

**ARTÍCULO ORIGINAL****Factores de riesgo para la pancreatitis aguda en el Hospital General Comandante Pinares****Risk's factors to the acute pancreatitis in the Comandante Pinares General Hospital**

Alejandro Palomino Cabrera ^{1*}, <https://orcid.org/0000-0002-5377-5016>

Mailín Cruz González ¹, <https://orcid.org/0000-0003-0843-4930>

Lázaro Raidel Moreira Díaz¹, <https://orcid.org/0000-0001-6289-8125>

Orlando Mesa Izquierdo ¹, <https://orcid.org/0000-0001-6645-4214>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. La Habana, Cuba.



* Autor para la correspondencia: alayn.palomiro@nauta.cu



Recibido: 23 de enero de 2022 **Aceptado:** 20 de mayo de 2022

Publicado: 22 de mayo de 2022.

Palomino Cabrera A, Cruz González M, Moreira Díaz LR, Mesa Izquierdo O. Factores de riesgo para la pancreatitis aguda en el Hospital General Comandante Pinares. Med. Es.[Internet]. 2022 [citado: fecha de acceso];2(1). Disponible en: <http://www.revmedest.sld.cu/index.php/medest/editor/proofGalley/89/55>

**RESUMEN**

Introducción: la pancreatitis aguda en la actualidad ejerce un reto diagnóstico frente a aquellos pacientes que acuden a la consulta.

Objetivo: determinar factores de riesgo asociados a la pancreatitis aguda.

Materiales y Métodos: estudio observacional, analítico retrospectivo de casos-contróles. Hospital General Comandante Pinares, San Cristóbal, Artemisa, 2016-2019. Universo: 72 pacientes. Muestra: 36 (casos) y 36 (contróles aleatorizados). Las variables fueron: edad, sexo, litiasis vesicular previa, antecedentes de pancreatitis aguda, índice de masa corporal y alcoholismo. Se calculó la oportunidad relativa, el riesgo atribuible y el atribuible poblacional. Se aplicó la prueba chi cuadrado de Pearson, con 95% de confiabilidad.



Resultados: predominaron las pacientes femeninas (63,9%) entre 40 y 60 años (41,7%), con una media de $50,1 \pm 13,6$ años. La litiasis vesicular previa (25 casos para 34,7% y 12 controles para 16,7%) fue un factor altamente significativo; el índice de masa corporal (20 casos para 27,8% y 9 controles para 12,5%) fue un factor muy significativo. El antecedente de pancreatitis (4 casos para 5,6% y 2 controles para 2,8%) y el alcoholismo (10 casos para 13,9% y 7 controles para 9,7%) fueron factores de riesgo no significativos.

Conclusiones: la pancreatitis aguda fue más frecuente en pacientes femeninas entre la quinta y sexta décadas de vida. La existencia previa de litiasis vesicular fue un factor de riesgo altamente significativo para su aparición y el índice de masa corporal estuvo muy relacionado con esta enfermedad. El antecedente de pancreatitis aguda y el alcoholismo no fueron estadísticamente significativos como factores de riesgo en la presente investigación.

Palabras Clave: Alcoholismo; Factores de Riesgo; Índice de Masa Corporal; Litiasis Vesicular; Pancreatitis Aguda.

ABSTRACT

Introduction: the sharp pancreatitis at the present time exercises a challenge diagnosis in front of those patients that go to the consultation.

Objective: to determine factors of risk associated to the sharp pancreatitis.

Materials and methods: Observational study, analytic retrospective of case-controls. Comandante Pinares General Hospital, San Cristobal, Artemisa, 2016-2019. Universe: 72 patients. It shows: 36 (cases) and 36 (you control randomized). The variables were: age, sex, previous vesicular litiasis, antecedents of sharp pancreatitis, index of corporal mass and alcoholism. It was calculated the relative opportunity, the attributable risk and the attributable one population. The test square chi of Pearson was applied, with 95% of dependability.

Results: feminine patients prevailed (63,9%) between 40 and 60 years (41,7%), with a $50,1 \pm 13,6$ year-old stocking. The previous vesicular litiasis (25 cases for 34,7% and 12 controls for 16,7%) it was a highly significant factor; the index of corporal mass (20 cases for 27,8% and 9 controls for 12,5%) it was a very significant factor. The pancreatitis antecedent (4 cases for 5,6% and 2 controls for 2,8%) and the alcoholism (10 cases for 13,9% and 7 controls for 9,7%) they were non significant factors of risk.



