

DOI: <https://doi.org/10.46296/gt.v6i11edespmar.0097>

TERAPIA INTENSIVA: ATENCIÓN DE PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE PANCREATITIS AGUDA SEVERA

INTENSIVE CARE: CARE OF PATIENTS DIAGNOSED WITH SEVERE ACUTE PANCREATITIS

Alvarado-Mattos José Luis ¹; Sper-Sempértégui Alberto ²;
Valero-Peñañiel Pablo Sebastián ³; Cañar-Lascano Geovanny German ⁴

¹ Universidad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador. Correo: joseluis.alvaradom@ug.edu.ec.
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-0545-4356>.

² Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador. Correo: alberto.sper@cu.ucsg.edu.ec. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4793-9704>.

³ Universidad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador. Correo: pablo.valerop@ug.edu.ec.
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-8809-0054>.

⁴ Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador. Correo: geovanny.canar@cu.ucsg.edu.ec. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3424-3740>.

Resumen

El páncreas cumple una función importante dentro del aparato digestivo, por lo que no está exento de poder sufrir complicaciones que alteren su normal funcionamiento. Dentro de las complicaciones se encuentra la pancreatitis aguda, la cual es causada por múltiples factores que incluyen diabetes, obesidad, consumo excesivo de alcohol, tabaco, entre otros. Existen parámetros que sirven para clasificar la severidad de temple, entre los cuales se encuentra APACHE II, Ranson, Consenso Internacional de Atlanta 2012, Balthazar, etc. Por lo cual, la presente investigación tiene como objetivo analizar la atención de los pacientes con pancreatitis aguda severa atendidos en terapia intensiva. La metodología utilizada se basó en un diseño bibliográfico con una investigación de tipo documental. Los resultados están basados en el análisis de las características del páncreas, determinación de la pancreatitis aguda severa y pacientes en terapia intensiva producto de complicaciones de la pancreatitis aguda severa. Como conclusión, las complicaciones que permiten el ingreso a la UCI a los pacientes con pancreatitis aguda severa son debida a cirugía realizadas, por lo que se recomienda tratamiento quirúrgico solo cuando existe necrosis pancreática, complicaciones con derrame interno, o perforaciones; por lo tanto, los cuidados dentro de la UCI deben ser guiados por un equipo multidisciplinario con conocimientos en el área y manejo eficiente de los equipos tecnológicos.

Palabras claves: Páncreas, pancreatitis aguda severa, terapia intensiva.

Abstract

The pancreas fulfills an important function within the digestive system, so it is not exempt from being able to suffer complications that alter its normal functioning. Among the complications is acute pancreatitis, which is caused by multiple factors including diabetes, obesity, excessive alcohol consumption, tobacco, among others. There are parameters that serve to classify the severity of temper, among which are APACHE II, Ranson, Atlanta International Consensus 2012, Balthazar, etc. Therefore, the present investigation aims to analyze the care of patients with acute pancreatitis evera treated in intensive care. The methodology used was based on a bibliographic design with documentary research. The results are based on the analysis of the characteristics of the pancreas, determination of severe acute pancreatitis and patients in intensive care due to complications of severe acute pancreatitis. In conclusion, the complications that allow patients with severe acute pancreatitis to be admitted to the ICU are due to surgery performed, so surgical treatment is recommended only when there is pancreatic necrosis, complications with internal

Información del manuscrito:

Fecha de recepción: 05 de enero de 2023.

Fecha de aceptación: 20 de febrero de 2023.

Fecha de publicación: 16 de marzo de 2023.



effusion, or perforations; therefore, care within the ICU must be guided by a multidisciplinary team with knowledge in the area and efficient management of technological equipment.

Keywords: Pancreas, severe acute pancreatitis, intensive therapy.

1. Introducción

En los centros de salud se pueden atender diversos casos, los cuales se diferencian por la experticia que desarrollan los especialistas a través de los síntomas, los métodos de diagnósticos, la explicación de las causas y su efecto y por último el desarrollo de los tratamientos que permitan una mejora en la calidad de vida de los pacientes y de los familiares.

