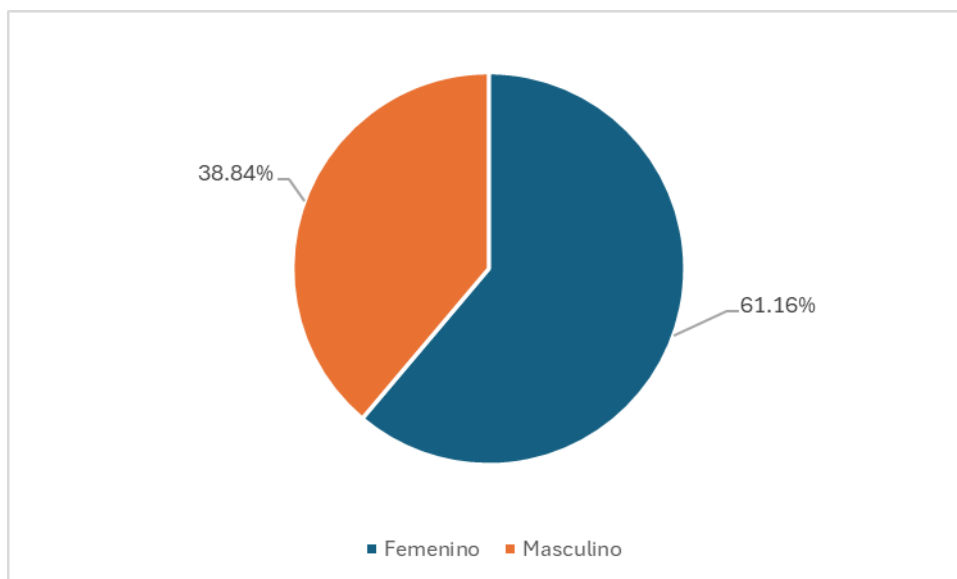
Se analizaron 121 pacientes, sin datos perdidos en la variable edad. La media fue de 41,63 años con una desviación estándar de 14,7 años, mediana de 41 años e IQR de 21, con edades comprendidas entre 18 y 80 años.

En cuanto a la distribución por edades, predominaron los pacientes adultos jóvenes y de mediana edad. Destacan los grupos entre 31 y 49 años, quienes concentraron casi el 40% del total de casos de pancreatitis aguda severa. A partir de los 56 años, se observó un descenso progresivo en la

frecuencia, siendo la incidencia en adultos mayores (más de 69 años) significativamente menor, representando menos del 7% de la muestra.

Estos hallazgos indican que la mayor proporción de casos se concentra en adultos jóvenes y de mediana edad, es decir, población en etapa productiva. La menor frecuencia en edades avanzadas podría relacionarse con menor exposición a ciertos factores de riesgo específicos o con diferencias en el acceso y referencia hospitalaria.

GRÁFICO 1. DISTRIBUCIÓN DE SEXO



De los 121 pacientes evaluados, 74 correspondieron al sexo femenino (61,16%) y 47 al sexo masculino (38,84%). Se evidencia un claro predominio femenino, con una relación aproximada de 1,6 mujeres por cada hombre.

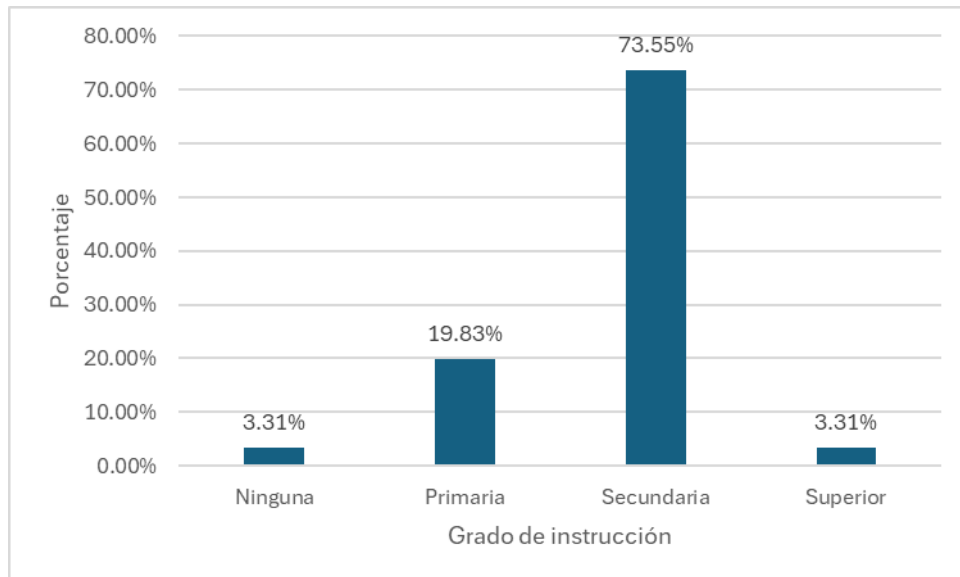
Este hallazgo sugiere una mayor afectación del sexo femenino en la población estudiada durante el periodo analizado. Esta diferencia podría estar influenciada por factores etiológicos específicos, características demográficas de la población atendida o patrones de consulta diferenciados por sexo.

TABLA 4. ETNIA

Etnia	n	%
Mestizo	121	100.00%

La totalidad de los pacientes incluidos en el estudio se identificó como mestizo (100%), lo que refleja la composición demográfica predominante de la población atendida en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

GRÁFICO 2. DISTRIBUCIÓN DE GRADO DE INSTRUCCIÓN



En cuanto al nivel educativo, se observó que la mayoría de los pacientes contaba con instrucción secundaria, representando el 73,55% de la casuística estudiada (89 casos). Este hallazgo sitúa al nivel educativo medio como la característica sociodemográfica predominante en la población atendida por esta patología en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo de estudio.