Conclusions: the sharp pancreatitis was more frequent in patient feminine between the fifth and sixth decades of life. The previous existence of vesicular litiasis was a factor of highly significant risk for its appearance and the index of corporal mass was very related with this illness. The antecedent of sharp pancreatitis and the alcoholism were not statistically significant as factors of risk in the present investigation.

Key words: Alcoholism; Factors of Risk; Index of Corporal Mass; Vesicular Litiasis; Sharp Pancreatitis.

INTRODUCCIÓN

La pancreatitis aguda se trata de un grupo de lesiones reversibles que contribuyen a la inflamación del páncreas, cuya severidad varía desde edema y necrosis grasa, hasta una necrosis del parénquima con hemorragia importante ⁽¹⁾.

Este proceso inflamatorio del páncreas se debe a la producción de activación de las enzimas pancreáticas en la misma glándula, generando un proceso de autodigestión; hasta presentar una falla orgánica que a su vez eleva la mortalidad ⁽²⁾.

Desde el punto de vista etiopatogénico se presenta por diferentes causas, siendo la de mayor frecuencia la litiasis biliar con un 60 a 80 % de casos y luego está la ingesta excesiva de alcohol en 35 % de casos ⁽³⁾.

La pancreatitis aguda se caracteriza por un dolor abdominal de inicio súbito asociado con el aumento de los niveles de las enzimas pancreáticas digestivas en sangre u orina y la alteración en la estructura pancreática secundaria a un proceso inflamatorio. Esta estructura se restablece completamente una vez que ha pasado el ataque agudo ⁽⁴⁾.

La incidencia de la enfermedad varía según los países, y depende de la causa. La frecuencia de la pancreatitis aguda en el mundo representa entre 4,9 a 73,4 casos por cada 100 000 habitantes a nivel mundial por año, con una tasa de mortalidad cerca al 3 % ⁽⁵⁾.

Según varios estudios a nivel mundial, donde evidencian la prevalencia de la enfermedad, como en Japón, donde presenta 49,4 casos por cada 100 000 habitantes y además de una tasa de mortalidad de 2 días en 10,1 de los casos con pancreatitis severa. Por otro lado, en Europa, hay una tasa de incidencia de 24 a 35 por 100 000 habitantes al año en Adriático, norte



de Croacia. En ambos estudios la presencia de litiasis vesicular fue más frecuente ⁽²⁾.

En Latinoamérica la incidencia es de 15,9 casos por cada 100 000 habitantes; así tenemos que en Perú según las estadísticas del Ministerio de Salud, la incidencia de pancreatitis es de 28 casos por cada 100 000 habitantes ⁽³⁾. En Brasil se reportó una incidencia de 15,9 casos por 100 000 habitantes. En Estados Unidos se presenta de 220 000 a 300 000 casos nuevos al año. En México de acuerdo a Secretaria de Salud, la pancreatitis aguda ocupa el lugar 20 de las causas de mortalidad, donde la causa de origen biliar es más frecuente, dando el 5 % mortalidad global ⁽²⁾.

En Cuba, las enfermedades del páncreas causaron la muerte de 185 personas durante el año 2019, resultando una tasa bruta de mortalidad de 1,6 por cada 100 000 habitantes ⁽⁶⁾.

En Cuba, se han realizado diversos estudios acerca del comportamiento de la enfermedad, observándose una mayor incidencia en el grupo etario comprendido entre los 31 a 45 años, aunque existe ambivalencia sobre el sexo; se coincide en que los pacientes con puntuaciones de Baltazar D y E, son los que tienen una mortalidad más elevada; la litiasis biliar como la principal causa etiológica, y la aparición de complicaciones locales solo en los pacientes con pancreatitis aguda necrotizante ⁽¹⁾.

Sobre la base de las consideraciones anteriores, se decidió la realización de la presente investigación con el objetivo de determinar factores de riesgo asociados a la pancreatitis aguda en pacientes atendidos en el servicio de Cirugía General del Hospital General Docente Comandante Pinares de San Cristóbal, Artemisa, entre 2016 y 2019.

MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo de estudio: se realizó un estudio observacional, analítico, retrospectivo de casos y controles en pacientes ingresados en el servicio de Cirugía General del Hospital General Docente Comandante Pinares, San Cristóbal, Artemisa, entre 2016 y 2019.

Criterios de inclusión: para los casos: pacientes con diagnóstico definitivo de pancreatitis aguda en el área y período previamente establecidos. Para los controles: pacientes con otro tipo de patología que responda al cuadro de abdomen agudo, descartada la pancreatitis aguda, pertenecientes al



área en cuestión. Para los casos y controles: pacientes con diagnóstico de abdomen agudo.

Criterios de exclusión: para los casos y controles: pacientes a los cuales no se les pudo recoger todas las variables que se registran en la investigación, por sesgo en la historia clínica.

El universo quedó conformado por todos los pacientes pertenecientes al área en estudio, diagnosticados, en el período fijado previamente, con una patología que responda al cuadro clínico de abdomen agudo, que totalizaron 637 pacientes.

Se crearon dos grupos para el estudio, un primer grupo (casos), que estuvo constituido por todos los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda, con $n=36$; y un grupo (controles), constituido por pacientes escogidos de forma probabilística (muestreo aleatorio simple) con otra patología que responda al cuadro clínico de abdomen agudo y descartada la pancreatitis aguda, con $n=36$, en una razón de 1:1 (por cada caso un control). Totalizando una muestra de 72 pacientes. Para la selección de los 36 controles se empleó el método de tómbola.

Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, litiasis vesicular previa, antecedente personal de pancreatitis aguda, índice de masa corporal y alcoholismo. Se consideró como variables independientes a: litiasis vesicular previa, antecedente personal de pancreatitis aguda, índice de masa corporal (IMC) y alcoholismo. Se consideró como variable dependiente a la pancreatitis aguda.

Fue evaluada la exposición del paciente a cada factor de riesgo y se asignaron las categorías expuesto, cuando estuvo presente el factor, y no expuesto, cuando este no figuraba.

Se llevó a efecto la estadística descriptiva a través del análisis porcentual y frecuencias absolutas, así como la media aritmética (X) y desviación estándar (DE) para el caso de variables cuantitativas (edad). Se calculó la Oportunidad Relativa (OR) y se hizo el análisis de riesgo atribuible en expuestos (RAE) y el riesgo atribuible poblacional (RAP). Se aplicó la prueba estadística X^2 de Pearson, con 95 % de confiabilidad (IC). Se realizaron los correspondientes análisis bivariados para evaluar probabilidad.



Se solicitó la aprobación del Comité de Ética Médica del Hospital y del Consejo Científico. Se cumplieron los requisitos básicos establecidos para el manejo de las historias clínicas. Los datos personales de los pacientes no fueron publicados. Se cumplieron los principios básicos de la ética médica: no maleficencia, justicia social, beneficencia y respeto a la autonomía; dando cumplimiento a lo establecido en la declaración de Helsinki para las investigaciones biomédicas.

RESULTADOS

En la serie predominó el sexo femenino con un 63,9 % y el grupo de edades entre los 41 a 60 años de edad que representó el 41,7 %, con una edad media de 50,1 años y una desviación estándar de 13,6, (tabla1).

Tabla 1. Distribución según edad y sexo de los pacientes.

Edad* (años)	Sexo femenino		Sexo masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
18 – 40	8	22,2	4	11,1	12	33,3
41 – 60	9	25	6	16,7	15	41,7
61 y más	6	16,7	3	8,3	9	25
Total	23	63,9	13	36,1	36	100

*X = 50,1

*DE = 13,6

Fuente: historias clínicas de los pacientes, mayo de 2021, Hospital General Docente Comandante Pinares.

El 34,7 % de los casos tuvo litiasis vesicular previa a la pancreatitis aguda. Según el OR, fue 4,6 veces más probable desarrollar pancreatitis aguda en estos casos que en los demás pacientes. Constituyendo un factor de riesgo altamente significativo (52 %), de manera que si se suprimiera, se redujera el riesgo en un 77,4 %, (tabla 2).

Tabla 2. Distribución de pacientes según la presencia de litiasis vesicular previa al diagnóstico de pancreatitis aguda.