Dentro de dichas patologías se encuentra la pancreatitis, la cual se presenta con moderada frecuencia en los centros de salud. Puerto et al. (2019) manifiestan que la presencia de pacientes con esta patología es de entre 13 a 45 por cada 100000 habitantes. En este sentido, Viciado et al. (2022) señalan que la pancreatitis es producto de la inflamación del páncreas debido al daño de las células acinares. Asimismo, la fisiopatología de la pancreatitis se debe a diversos mecanismos, como los menciona Lizarazo (2008):

1. Las enzimas se almacenan en forma de gránulos de zimógeno
2. Las enzimas se secretan en forma inactiva
3. La enzima que activa los zimógenos se encuentra fuera del páncreas (Enteroquinasa duodenal)
4. Las células acinares producen inhibidores de tripsina como la serina proteasa inhibidor Kazal tipo 1 (SPINK1)
5. El gradiente de presión favorece el flujo de jugo pancreático hacia el duodeno
6. Las bajas concentraciones de calcio ionizado intracelular. (p. 189)

De la misma manera, la identificación de la pancreatitis, en parte, es producto al análisis de los síntomas que presentan los pacientes. Viciado et al. (2022) comentan que la pancreatitis presenta dolor abdominal, altos niveles séricos de amilasa y lipasa.

Además, Hernández et al. (2022) señala que las causas son variadas manifestando que son de origen biliar, así como del abuso de alcohol, la hipertrigliceridemia y el uso de tratamiento farmacológico; no obstante, puede tener origen viral por la presencia de paramyxoviridae, coxsackie, hepatitis B citomegalovirus, varicela zoster, herpes simple y VIH.

Del mismo modo, la pancreatitis tiene varias fases, según diversos criterios de clasificación, desde nivel leve hasta un nivel fulminante que permite el colapso de los órganos con o sin la sepsis que los acompaña (Hernández et al., 2022). La clasificación de Atlanta señala tres niveles, donde la última se denomina como pancreatitis aguda severa, la cual juega un papel significativo en la calidad de vida del paciente. Según Greenberg et al. (2016), como se citó en Pilco y Costales (2020), la pancreatitis aguda severa se distingue por la disfunción orgánica constante por más de 48 horas.

La pancreatitis aguda severa trae como consecuencia que los pacientes pasen a cuidados especiales; es decir, pueden llegar a terapia intensiva. Los pacientes con

patología de pancreatitis aguda severa compartir un carácter común que es la fragilidad de su salud y bienestar. Carrillo-Esper y Torre-León (2019) señalan que la fragilidad es sinónimo de una alta carga de enfermedades crónicas y de debilidades los cuales impacto en lo psicológico, económico, social y en lo biomédico, por lo que es un desafío para el cuerpo de profesionales que atienden a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

En este sentido, la UCI es una unidad que desarrolla terapias y atenciones de alta calidad las cuales son aplicada por un grupo multiprofesional con tecnología de vanguardia que permite dar respuesta a las patologías más graves de los pacientes, donde la pancreatitis aguda severa tiene una relación significativa. Cedeño et al. (2021) manifiestan que la UCI busca, a través del equipo multidisciplinario y de la innovación en la tecnología de diagnóstico y tratamiento médico, dar soporte y monitorear la condición de los pacientes con el fin de otorgar una respuesta positiva que se traduzca en una mejor y mayor posibilidad de recuperación.

De la misma manera, en la UCI se confrontan debates sobre los procedimientos a desarrollar que permitan generar las respuestas satisfactorias en los pacientes intervenidos. Al respecto, Sousa et al. (2019) señalan que este entorno debe tomar las decisiones terapéuticas, por lo que se requiere del conocimiento, agilidad, efectividad y eficiencia de los profesionales que laboran en dicha área para cumplir los objetivos de la UCI. Igualmente, Lemus et al. (2020) reseñan la importancia de la toma de decisiones en función del conocimiento no solo científico de la especialidad médica sino de lo tecnológico, debido a que deben ofrecer tratamientos que sean de menor riesgo utilizando con eficiencia todos los recursos, tanto humanos, tecnológicos, materiales, entre otros.