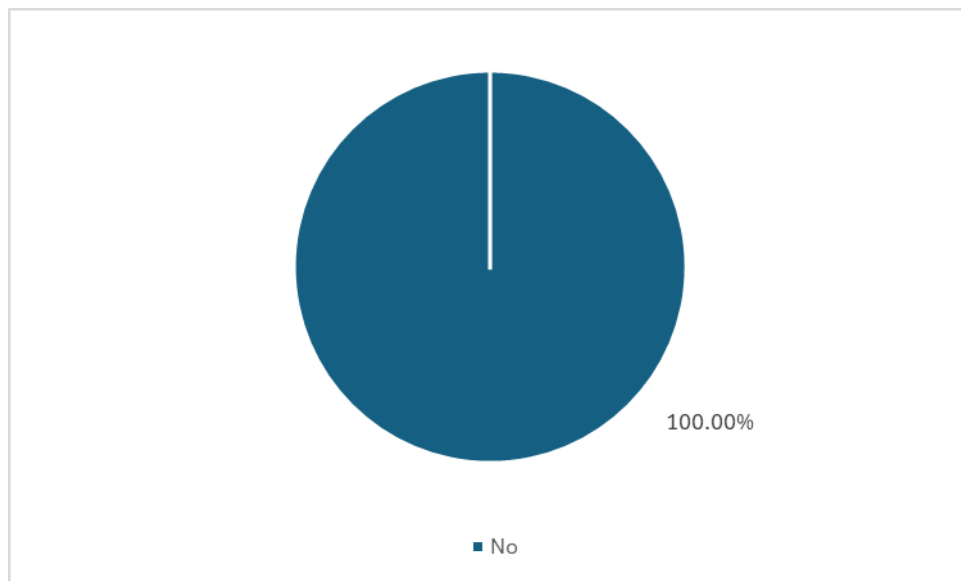
TABLA 5. PROCEDENCIA

Procedencia	n	%
Tacna	90	74.38%
Moquegua	3	2.48%
Puno	23	19.01%
Otro	5	4.13%

El 74,38% de los pacientes procedía de Tacna. Puno representó el 19,01% (23 casos), Moquegua el 2,48% y otras regiones el 4,13%.

Esta distribución demuestra que la mayoría de los pacientes corresponde a población local; sin embargo, existe un flujo importante proveniente de Puno, lo que podría estar relacionado con migración o búsqueda de atención especializada en el hospital donde se realizó el estudio.

GRÁFICO 3. ADICCIÓN AL TABACO



La totalidad de los pacientes (100%) fue registrada como no fumadora. En esta muestra no se documentaron casos de adicción al tabaco.

TABLA 6. RESUMEN DE LA VARIABLE TRIGLICÉRIDOS

Variable	n_total	n_obs	n_miss	% miss
Triglicéridos	121	121	0	0%

TABLA 7. VALORES DE TRIGLICÉRIDOS

Intervalo (mg/dL)	n	% del total
152,0 - 190,9	16	13.22%
191,0 - 229,8	35	28.93%
229,9 - 268,7	28	23.14%
268,8 - 307,6	9	7.44%
307,7 - 346,5	15	12.40%
385,5 - 424,3	1	0.83%
463,3 - 502,1	14	11.57%
$\geq 502,2$	3	2.48%

Debido a que en la muestra estudiada no se registraron casos con valores de triglicéridos iguales o superiores a 1,000 mg/dL, se procedió a analizar la distribución de valores inferiores. El intervalo más frecuente fue 191,0–229,8 mg/dL (28,93%), seguido por 229,9–268,7 mg/dL (23,14%). Los valores $\leq 190,9$ mg/dL representaron 13,22%.

Al analizar los valores superiores a 191 mg/dL, se observa que una proporción considerable de pacientes presentó niveles elevados de triglicéridos. Sin embargo, los niveles $\geq 502,2$ mg/dL fueron poco frecuentes (2,48%), lo que indica que las elevaciones críticas de triglicéridos no fueron un hallazgo predominante en este grupo de pacientes con pancreatitis aguda severa.

TABLA 8. RESUMEN DE LA VARIABLE AMILASA (U/L)

Variable	n_total	n_obs	n_miss	% miss
Amilasa	121	121	0	0%

TABLA 9. DISTRIBUCIÓN DE LA AMILASA POR INTERVALOS (U/L)

Intervalo (U/L)	n	%
389,0 - 877,0	31	25.62%
878,0 - 1365,0	30	24.79%
1366,0 - 1853,0	12	9.92%
1854,0 - 2341,0	9	7.44%
2342,0 - 2829,0	7	5.79%
2830,0 - 3317,0	14	11.57%
3318,0 - 3805,0	10	8.26%
3806,0 - 4293,0	3	2.48%
$\geq 4782,0$	5	4.13%

No se registraron datos perdidos. El intervalo más frecuente fue ≤ 877 U/L (25,62%), seguido de 878–1365 U/L (24,79%). Conforme aumentan los valores de amilasa, la frecuencia disminuye progresivamente.

Los niveles ≥ 4782 U/L representaron el 4,13% del total, evidenciando que las elevaciones extremadamente altas fueron poco comunes. La mayor parte de los pacientes se concentró en rangos bajos a intermedios dentro de la distribución observada.

TABLA 10. RESUMEN DE LA VARIABLE LIPASA (U/L)

Variable	n_total	n_obs	n_miss	% miss
Lipasa	121	121	0	0%

TABLA 11. DISTRIBUCIÓN DE LA LIPASA POR INTERVALOS (U/L)

Intervalo (U/L)	n	%
212,0 - 1403,3	48	39.67%
1403,4 - 2594,6	24	19.83%
2594,7 - 3785,9	6	4.96%
3786,0 - 4977,2	5	4.13%
4977,3 - 6168,5	5	4.13%
6168,6 - 7359,8	19	15.70%
7359,9 - 8551,1	4	3.31%
8551,2 - 9742,4	7	5.79%
9742,5 - 10933,7	1	0.83%
$\geq 10933,8$	2	1.65%

La variable lipasa no presentó datos perdidos. El intervalo más frecuente fue $\leq 1403,3$ U/L (39,67%), seguido por 1403,4–2594,6 U/L (19,83%).

A medida que los valores aumentan, la frecuencia disminuye de manera progresiva. Los niveles $\geq 10933,8$ U/L representaron únicamente el 1,65%, mostrando que las elevaciones extremas fueron poco frecuentes en la población estudiada.

TABLA 12. RESUMEN DE LA VARIABLE HEMATOCRITO

Variable	n_total	n_obs	n_miss	% miss
Hematocrito_%	121	121	0	0%

TABLA 13. DISTRIBUCIÓN DEL HEMATOCRITO POR INTERVALOS

Intervalo (%)	n	%
45,0 - 47,6	34	28.10%
47,7 - 50,2	23	19.01%
50,3 - 52,8	3	2.48%
52,9 - 55,4	23	19.01%
55,5 - 58,0	18	14.88%
59,0 - 60,6	4	3.31%
60,7 - 63,2	8	6.61%
63,3 - 65,8	5	4.13%
65,9 - 68,4	2	1.65%
$\geq 68,5$	1	0.83%

El análisis del hematocrito al ingreso mostró que el intervalo más frecuente fue $\leq 47,6\%$ (28,10%), seguido por los rangos de 47,7–50,2% y 52,9–55,4% (19,01% cada uno). El predominio de valores situados por encima del 47% se encuentra en relación con estados de hemoconcentración inicial, un marcador clínico relevante en la evaluación de la respuesta inflamatoria. Por el contrario, los valores marcadamente elevados ($\geq 65,9\%$) representaron una proporción mínima del 2,48%. En conjunto, estos resultados indican que la mayoría de los pacientes presentaron cifras en

rangos de normalidad o elevación moderada, reflejando el estado de hidratación al momento del diagnóstico en el Hospital Hipólito Unanue.