Litiasis vesicular previa	Grupo caso		Grupo control		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Expuestos	25	34,7	12	16,7	37	51,4
No expuestos	11	15,3	24	33,3	35	48,6
Total	36	50	36	50	72	100

OR= 4,6 $X^2 = 9,4$ IC= 1,69 – 12,25 RAE= 52 % RAP= 77,4 %
p= 0,00217



Fuente: historias clínicas de los pacientes, mayo de 2021, Hospital General Docente Comandante Pinares.

En el 5,6 % de los casos se constató el antecedente personal de otras crisis agudas de pancreatitis. Según el valor de OR, fue 2,1 veces más frecuente el desarrollar pancreatitis aguda en estos casos que en los demás pacientes; sin embargo, aunque la proporción fue mayor en los pacientes que presentaban el antecedente, no se demostró una relación significativa entre dicho factor y la pancreatitis aguda, (tabla 3).

Tabla 3. Distribución de pacientes según el antecedente personal de pancreatitis aguda.

Antecedente personal de pancreatitis aguda	Grupo caso		Grupo control		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Expuestos	4	5,6	2	2,8	6	8,4
No expuestos	32	44,4	34	47,2	66	91,6
Total	36	50	36	50	72	100

OR= 2,1 $X^2= 0,7$ IC= 0,36 - 12,41 RAE= 22 % RAP= 33,3 %
p= 0,39377

Fuente: historias clínicas de los pacientes, mayo de 2021, Hospital General Docente Comandante Pinares.

El 27,8 % de los casos, presentó un índice de masa corporal por encima de los 25 kg/m²; según el valor del OR, fue 3,8 veces más frecuente el desarrollo de pancreatitis aguda en estos pacientes que en los que tenían un índice de masa corporal inferior; constituyendo un factor de riesgo (47 %) muy significativo, de manera que si se eliminara, se redujera el riesgo en un 67,8 %, (tabla 4).

Tabla 4. Distribución de pacientes según el índice de masa corporal.

Índice de masa corporal	Grupo caso		Grupo control		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Expuestos	20	27,8	9	12,5	29	40,3
No expuestos	16	22,2	27	37,5	43	59,7
Total	36	50	36	50	72	100

OR= 3,8 $X^2= 6,9$ IC= 1,38 - 10,2 RAE= 47 % RAP= 67,8 % p=
0,00821

Fuente: historias clínicas de los pacientes, mayo de 2021, Hospital General Docente Comandante Pinares.



El 13,9 % de los pacientes presentó hábitos alcohólicos. El OR= 1,6 nos indica que el alcoholismo constituye un factor de riesgo para el desarrollo de pancreatitis aguda; sin embargo, aunque la proporción fue mayor en los pacientes alcohólicos, no se mostró una asociación significativa entre este hábito y la pancreatitis aguda, (tabla 5).

Tabla 5. Distribución de pacientes según hábitos de alcoholismo.

Hábitos alcohólicos	Grupo caso		Grupo control		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Expuestos	10	13,9	7	9,7	17	23,6
No expuestos	26	36,1	29	40,3	55	76,4
Total	36	50	36	50	72	100

OR= 1,6 $X^2= 0,7$ IC= 0,53 - 4,79 RAE= 23 % RAP= 38,6 % p= 0,40513

Fuente: historias clínicas de los pacientes, mayo de 2021, Hospital General Docente Comandante Pinares.

DISCUSIÓN

En la presente investigación se evidenciaron las edades más frecuentes en la pancreatitis aguda, así como los factores de riesgo asociados a la enfermedad. De forma que, trabajando desde la atención primaria en cada uno de los aspectos más vulnerables de esta patología, se pudiera lograr una disminución en la incidencia de la enfermedad inflamatoria pancreática más común actualmente.

En la presente serie, los pacientes más afectados fueron los del sexo femenino entre la quinta y sexta décadas de la vida, con una edad media de $50,1 \pm 13,6$ años. En cuanto al sexo, podemos comparar la similitud de los resultados obtenidos en la presente investigación con los expuestos por Acero Huamaní ⁽⁸⁾ en su estudio, donde existe predominio del sexo femenino con 63,4 %, respecto al sexo masculino con 36,6 %, con una relación mujeres/varones de 1,73. De igual modo, en el estudio presentado por Surco et al ⁽⁹⁾ se encontró predominio del sexo femenino con 214 pacientes lo que representó el 65 % del total. En otro estudio realizado por Ticona ⁽¹⁰⁾ se evidenció que el género femenino es el que se encuentra con mayor frecuencia con pancreatitis con un 56,7 % del total.