De lo anterior, se puede describir la etiología de la pancreatitis aguda severa dentro de la UCI, por medio de lo desarrollado por la investigación de Campos (2019), donde la diabetes proveniente de hipertrigliceridemia o del consumo de alcohol, así como antecedentes de pancreatitis aguda y obesidad son

los factores más frecuentes. Por lo tanto, la presente investigación tiene como objetivo analizar la atención de los pacientes con pancreatitis aguda severa atendidos en terapia intensiva. La metodología utilizada se basó en un diseño bibliográfico con una investigación de tipo documental, la cual utilizo palabras claves que fueron base para la búsqueda en plataformas digitales como Google Académico, Redalyc y Scielo.

2. Metodología

La metodología se caracterizó por un diseño bibliográfico, el cual se basa en la experiencia y procedimientos desarrollados por otros investigadores para dar respuesta a las preguntas generadas dentro de la actual investigación. Palella y Martins (2010) señala que el diseño documental se basa en los procesos lógicos de cada investigador, como el análisis, deducción, inducción, interpretación, entre otros, para lograr obtener alguna información que permita desarrollar la investigación.

Del mismo modo, la investigación es de tipo documental, la cual consiste

en encontrar documentos científicos que comprueben las teorías o fenómenos que se desea desarrollar. Sánchez et al. (2018) comenta que la información se recoge en documentos como artículos científicos, trabajos de grado, libros, informes técnicos, etc., los cuales son experiencia de otros investigadores y que servirán para dar respuesta a la investigación.

Para lograr los objetivos de la investigación se utilizaron palabras claves como pancreatitis, pancreatitis aguda, pancreatitis aguda severa, terapia intensiva y terapia intensiva por pancreatitis aguda severa. Estas palabras fueron agregadas a los buscadores Google Académico, Redalyc y Scielo. La selección se basó principalmente en información no mayor a 5 años de antigüedad; sin embargo, se tomaron algunos documentos que brindaban información con fecha que excede de lo planteado debido a su importancia en la presente investigación.

3. Resultados y discusión

Características del páncreas

El aparato digestivo es uno de los sistemas más importantes del cuerpo humano. En él se desarrolla los mecanismos que permiten transformar sustancias que permiten dar funcionamiento adecuado a todos los organismos. En este sentido, Martín y Pérez (2010) comentan que el aparato digestivo tiene un funcionamiento complejo producto de los diversos órganos que allí se encuentran, desde el estómago hasta el páncreas.

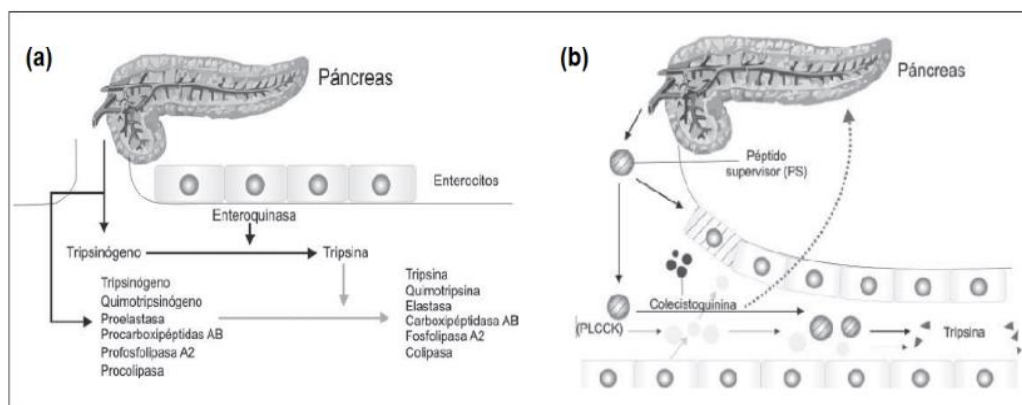
Dentro del aparato digestivo se encuentra el páncreas el cual, dentro de sus funciones, libera hormonas con funciones metabólicas. Lizarazo (2008) señala que existen otras dos funciones del páncreas las cuales son la de neutralizar el ácido gástrico que ingresa al duodeno, así como sintetizar y segregar enzimas digestivas. Para lograr estas funciones, el páncreas tiene una morfología que le permite desarrollar estas actividades, las cuales son descritas, gracias a la investigación de Roa y Meruane (2012), a continuación:

El páncreas se organiza a partir de dos esbozos, uno ventral y otro dorsal. El páncreas dorsal se origina de la cara dorsal del duodeno, y crece en el mesenterio dorsal (mesoduodeno). El crecimiento se realiza de derecha a izquierda en sentido transversal y da origen al lóbulo izquierdo del páncreas. El esbozo ventral se origina del tronco común del divertículo hepático, por lo que se trata de un derivado ventral del duodeno; pero cuando el divertículo hepático cambia de posición para situarse dorsalmente, arrastra consigo a este esbozo pancreático que alcanza su posición definitiva al fusionarse con el divertículo pancreático dorsal. (p. s/n)

Las características del páncreas permiten el desarrollo de procesos

exocrinos en su mayoría, comparados con los procesos endocrinos. Asimismo, tienen un peso de 100gr y produce diariamente 500cc de jugo pancreático el cual este compuesto por agua, enzimas digestivas y electrolitos (Lizarazo, 2008). Para el desarrollo y activación de las enzimas pancreáticas debe suceder inmediatamente después de la ingesta de alimentos, donde las proteasas residuales degradan dicha sustancia y permite la activación de las enzimas, las cuales mayormente son la lipasa y la amilasa. En la Figura 1 se puede visualizar (a) la activación de las enzimas pancreáticas por enteroquinasa por ribete de cepillo y (b) mecanismo de regulación de la secreción enzimática del páncreas.

Figura 1. (a) la activación de las enzimas pancreáticas por enteroquinasa por ribete de cepillo y (b) mecanismo de regulación de la secreción enzimática del páncreas.



Fuente: (Lizarazo, 2008)

Determinación de la pancreatitis aguda severa

Para poder determinar el tipo de pancreatitis en un paciente es necesario aplicar criterios internacionales que las distinguen según varios métodos. Parte de estos criterios toman en cuenta los síntomas, etiología de la enfermedad y causas que conlleva la misma en el paciente. Uno de estos sistemas de puntuación es el APACHE (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation) el cual consiste en la determinación de la pancreatitis a través de técnicas de diagnóstico como la ecografía transabdominal, radiología y la tomografía computarizada. Angamarca et al. (2023) señalan que la escala APACHE II es aceptada en muchas UCI, el cual tiene un AUC que varía

desde 0,74 a 0,86, así como los marcadores que dan gravedad a la pancreatitis aguda están la edad avanzada, consumo de alcohol y tabaco, obesidad y niveles séricos de urea y creatinina.

Del mismo modo, existe otro indicador como el Ranson que fue utilizado durante muchos años en los centros de salud, pero presenta la desventaja de que la respuesta del nivel de enfermedad se daba a 48 horas. Esta situación la menciona Surco et al. (2012) en su investigación donde evaluó a 110 pacientes, en el cual su predicción es muy baja con respecto a otros métodos de 48% de valor positivo y de 93% de valor negativo. En la Figura 2 se puede visualizar el indicador Ranson para determinar la pancreatitis aguda severa.

Figura 2. Indicadores de la clasificación Ranson para pancreatitis aguda severa.

AL INGRESO	DURANTE LAS PRIMERAS 48 HORAS
Edad > 55 años	Disminución del hematocrito >10%
Glicemia > 200mg/dl	Aumento de la uremia > 5 mg/dl
Leucocitos > 16000/mm ³	PO ₂ < 60 mmHg
LDH sérica > 350 UI/l	Déficit de base > Meq/l
TGO sérica >250 UI/l	Secuestro de líquidos > 6 litros
Calcio serico < 8mg/dl	

Fuente: (Surco et al., 2012)

Otro de los indicadores del nivel de severidad de la pancreatitis ha sido

el Consenso Internacional de Atlanta 2012. Este sistema es muy utilizado

debido a que divide la severidad de la enfermedad en tres niveles leve, moderada y severa. Según Velásquez et al. (2021) el nivel severo de la pancreatitis aguda proviene de la insuficiencia orgánica del páncreas por más de 48 horas; además de complicaciones asociadas a nivel local sistemática producto de la necrosis infectada.

De la misma forma, se encuentra la clasificación Balthazar la cual se refiere al grado y al porcentaje de necrosis demostrando una gran exactitud y confianza en la determinación de la pancreatitis aguda severa. Hernández y Oliveros (2007) señala que la clasificación tiene un valor menor 3% de mortalidad si el total de puntos es de 0 a 1 puntos, del 6% si es de 4 a 6 puntos y del 98% es de 7 a 10 puntos.