TABLA 14. RESUMEN DE LA VARIABLE VELOCIDAD DE SEDIMENTACIÓN GLOBULAR

Variable	n_total	n_obs	n_miss	% miss
VSG mm/h (VSG)	121	121	0	0%

TABLA 15. DISTRIBUCIÓN DE LA VELOCIDAD DE SEDIMENTACIÓN GLOBULAR POR INTERVALOS

Intervalo (mm/h)	n	%
60,0 - 68,6	43	35.54%
68,7 - 77,2	34	28.10%
77,3 - 85,8	13	10.74%
85,9 - 94,4	22	18.18%
94,5 - 103,0	6	4.96%
104,0 - 111,6	1	0.83%
111,7 - 120,2	1	0.83%
$\geq 137,5$	1	0.83%

El intervalo más frecuente fue $\leq 68,6$ mm/h (35,54%), seguido por 68,7–77,2 mm/h (28,10%).

Los valores mayores a 94,5 mm/h representaron aproximadamente el 7,45% del total, indicando que, aunque predominan elevaciones leves a moderadas, existe un grupo menor con elevación marcada de la VSG (valores situados en el decil superior de la muestra mayores a 94,5 mm/h).

TABLA 16. RESUMEN DE LA VARIABLE PROTEÍNA C REACTIVA (MG/L)

Variable	n_total	n_obs	n_miss	% miss
PCR mg/L (PCR)	121	121	0	0%

TABLA 17. DISTRIBUCIÓN DE LA PROTEÍNA C REACTIVA POR INTERVALOS (MG/L)

Intervalo (mg/L)	n	%
151,0 - 163,2	10	8.26%
163,3 - 175,4	33	27.27%
175,5 - 187,6	31	25.62%
187,7 - 199,8	20	16.53%
199,9 - 212,0	5	4.13%
213,0 - 224,2	13	10.74%
224,3 - 236,4	5	4.13%
236,5 - 248,6	2	1.65%
248,7 - 260,8	1	0.83%
>=260,9	1	0.83%

El intervalo más frecuente fue 163,3–175,4 mg/L (27,27%), seguido de 175,5–187,6 mg/L (25,62%).

La mayoría de los valores se concentraron entre 163,3 y 199,8 mg/L, evidenciando un predominio de elevaciones altas de la proteína C reactiva.

Los valores superiores a 212 mg/L fueron menos frecuentes, y aquellos $\geq 260,9$ mg/L representaron solo el 0,83%, mostrando una disminución progresiva en los rangos más altos.

DISCUSIÓN

En cuanto al objetivo general, nuestros resultados muestran que entre el periodo 2018 y 2023 se registraron 121 pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda severa (PAS) en el Hospital Hipólito Unanue. Es fundamental precisar que la PAS se define, de acuerdo con los criterios de la Clasificación de Atlanta Modificada, por la presencia de falla orgánica persistente (que dura más de 48 horas) y/o la existencia de complicaciones locales como necrosis infectada, lo que representa el estadio de mayor morbimortalidad de la patología. Los datos revelan que la casuística se mantuvo relativamente estable a lo largo del periodo, con un claro aumento en 2022 (21; 17,36%) y 2023 (25; 20,66%); además predominó el sexo femenino (61,16%) y la edad media fue de aproximadamente 41 años. Estos hallazgos indican una demanda asistencial sostenida de pacientes con alta complejidad clínica, lo que obliga a planificar recursos especializados y fortalecer la vigilancia epidemiológica.

Al realizar la comparación con la literatura internacional, se observa que, si bien algunos estudios muestran que la incidencia de la enfermedad está aumentando —como reportó Turner et al. (8) en Tasmania—, los hallazgos del presente estudio sobre pancreatitis aguda severa muestran un comportamiento distinto. Por el contrario, la estabilidad observada en nuestra serie de casos severos, con un mínimo puntual en el año 2022, podría deberse a variaciones locales en la referencia de pacientes o a una mejoría en el registro hospitalario tras la pandemia.

Asimismo, a diferencia de lo hallado por Edu et al. (14) en Rumania, donde la mayoría de los pacientes con cuadros severos tenían 65 años, nuestra población con pancreatitis aguda severa fue notablemente más joven y mayormente femenina. Estas diferencias demuestran que la pancreatitis aguda severa en la región de Tacna posee sus propias características

epidemiológicas y laboratoriales, las cuales son distintas a las series europeas y deben ser analizadas según nuestra realidad local.

Respecto a las características epidemiológicas (objetivo específico 1), observamos que afectó predominantemente a una población joven y en edad productiva. Al analizar la distribución etaria, destaca que el 14,88% de los pacientes tenía 24 años o menos, y el grupo de 44 a 49 años representó el 19,83% de la muestra, siendo uno de los más prevalentes. con alto predominio femenino (61,16%), procedencia mayoritariamente local (Tacna 74,38%) y nivel educativo principalmente secundario (73,55%); el tabaquismo en esta muestra fue registrada como no fumadora (0%). Estos resultados concuerdan parcialmente con estudios nacionales que también reportan predominio femenino (Javier et al. (20) encontró 65,1% mujeres) y rangos de edad similar (mediana $\approx$ 41 años en algunos trabajos locales), y con antecedentes en Tacna donde se describió predominio femenino y presencia de colelitiasis como antecedente común (Acero et al. (22)).

Los valores locales obtenidos en esta investigación sobre pancreatitis aguda severa difieren de series europeas como Edu et al. (14) en Rumania donde la mediana de edad fue mayor (65 años) y también de contextos con una carga distinta de factores de riesgo, como el estudio de Turner et al.(8) en Australia que asoció la enfermedad con la desventaja socioeconómica y el alto consumo de alcohol. Estas diferencias en nuestra región podrían explicarse por la estructura de nuestra población y por patrones de riesgo locales, donde la litiasis biliar es más frecuente que el consumo de alcohol en los casos de pancreatitis aguda severa. Un hallazgo particular en este estudio fue la ausencia total de tabaquismo (0%) en los pacientes con pancreatitis aguda severa. Este resultado es drásticamente diferente a lo

reportado en series internacionales como la de James et al. (19), realizada en Estados Unidos, donde el tabaquismo se describe como un factor de riesgo crónico que ayuda a que la enfermedad progrese hacia la severidad.