Además, los resultados obtenidos en la presente investigación son semejantes a los plasmados en un estudio llevado a cabo por Echeverría



Brito ⁽¹¹⁾ donde, de un total de 47 pacientes ingresados con diagnóstico de pancreatitis aguda, se evidenció que el 57,4 % de los pacientes fueron del sexo femenino. También en el estudio de Oshiro Penilla ⁽¹²⁾ el género que mayor afectación presentó fue el femenino con un porcentaje de 68,3 %. De igual modo, también coinciden con los resultados plasmados por Sánchez Ames ⁽⁴⁾ donde se observa que el sexo femenino tiene el mayor porcentaje de pacientes con pancreatitis aguda con un 82,6 %.

La literatura revisada al respecto acota que la frecuencia de pancreatitis aguda en ambos sexos es aproximadamente similar, pero varía según la etiología, lo que explicaría en parte estos resultados ⁽¹⁰⁾. La mayor proporción de casos en el sexo femenino se explicaría, porque muchas de ellas tienen una dieta que podría producir sobre peso e incrementar las patologías biliares, y estos dos últimos factores se conoce que aumentan la posibilidad de pancreatitis ⁽⁵⁾.

En lo que respecta a la edad, encontramos similitud entre los resultados de la presente investigación y los expuestos en algunos estudios, como el de Ticona ⁽¹⁰⁾ donde, la edad a la que es más frecuente la pancreatitis aguda, es entre los 31 y 60 años con el 66,7 % del total. De igual modo, Acevedo et al ⁽²⁾ exponen en su trabajo, que la pancreatitis aguda puede incidir en cualquier época de la vida, siendo la media alrededor de los 53 años de edad; en comparación con este autor observamos que la media de edad de presentación en nuestra población es similar a sus resultados. Mientras que Yerba Coanqui ⁽⁵⁾ en su estudio, teniendo en cuenta la mayor frecuencia porcentual en los grupos de edad, la encontró hacia la cuarta década de la vida. Estas diferencias encontradas se explican porque, en la mayor parte de los estudios se utilizaron rangos de grupos de edad diferentes, y resulta difícil hacer la comparación.

Al igual que en la mayoría de los reportes, la litiasis vesicular estuvo presente en la mayor parte de los pacientes de la presente casuística. En el estudio de Russo Lozano et al ⁽¹³⁾ la etiología litiásica representó el 70,2 % del total de pacientes estudiados con pancreatitis aguda. Así mismo, en Ecuador, Mosquera ⁽¹⁴⁾ indicó en su estudio que la patología biliar representó el 79 % de las causas de pancreatitis aguda.

De igual modo, Acero Huamaní ⁽⁸⁾ en su casuística, reflejó que la litiasis vesicular fue la causa de pancreatitis aguda en el 84 % de su muestra. Por su parte, Marín Ríos et al ⁽¹⁾ hallaron en su estudio que el 40,7 % del total de pacientes presentó antecedentes de litiasis biliar; mientras que



Oshiro Penilla ⁽¹²⁾ reportó que la etiología biliar se presenta en su estudio como la mayor causante de pancreatitis aguda con un porcentaje de 93,7 % y Arroyo Sánchez ⁽¹⁵⁾ en su casuística demostró que el antecedente de litiasis vesicular estuvo presente en el 84,7 % del total de pacientes con pancreatitis aguda.

La pancreatitis aguda constituyó un factor de riesgo no significativo en la presente investigación. Resultados que concuerdan con los de Acero Huamaní ⁽⁸⁾ que informa que el 89,2 % de su muestra no tenían antecedentes de pancreatitis aguda previa y con Echeverría Brito ⁽¹¹⁾ que indica que solo el 6,89 % presentó antecedentes de pancreatitis aguda. A pesar de no haberse presentado como un factor de alta significancia en la actual investigación, es importante conocer que algunas literaturas plantean que el 10 % de los pacientes con antecedentes de pancreatitis recurrente, evolucionan en algún momento hacia la pancreatitis crónica ⁽⁵⁾, de ahí la importancia del continuo seguimiento, desde la atención primaria de la salud, a este grupo de pacientes.