Esta ausencia de tabaquismo (0%) en la muestra de Tacna permite inferir que la pancreatitis aguda severa en nuestro contexto no se encuentra influenciada por este factor de riesgo. Al contrastar este hallazgo con estudios internacionales, se observa una diferencia importante; autores como James et al. (19) en Estados Unidos y Edu et al. (14) en Rumania, describen al tabaquismo como un factor que acelera la enfermedad.

Sin embargo, nuestros resultados coinciden con la realidad regional donde otros factores no relacionados con hábitos tóxicos tienen mayor peso. Si bien este 0% podría deberse a una característica cultural de nuestra población o a un posible subregistro en las historias clínicas, este hallazgo subraya que, para la realidad del Hospital Hipólito Unanue, el enfoque preventivo y diagnóstico de la pancreatitis aguda severa debe priorizar otros factores epidemiológicos (como la edad y el sexo) y los marcadores de laboratorio (específicamente la PCR), por encima del consumo de tabaco.

Con relación a las características laboratoriales (Objetivo específico 2), los hallazgos evidenciaron patrones compatibles con una respuesta inflamatoria sistémica y daño pancreático agudo. La amilasa registró una disponibilidad del 100%, con un predominio de valores en el rango ≤ 877 U/L. Por su parte, la lipasa sérica presentó una mayor concentración en el intervalo $\leq 1403,3$ U/L (39,67% de los casos). Al contrastar estos valores con el límite superior normal (LSN) del laboratorio institucional, se observa que la mayoría de los pacientes presentaron elevaciones superiores a las

3 veces el valor basal, cumpliendo con los criterios diagnósticos internacionales. No obstante, destaca un 15,70% de pacientes con niveles marcadamente elevados (6168,6 - 7359,8 U/L), lo cual es patognomónico del daño pancreático severo y refleja la magnitud de la necrosis enzimática en este grupo.

El hematocrito se encontró registrado en el 93,9% de la muestra, con una distribución concentrada en valores situados en el límite superior de la normalidad y rangos elevados. Este hallazgo es de especial relevancia clínica, ya que la hemoconcentración al ingreso es un marcador validado de hipoperfusión pancreática y riesgo de necrosis. Asimismo, marcadores de fase aguda como la Proteína C Reactiva (PCR) y la Velocidad de Sedimentación Globular (VSG) se encontraron frecuentemente elevados en los casos registrados, confirmando la magnitud de la respuesta inflamatoria en este grupo de estudio. Estos resultados guardan similitud con lo reportado por Pallisera et al. (16), quienes resaltan la utilidad de los parámetros hematológicos tempranos para la estratificación de la gravedad, y con series locales (21) que corroboran la elevación enzimática como pilar diagnóstico fundamental en la fase aguda.

Respecto a los valores de triglicéridos séricos, los resultados evidenciaron que el 86,78% de los casos presentó niveles inferiores a 307,6 mg/dL. Al contrastar estos hallazgos con los puntos de corte clínicos (Normal < 150 mg/dL; Muy alto $\geq$ 500 mg/dL), se observa que la gran mayoría de la muestra se sitúa fuera del rango de riesgo pancreático por hipertrigliceridemia.

Este hallazgo difiere de lo reportado en la literatura internacional, donde la pancreatitis asociada a este factor laboratorial suele presentar valores críticos superiores a los 1000 mg/dL. En nuestra casuística, la baja prevalencia de cifras elevadas (solo 2,48% >502,2mg/dL) permite determinar que los triglicéridos no representan un factor laboratorial asociado a la severidad en el Hospital Hipólito Unanue, predominando en su lugar marcadores de respuesta inflamatoria aguda como la PCR.

Por su parte, la respuesta inflamatoria sistémica se manifestó de forma marcada a través de la Velocidad de Sedimentación Globular (VSG) y la Proteína C Reactiva (PCR). Se observó que el 35,54% de los pacientes ingresó con una VSG de hasta 68,6 mm/h, con una tendencia significativa hacia valores más elevados en el resto de la muestra. De manera más contundente, el 67,77% de los sujetos presentó niveles de PCR superiores a 682,8 mg/L al momento de su evaluación inicial.

Estos hallazgos son consistentes con lo expuesto por Pallisera et al. (16) y Arroyo et al. (17), quienes señalan que la elevación precoz de estos reactantes de fase aguda es característica en cuadros de falla orgánica. Al contrastar estos resultados, se observa que los niveles críticos de PCR y Amilasa en nuestra muestra funcionan como indicadores indirectos de la severidad biológica definida por los estándares internacionales (Clasificación de Atlanta). No obstante, la variabilidad observada en la disponibilidad de estos registros sugiere la importancia de contar con un protocolo estandarizado de biomarcadores al ingreso, permitiendo una comparación más robusta con estándares internacionales y una estratificación de riesgo basada estrictamente en parámetros de laboratorio objetivos.

La presente investigación describió una cohorte amplia y representativa del hospital de referencia regional, aportando datos epidemiológicos y laboratoriales que permiten un panorama comprensivo de la pancreatitis aguda severa en Tacna. No obstante, como limitaciones relevantes, se debe señalar el carácter retrospectivo del estudio y la presencia de datos faltantes en registros de biomarcadores clave como la lipasa, la PCR y la VSG. Estas limitaciones, derivadas de la naturaleza de las fuentes secundarias y la variabilidad en la disponibilidad de reactivos durante el periodo de estudio, restringieron la posibilidad de realizar análisis estadísticos multivariados más complejos. Sin embargo, los hallazgos obtenidos constituyen un precedente epidemiológico y laboratorial necesario para la caracterización de los factores asociados a la severidad en el contexto hospitalario local.

CONCLUSIONES

1. En relación con el primer objetivo específico, se concluye que el perfil epidemiológico asociado a la pancreatitis aguda severa en la casuística del Hospital Hipólito Unanue se vincula de manera directa a una población joven y en edad productiva, con un 81.81% de los casos situados en el rango de 55 años o menos (edad media de 41.6 años). Esta presentación temprana en el contexto local muestra una marcada asociación con el sexo femenino (61.16%), la procedencia local (74.38%) y el grado de instrucción secundaria (73.55%), lo cual concuerda clínicamente con el perfil epidemiológico de una etiología predominantemente biliar. Asimismo, la nula prevalencia de tabaquismo (0%) demuestra que este hábito no constituye un factor asociado a la severidad en la población hospitalaria evaluada.
2. En relación con el segundo objetivo específico, se concluye que el perfil laboratorial asociado al ingreso hospitalario se caracteriza por una coexistencia analítica obligatoria de amilasa y lipasa sérica (100% de disponibilidad), donde predominaron rangos analíticos de ≤ 877 U/L y ≤ 1403.3 U/L, respectivamente. Mientras que el hematocrito se asoció de forma mayoritaria a rangos de normalidad o elevación moderada ($\leq 47.6\%$), los reactantes de fase aguda demostraron la asociación más contundente con la severidad del cuadro inflamatorio, evidenciándose niveles críticos de PCR superiores a 682.8 mg/L en el 67.77% de los casos, consolidándose en la práctica clínica como el principal biomarcador analítico ligado a la magnitud del daño sistémico y la respuesta inflamatoria crítica.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda incorporar los hallazgos epidemiológicos locales, como el perfil de adultos jóvenes y los niveles críticos de Proteína C Reactiva (PCR), en los sistemas de vigilancia epidemiológica intrahospitalaria, con la finalidad de optimizar el monitoreo y comprender de manera oportuna la variabilidad de los casos graves.
2. Se recomienda promover programas de capacitación continua para el personal médico del primer nivel de atención sobre la sospecha temprana de la pancreatitis aguda. Se debe enfatizar la derivación prioritaria de todo caso sospechoso hacia los centros hospitalarios de referencia para su monitorización, evitando que el enmascaramiento del dolor mediante analgésicos condicione la progresión del cuadro hacia la severidad.
3. Se recomienda a las áreas de gestión hospitalaria y servicios de emergencia agilizar los procesos de recepción de referencias ante la sospecha presuntiva de abdomen agudo. Considerar la sospecha de pancreatitis como un criterio de atención prioritaria facilitará una observación preventiva antes de que aparezcan signos clínicos de gravedad avanzados, optimizando la comunicación con los establecimientos periféricos.
4. Se recomienda estandarizar el llenado exhaustivo de las historias clínicas de urgencia y asegurar la disponibilidad continua de reactivos para pruebas críticas (como PCR, lipasa y VSG). Garantizar el registro formal de hábitos tóxicos (alcohol y tabaco) y de los resultados

laboratoriales completos mitigará la pérdida de información y optimizará la seguridad del paciente, facilitando futuras investigaciones locales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Infecciones Intestinales. Informes Técnicos N° 288. Washington: Organización Mundial de la Salud, Serie de Informes Técnicos; 2019.
2. Álvarez P, Dobles C. Pancreatitis aguda: fisiopatología y manejo inicial. Acta Médica Costarricense. 2019; 61(1).
3. Zilio M. Etiologia da pancreatite aguda : revisão sistemática e metanálise. Tesis de maestría. Brasil: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2018.
4. Muñoz D, Medina R. Pancreatitis aguda: Puntos clave. Revisión argumentativa de la literatura. Revista Colombiana de Cirugía. 2022; 38(2).
5. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Indicadores de resultado identificados en los programas estratégicos. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática, Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2018.
6. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Indicadores de Salud. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática, Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2020.
7. Liao W, Tu T, Lee K, Tseng J, Chen M, Sun C, et al. Taiwanese consensus recommendations for acute pancreatitis. Journal of the Formosan Medical Association. 2020 Septiembre;(1343-1352).
8. Turner RC SSNRNABSOC. The epidemiology of acute pancreatitis in Tasmania over a 12-year period: Is this a disease of disadvantage? Pancreatology. 2024 Jun; 24(4).

9. Ghizlane A, Manal M, Salma T, Abderrahim K, Mohammed M, Ikram Z, et al. Hypertriglyceridemia revealing acute pancreatitis: A case report. *Annals of Medicine and Surgery*. 2021 Octubre; 70(102914).
10. Oshiro A. Factores clínico epidemiológicos asociados a pancreatitis aguda leve y severa en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna del hospital José Agurto Tello en el periodo de enero a diciembre del año 2016. Tesis de grado. Lima: Universidad Ricardo Palma, Facultad De Medicina Humana; 2018.
11. Garro V, Thuel M. Diagnóstico y tratamiento de pancreatitis aguda. *Revista Médica Sinergia*. 2020 Julio; 5(7): p. 517-537.
12. Maisonneuve P, Lowenfels A, Lankisch P. The harmless acute pancreatitis score (HAPS) identifies non-severe patients: A systematic review and meta-analysis. *Pancreatology*. 2021 December; 21(8): p. 1419-1427.
13. Rai P, Sharma A, Gupta A, Aggarwal R. Frequency of SPINK1 N34S mutation in acute and recurrent acute pancreatitis. *Journal of hepato-biliary-pancreatic sciences*. 2014 September; 21(9).
14. Edu AV PMOACDTACA. Epidemiology of Biliary Acute Pancreatitis—A Seven-Year Experience of a Large Tertiary Center. *Life*. 2025 Feb; 15(2).
15. Alkabbani SS ARASMAF. The epidemiology of acute pancreatitis in a tertiary care hospital in Dubai. *Ann Afr Med*. 2024 Jan; 23(1).
16. Pallisera A. Valoració de la introducció d'un protocol diagnòstic-terapèutic de la pancreatitis aguda fent especial èmfasi en els marcadors precoços de gravetat. Tesis de maestría. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona, Departament de Cirurgia; 2021.

17. Arroyo-Sánchez AS AMR. Perfil clínico y resultados de la pancreatitis aguda en la Unidad de Cuidados Intensivos e Intermedios de un hospital general. Rev Gastroenterol Peru. 2020; 40(1).
18. JM. AL. Factores clínico-epidemiológicos asociados a pancreatitis aguda en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue - 2019. Universidad Privada San Juan Bautista; 2020.
19. James M. Factores de riesgo para desarrollar pancreatitis aguda en pacientes atendidos en los servicios de medicina y emergencia del hospital Carlos Lanfranco La Loz, durante el periodo 2018. Tesis de segunda especialidad. Lima: Universidad Privada San Juan Bautista, Universidad Privada San Juan Bautista; 2019.
20. Javier S. Estimación de costos directos e indirectos de la pancreatitis aguda en el Hospital San Juan de Lurigancho en el 2015. Tesis de maestría. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia, Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2018.
21. Cerpa S. Introducción: La pancreatitis aguda (PA) es una enfermedad frecuente y con complicaciones potencialmente mortales, por ellos la importancia de conocer sus características clínicos epidemiológicos, laboratoriales e imagenológicas para llegar a un diagnóstico. Tesis de grado. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Facultad de Ciencias de la Salud; 2021.
22. Acero K. Características clínico epidemiológicas en pacientes con pancreatitis aguda en el servicio de medicina interna del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo 2014 – 2016. Tesis de grado. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2019.