El sobrepeso y la obesidad estuvieron estrechamente relacionado en la presente investigación con la pancreatitis aguda. Podemos comparar los resultado de la presente investigación con los de Sánchez Ames ⁽⁴⁾ que plantea que el índice masa corporal en su muestra tuvo una media de 30,4 kg/m² y el mayor porcentaje (41,7 %) se obtuvo en el rango de 30 a 34,9 kg/m²; identificándose el IMC ≥ 25 como un factor de riesgo para el desarrollo de pancreatitis aguda biliar con un valor $p = 0,001$.

El IMC es importante porque dependerá para desarrollar una patología biliar y a su vez esta generar pancreatitis aguda debido a que los pacientes con obesidad tienen mayor riesgo de desarrollo de sufrir una lesión de la vía biliar ⁽⁴⁾. Se debe mencionar que el sobre peso, en los últimos años ha ido en aumento, debido a la fácil disponibilidad que se tiene para la comida rápida, estando ésta relacionada con la litiasis biliar la cual es la etiología más frecuente de pancreatitis aguda.

El sobrepeso y la obesidad se asocian a pancreatitis aguda por dos mecanismos, locales y sistémicos; dentro de los mecanismos locales se considera la hipoxemia secundaria a la restricción del movimiento diafragmático, grasa peri pancreática con ácidos grasos no saturados que predispone a lipotoxicidad y necrosis; y dentro de los mecanismos sistémicos se considera, la elevada secreción de mediadores inflamatorios, los bajo niveles de citoquinas inflamatorias, el bajo grado



de estado pro inflamatorio y la elevada respuesta inflamatoria sistémica⁽⁵⁾.

En la presente investigación no se determinó al alcoholismo como un factor de riesgo significativo para la pancreatitis aguda, siendo similares nuestros resultados a los de Echeverría Brito⁽¹¹⁾ que plantea que los hábitos alcohólicos se evidenciaron solo en el 14,9 % de su muestra, mientras que Yerba Coanqui⁽⁵⁾ observó pancreatitis aguda de etiología alcohólica solo en el 4,1 % de su muestra.

Sin embargo, el alcohol representa la segunda causa más frecuente de PA (aproximadamente el 30 %). En estos pacientes a menudo existe una pancreatitis crónica de base, que puede ser difícil de diagnosticar por cursar con cambios mínimos. Un consumo de alcohol mayor de 50 – 60 g/día de forma crónica, o un exceso puntual permiten catalogar el alcohol como factor causante. Se ha determinado que la pancreatitis aguda relacionada con consumo de alcohol tiene índices más altos de severidad y muerte (72 % y 33 % respectivamente) comparados con los reportados en la pancreatitis aguda de etiología biliar (41 % y 14 %) ⁽⁹⁾.

CONCLUSIONES

En el servicio de cirugía general, la pancreatitis aguda fue más frecuente en pacientes femeninas entre la quinta y sexta décadas de la vida; donde la existencia previa de litiasis vesicular fue un factor de riesgo altamente significativo para el desarrollo de esta patología; mientras que el índice de masa corporal estuvo muy relacionado con esta enfermedad. El antecedente de pancreatitis aguda y el alcoholismo no fueron estadísticamente significativos como factores de riesgo para la pancreatitis aguda en la presente investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Marín Ríos D, Águila Meleros O, Torres Ajá L, Puerto Lorenzo J. Morbilidad y mortalidad en pacientes con pancreatitis aguda. Cienfuegos, 2014-2015. Medisur [Internet]. 2019 [citado 2021 May 25]; 17(2): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3830>
- 2 Acevedo A, Targarona J, Málaga G, Barreda L. Identificando a la Pancreatitis aguda severa. Rev. gastroenterología Perú [Internet]. 2011 [citado 25 May 2021]; 31(3): 236-240. Disponible en:



http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292011000300006&lng=es.

- 3 Tenner S, Baillie J, DeWitt J, Vege SS. American College of Gastroenterology American College of Gastroenterology guideline: management of acute pancreatitis. Am J Gastroenterol [Internet]. 2013 [citado 25 May 2021]; 108(9): 1400-1415. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23896955/>
- 4 Sánchez Ames CS. Prevalencia y factores de riesgo asociados a la pancreatitis aguda de causa biliar en la población adulta femenina en el Hospital José Agurto Tello Chosica durante el período enero-diciembre 2016 [Tesis]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2018. [citado 25 May 2021]. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1254>
- 5 Yerba Coanqui LA. Pancreatitis aguda, incidencia, características sociodemográficas, clínicas y factores asociados en pacientes hospitalizados en el Hospital Manuel Núñez Butron de Puno en el período de junio 2018 a julio 2019 [Tesis]. Puno: Universidad Nacional Del Altiplano; 2020. [citado 25 May 2021]. Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/13536>
- 6 Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario estadístico, 2019 [Internet]. La Habana: Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2019 [citado 25 May 2021] Disponible en: <http://www.onei.gob.cu/node/15006>
- 7 Valencia Cardozo JA. Prevalencia y disfunción orgánica según Marshall en pancreatitis aguda en el servicio de medicina del Hospital de Vitarte en el período enero – julio 2015 [Tesis]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2016. [citado 25 May 2021]. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/474>
- 8 Acero Huamaní KR. Características clínico epidemiológicas en pacientes con pancreatitis aguda en el servicio de medicina interna del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el período 2014 – 2016 [Tesis]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2019 [citado 25 May 2021]. Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/3685>
- 9 Surco Y, Huerta Mercado J, Pinto J, Piscoya A, De Los Ríos R, Prochazka R et al. Predicción precoz de severidad en pancreatitis aguda. Rev. Gastroenterol Perú [Internet]. 2012 [citado 2021 Mayo 25]; 32(3): 241-250. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292012000300002&lng=es.



- 10 Ticona J. Frecuencia de disfunción orgánica según escala de Marshall modificado en pacientes con pancreatitis aguda en el hospital Essalud III-Juliaca, desde enero – junio 2016 [Tesis]. Juliaca: Universidad de Juliaca; 2016. [citado 25 May 2021]. Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/2048>
- 11 Echeverría Brito JA. Factores epidemiológicos de pancreatitis aguda en pacientes ingresados por el servicio de Cirugía General. Hospital Central de Maracay. Julio 2009 – julio 2010 [Tesis]. Maracay: Universidad de Carabobo; 2010. [citado 25 May 2021]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/123456789/5652>
- 12 Oshiro Penilla AS. 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 período de enero a diciembre del año 2016 [Tesis]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2018. [citado 25 May 2021]. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1213>
- 13 Russo Lozano J, Ochoa Sánchez B, Oñate Silva I, Espinoza Díaz C, Pérez Aldas D, Rivadeneira Campoverde J, et al. Incidencia y características epidemiológicas de la pancreatitis aguda en el Hospital General Ambato del IESS, Ecuador. Arch Ven Farmac y Terap [Internet]. 2020 [citado 25 May 2021]; 29(4): 264-67. Disponible en: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_aavft/article/view/20707
- 14 Mosquera C. Prevalencia de la Pancreatitis Asociada a la Ingesta Alcohólica en Pacientes del Hospital Teodoro Maldonado Carbo desde enero de 2016 a enero 2017 [Tesis]. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2017. [citado 25 May 2021]. Disponible en: <https://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/9314>
- 15 Arroyo-Sánchez AS, Aguirre-Mejía RY. Perfil clínico y resultados de la pancreatitis aguda en la Unidad de Cuidados Intensivos e Intermedios de un hospital general. RevGastroenterol Perú [Internet]. 2020 [citado 25 May 2021]; 40(1): 36-45. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292020000100036&lng=es.

Conflicto de intereses

No existe conflicto de intereses entre los autores.

Fuentes de financiación

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.



Contribución de los autores

APC: conceptualización, análisis formal, metodología, supervisión, investigación administración, redacción, revisión y validación.

MCG: investigación, metodología, curación de datos, análisis formal, búsqueda de bibliografía, revisión y validación.

LRMD: investigación, análisis formal, redacción, validación y revisión.

OMI: investigación, análisis formal, redacción, validación y revisión.