23. Triveño R. Prevalencia de problemas relacionados a medicamentos en pacientes con pancreatitis aguda del servicio de medicina interna del Hospital Hipólito Unanue, Tacna 2017. Tesis de grado. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Farmacia y Bioquímica; 2019.
24. Carrasco S. Metodología de la investigación científica Lima: San Marcos; 2012.
25. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. Ciudad de México;; 2010.
26. Ñaupas H, Mejía E, Novoa E, Villagómez A. Metodología de la investigación: cuantitativa - cualitativa y redacción de tesis Lima: Ediciones de la U; 2013.
27. Iannuzzi J, King J, Hope 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*. 2021 January; 162(1): p. 122-134.
28. Sumitani R, Hori T, Murai J, Kawata S, Oura M, Sogabe K, et al. Acute Myeloid Leukemia Developing with Acute Pancreatitis Mimicking Autoimmune Pancreatitis. *Internal Medicine*. 2021; 60(11): p. 1753-1757.
29. Sweeny K, Lin T, Nathan J, Nathan J. Rapid Progression of Acute Pancreatitis to Acute Recurrent Pancreatitis in Children. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*. 2019 January; 68(1): p. 104-109.
30. Farrell P, Jones E, Hornung L, Thompson B, Patel J, Lin T, et al. Cytokine Profile Elevations on Admission Can Determine Risks of

Severe Acute Pancreatitis in Children. *The Journal of Pediatrics*. 2021 November; 238: p. 33-41.

31. Gompertz M, Fernández L, Lara I, Miranda J, Mancilla C. [Bedside index for severity in acute pancreatitis (BISAP) score as predictor of clinical outcome in acute pancreatitis: retrospective review of 128 patients]. *Revista medica de Chile*. 2012 August; 140(8): p. 977-983.
32. Türkvatan A, Erden A, Türkoğlu MA, Seçil M, Yener Ö. Imaging of acute pancreatitis and its complications. Part 1: acute pancreatitis. Diagnostic and interventional imaging. 2015 February; 96(2): p. 151-160.
33. Lowenfels AB, Maisonneuve P. Acute pancreatitis: Is smoking a risk factor for acute pancreatitis? *Nature Reviews. Gastroenterology & Hepatology*. 2011 Noviembre; 8(11).
34. Bruno M. Improving the Outcome of Acute Pancreatitis. *Digestive Diseases*. 2016 Febrero; 34: p. 540-545.
35. Sumitani R, Hori T, Murai J, Kawata S, Oura M, Sogabe K, et al. Acute Myeloid Leukemia Developing with Acute Pancreatitis Mimicking Autoimmune Pancreatitis. *Internal Medicine*. 2021; 60(11): p. 1753-1757.
36. Hosnut F, Sahin G, Caglar A, Guleray N, Erdogan D. Acute Pancreatitis vs. Acute Recurrent Pancreatitis: Investigation of Clinical and Etiological Factors. *Izmir Dr Behcet Uz Cocuk Hastanesi Dergisi*. 2021 Enero; 11(2): p. 147-152.
37. Jeon C, Papachristou G, Plseigna J, Pendergast F. A Case-CrossovEr study deSign to inform tailored interventions to prevent disease progression in Acute Pancreatitis (ACCESS-AP) – study design and population. *Pancreatology*. 2021 Octubre; 21(7): p. 1231-1236.

38. Jeong-Hwa L, Woo S, Ju A, Hyung C, Su P, Qiang L, et al. Role of serum high-motility group box-1 (HMGB1) concentration as a prognostic factor in canine acute pancreatitis: A pilot study. *Research in Veterinary Science*. 2021 December;(141): p. 26-32.
39. Thapa R, Garipati A. Early prediction of severe acute pancreatitis using machine learning. *Pancreatology*. 2021 October; 16(1).
40. Díaz E, González J. Características epidemiológicas y clínicas en pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda en la Unidad de Cuidados Intensivos. *Revista Médica Mltimed*. 2018 Marzo-Abril; 22(3): p. 542-559.
41. Álvarez P, Dobles C. Pancreatitis aguda: fisiopatología y manejo inicial. Artículo de Revisión. Costa Rica: Universidad de Costa Rica, Universidad de Costa Rica; 2018.
42. Krishnan A PDARAAVBV. Epidemiology of chronic and acute pancreatitis in India (EPICAP-India): Protocol for a multicentre study. *BMJ Open Gastroenterology*. 2024; 11(1).
43. Bo S GJZYWCLWFX. The epidemiology and clinical features of pediatric acute pancreatitis in north of Guizhou, China. *J Public Health Res*. 2023 Dec; 12(4).

ANEXOS

ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: “FACTORES EPIDEMIOLÓGICAS Y LABORATORIALES EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE PANCREATITIS AGUDA SEVERA EN EL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA DURANTE EL PERÍODO 2018-2023”.

PREGUNTA PRINCIPAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	DISEÑO
¿Cuáles son las características epidemiológicas y laboratorias de los pacientes diagnosticados con pancreatitis aguda severa en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2018-2023?	Determinar cuáles son las características epidemiológicas y laboratorias de los pacientes diagnosticados con pancreatitis aguda severa en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2018- 2023.	La pancreatitis aguda presenta características epidemiológicas y laboratorias específicas en los pacientes diagnosticados con pancreatitis aguda severa en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2018- 2023.	VARIABLE DE INVESTIGACIÓN: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y LABORATORIALES	Estudio Descriptivo - Transversal Nivel Descriptivo Diseño Descriptivo
PREGUNTAS SECUNDARIAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS		

¿Cuáles son las características epidemiológicas de los pacientes diagnosticados con pancreatitis aguda severa en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo marzo 2018- marzo 2023?	Determinar cuáles son las características epidemiológicas de los pacientes diagnosticados con pancreatitis aguda severa en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo marzo 2018- marzo 2023.	La pancreatitis aguda presenta características epidemiológicas específicas en los pacientes diagnosticados con en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo marzo 2018- marzo 2023.		
¿Cuáles son las características laboratoriales de la pancreatitis aguda en los pacientes del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo marzo 2018- marzo 2023?	Determinar cuáles son las características laboratoriales de la pancreatitis aguda en los pacientes del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo marzo 2018- marzo 2023.	La pancreatitis aguda presenta características laboratoriales específicas en los pacientes diagnosticados con en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo marzo 2018- marzo 2023.		

ANEXO 2. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS: FACTORES EPIDEMIOLOGICOS, LABORATORIALES EN PACIENTES CON PANCREATITIS AGUDA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA.

Fecha: _____

Ficha: _____

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS

Edad

- ☐ 18-24
- ☐ 25-34
- ☐ 35-44
- ☐ 45-54
- ☐ 55-64
- ☐ >65

Sexo

- ☐ Masculino
- ☐ Femenino

Etnia

- ☐ Mestiza
- ☐ Blanca
- ☐ Negra
- ☐ Otra: _____

Grado de instrucción

- ☐ Ninguna
- ☐ Primaria
- ☐ Secundaria
- ☐ Superior

Procedencia

- ☐ Tacna
- ☐ Moquegua
- ☐ Puno
- ☐ Otro

Adicción alcohólica

- ☐ Si
- ☐ No

Adicción al tabaco

- ☐ Si
- ☐ No

Hipertrigliceridemia

- ☐ Si
- ☐ No

CARACTERÍSTICAS LABORATORIALES**Enzimas pancreáticas**

- ☐ Amilasa > 3 veces el valor superior normal
- ☐ Amilasa < 3 veces el valor superior normal

Otros exámenes de laboratorio

() Hematocrito > 40%

() Hematocrito < 40%

ANEXO 3. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Tacna, Señor(a)

.....
Presente. -

Tengo el agrado de dirigirme a Ud., para saludarlo(a) cordialmente y a la vez manifestarle que, conocedores de su trayectoria académica y profesional, molestamos su atención al elegirlo como JUEZ EXPERTO para revisar el contenido del instrumento que pretendemos utilizar en la Tesis para optar el grado de Bachiller por en Medicina Humana, por la Escuela de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada de Tacna.

El instrumento tiene como objetivo medir la variable **CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLOGICAS Y LABORATORIALES EN PACIENTES CON PANCREATITIS AGUDA SEVERA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA**, por lo que, con la finalidad de determinar la validez de su contenido, solicitamos marcar con una X el grado de evaluación a los indicadores para los ítems del instrumento, de acuerdo a su amplia experiencia y conocimientos.

Se adjunta el instrumento y la matriz de operacionalización de la variable considerando dimensiones, indicadores, categorías y escala de medición. Agradecemos anticipadamente su colaboración y estamos seguros que su opinión y criterio de experto servirán para los fines propuestos.

Atentamente, Stefany Rocío Monroy Huamani

Anexo 4. BASE DE DATOS

Nº	EDAD	SEXO	ETNIA	INSTRUCCION	PROCEDENCIA	ALCOHOL	TABACO	TRIGLICERIDOS	AMILASA	LIPASA	HTO	VSG	PCR	AÑO
1	25	1	1	3	1	2	2	219	1514	4562	58	75	174	1
2	67	1	1	3	1	2	2	261	1018	321	45	78	155	1
3	25	1	1	3	1	2	2	160	909	4756	59	87	194	1
4	54	2	1	3	2	2	2	242	752	5427	45	67	151	1
5	40	1	1	3	1	2	2	174	3388	6889	49	63	239	1
6	72	2	1	3	1	2	2	220	5269	1456	53	68	164	1
7	65	1	1	3	1	2	2	322	952	7718	56	86	154	1
8	31	1	1	3	3	2	2	155	2127	2574	55	68	164	1
9	30	1	1	3	1	2	2	256	570	6687	51	89	198	1
10	33	1	1	3	1	2	2	259	961	1682	53	114	159	1
11	34	1	1	3	3	2	2	180	1017	1759	50	87	154	1
12	57	1	1	3	3	2	2	225	1312	7093	46	76	178	1
13	77	1	1	3	1	2	2	174	675	7966	55	102	231	1
14	47	2	1	3	1	2	2	198	1477	7588	45	68	199	1
15	32	1	1	3	1	2	2	200	1312	7093	46	92	176	1
16	36	2	1	3	1	2	2	512	894	4852	49	60	198	1
17	36	1	1	3	1	2	2	242	1514	3425	54	64	167	2
18	60	2	1	3	1	2	2	190	1514	263	62	86	198	2
19	42	2	1	3	1	2	2	286	5152	3452	53	91	169	2
20	47	1	1	3	1	2	2	286	2441	6889	53	88	159	2
21	47	1	1	3	1	2	2	324	2904	654	56	85	185	2
22	43	2	1	3	1	2	2	320	1874	4625	45	65	176	2
23	39	1	1	3	1	2	2	242	1231	2354	46	75	225	2
24	24	1	1	3	1	2	2	286	550	967	57	98	186	2
25	49	2	1	3	2	2	2	242	2904	345	53	65	166	2
26	21	1	1	3	1	2	2	265	1514	5314	56	77	169	2
27	56	1	1	3	1	2	2	286	1514	235	61	76	168	2
28	32	1	1	3	1	2	2	289	909	967	54	67	198	2
29	79	1	1	3	1	2	2	242	971	6687	64	77	187	2
30	36	2	1	3	1	2	2	286	971	2136	64	72	219	2
31	76	1	1	3	1	2	2	253	550	967	54	98	173	2
32	21	1	1	3	1	2	2	286	389	223	54	64	184	2
33	41	1	1	3	4	2	2	242	465	2187	46	65	175	3
34	21	1	1	3	1	2	2	242	3222	405	53	86	188	3
35	44	2	1	3	1	2	2	203	2477	301	47	67	189	3
36	45	1	1	3	3	2	2	242	3029	8732	46	77	159	3
37	54	1	1	3	1	2	2	242	909	9155	54	86	158	3
38	31	1	1	3	3	2	2	195	2300	6769	46	74	216	3
39	24	2	1	3	1	2	2	195	623	1274	51	65	178	3
40	22	1	1	3	4	2	2	195	3922	784	54	65	175	3

N°	EDAD	SEXO	ETNIA	INSTRUCCION	PROCEDENCIA	ALCOHOL	TABACO	TRIGLICERIDOS	AMILASA	LIPASA	HTO	VSG	PCR	AÑO
41	35	2	1	3	1	2	2	195	1243	1054	50	86	187	3
42	47	1	1	3	3	2	2	195	1487	9155	54	92	198	3
43	22	1	1	3	4	2	2	203	1487	9155	51	75	187	3
44	51	1	1	3	4	2	2	242	5152	12125	53	88	183	3
45	45	1	1	3	1	2	2	195	3627	8759	53	67	172	3
46	24	1	1	3	1	2	2	203	3388	6889	49	78	183	3
47	27	1	1	3	1	2	2	322	1973	6769	48	68	176	3
48	45	1	1	3	1	2	2	242	550	967	56	86	189	3
49	33	1	1	3	1	2	2	242	735	7366	49	71	168	3
50	22	2	1	3	1	2	2	203	961	1682	54	65	249	3
51	34	2	1	3	1	2	2	195	2706	6769	45	76	189	3
52	26	1	1	1	1	2	2	465	1514	2334	61	65	185	4
53	34	2	1	2	1	2	2	322	1231	4638	46	97	196	4
54	33	1	1	4	3	2	2	322	3222	878	71	65	174	4
55	46	2	1	2	1	2	2	465	1347	8564	48	65	177	4
56	46	1	1	3	1	2	2	195	2348	5465	56	85	186	4
57	54	1	1	2	1	2	2	322	601	654	49	65	174	4
58	41	1	1	2	1	2	2	465	2148	3166	45	75	243	4
59	28	1	1	2	1	2	2	465	2441	2314	56	65	218	4
60	25	2	1	3	1	2	2	398	1018	321	45	83	174	4
61	41	2	1	4	3	2	2	195	3222	405	62	79	185	4
62	36	2	1	1	1	2	2	322	2148	10542	45	77	169	4
63	68	2	1	3	3	2	2	195	3388	6889	49	86	185	4
64	58	2	1	2	3	2	2	195	3388	6889	49	65	179	4
65	22	1	1	2	1	2	2	465	3933	592	58	68	185	4
66	56	1	1	4	1	2	2	210	971	6455	58	79	169	4
67	51	1	1	2	1	2	2	465	550	967	59	79	185	4
68	53	2	1	2	1	2	2	203	550	967	54	88	217	4
69	33	1	1	2	3	2	2	322	582	9564	49	95	231	4
70	34	2	1	3	1	2	2	203	3933	1211	50	85	218	4
71	23	1	1	3	1	2	2	465	574	365	57	68	179	4
72	30	2	1	2	1	2	2	465	3529	592	45	78	186	4
73	45	1	1	3	1	2	2	195	3229	1211	45	75	173	4
74	33	1	1	1	1	2	2	465	454	592	62	65	218	4
75	39	2	1	1	1	2	2	465	389	223	62	75	231	4
76	18	1	1	3	1	2	2	203	1018	321	45	76	196	5
77	60	1	1	2	3	2	2	322	909	7093	68	65	225	5
78	49	2	1	3	3	2	2	242	772	2574	54	65	218	5
79	41	1	1	2	1	2	2	203	2441	2207	56	87	273	5
80	38	2	1	2	1	2	2	322	4961	225	61	104	201	5

Nº	EDAD	SEXO	ETNIA	INSTRUCCION	PROCEDENCIA	ALCOHOL	TABACO	TRIGLICERIDOS	AMILASA	LIPASA	HTO	VSG	PCR	AÑO
81	55	2	1	4	1	2	2	255	3229	2545	45	75	173	5
82	48	1	1	3	1	2	2	190	2904	11378	54	65	211	5
83	49	1	1	2	1	2	2	322	1017	301	50	68	185	5
84	48	1	1	2	3	2	2	465	3222	405	61	77	165	5
85	50	1	1	2	3	2	2	322	2148	2134	45	87	187	5
86	30	1	1	2	3	2	2	465	1607	212	56	87	198	5
87	61	1	1	2	1	2	2	237	3388	6889	49	76	167	5
88	35	1	1	3	3	2	2	322	3388	6889	49	87	198	5
89	29	1	1	2	1	2	2	203	2477	301	47	61	169	5
90	21	2	1	3	1	2	2	242	550	301	45	75	159	5
91	33	1	1	3	1	2	2	217	1231	2574	46	69	215	5
92	25	1	1	3	1	2	2	203	3222	878	49	87	176	5
93	58	2	1	3	3	2	2	322	894	6248	55	60	164	5
94	48	2	1	3	1	2	2	465	574	1345	64	63	186	5
95	24	1	1	3	2	2	2	238	1649	2468	59	75	166	5
96	23	1	1	3	1	2	2	242	3229	1211	45	68	173	5
97	50	2	1	3	1	2	2	203	1514	2314	65	98	189	6
98	75	2	1	2	4	2	2	522	3540	1017	64	75	174	6
99	69	2	1	3	1	2	2	286	1061	1638	56	146	217	6
100	27	1	1	3	1	2	2	159	5269	3456	57	75	215	6
101	45	2	1	3	1	2	2	185	527	5648	49	76	195	6
102	35	2	1	3	1	2	2	231	642	1638	46	75	199	6
103	53	1	1	3	1	2	2	541	678	953	48	63	211	6
104	39	1	1	3	1	2	2	185	768	3456	56	75	217	6
105	44	2	1	3	3	2	2	174	1058	6769	55	83	211	6
106	80	1	1	2	1	2	2	166	550	5324	47	76	185	6
107	32	1	1	3	1	2	2	191	1018	321	45	67	165	6
108	20	2	1	3	1	2	2	164	1017	1914	50	68	187	6
109	36	2	1	3	1	2	2	152	3222	405	67	65	198	6
110	27	1	1	3	1	2	2	235	531	335	45	71	167	6
111	24	2	1	3	1	2	2	231	3554	2351	45	66	198	6
112	46	2	1	3	1	2	2	247	1070	257	47	73	169	6
113	54	1	1	2	1	2	2	285	835	2341	48	73	159	6
114	56	2	1	3	1	2	2	185	1874	3456	45	78	215	6
115	49	2	1	3	1	2	2	190	1231	567	46	65	176	6
116	57	2	1	3	1	2	2	220	550	2351	56	88	164	6
117	52	1	1	2	3	2	2	465	532	2351	49	67	186	6
118	50	2	1	3	3	2	2	195	2241	953	48	62	166	6
119	48	2	1	3	3	2	2	246	3229	6524	45	78	169	6
120	24	1	1	3	3	2	2	214	454	953	59	75	211	6
121	47	2	1	3	1	2	2	200	389	223	57	75	214	6