Pacientes en terapia intensiva producto de la pancreatitis aguda severa

La realización de técnicas diagnósticas como la radiología o la tomografía computarizada, sumado a síntomas que refleja el paciente ha determinado que existe la presencia de una pancreatitis aguda severa.

Esto sugiera una intervención en la UCI para solventar las fallas considerables en el organismo del paciente. Sin embargo, investigaciones desarrolladas por Pilco y Costales (2020) señalan que el ingreso a la UCI es mayormente por consecuencias propias por los tratamientos quirúrgicos en los pacientes.

En este sentido, se podría reflejar que para los pacientes con pancreatitis aguda severa parte de su ingreso en UCI es porque ya está comprometido el órgano y lo cual amerita una cirugía. Servín-Torres et al. (2009) manifiestan que el tratamiento quirúrgico se realiza por necrosis pancreática infectada, necrosis pancreática estéril persistente, pancreatitis aguda fulminante e hipertensión intraabdominal y complicación de la pancreatitis aguda como perforación intestinal y sangrado.

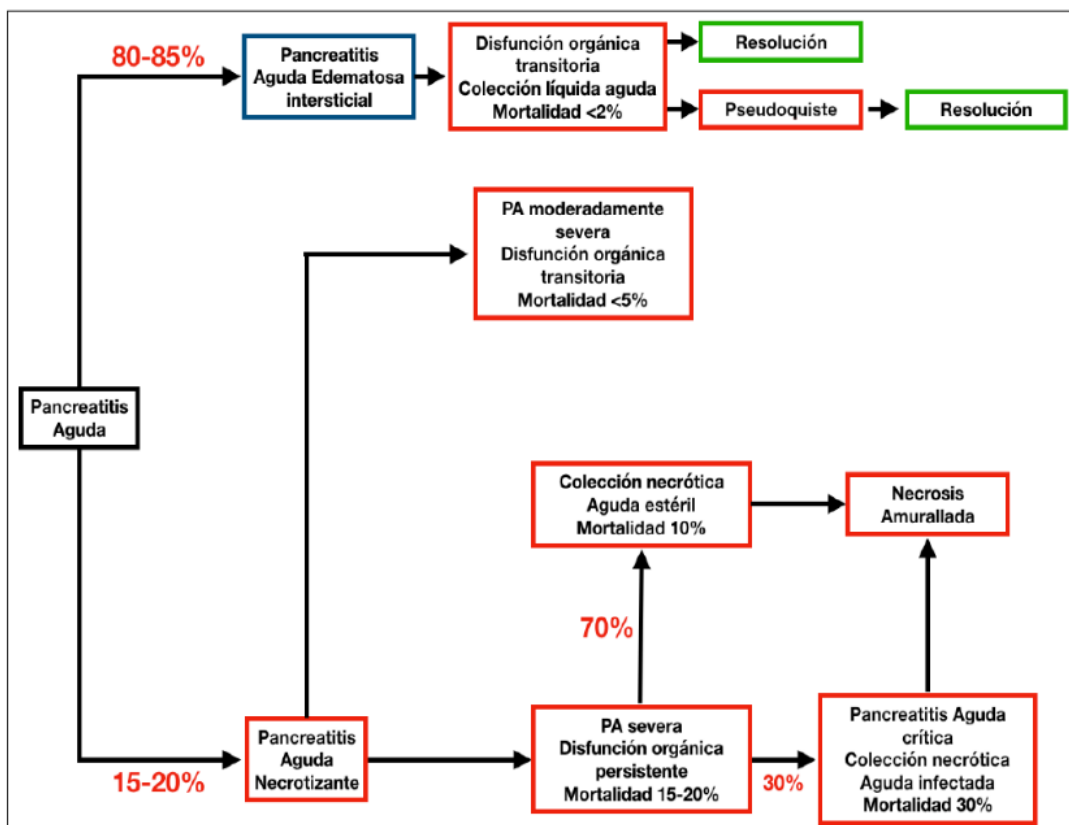
Esta situación dentro de la UCI requiere una vigilancia constante y monitoreo de los valores que están asociados a los indicadores de clasificación de la enfermedad. Aunque, Viciado et al. (2022) señala que no existe un método de clasificación de la severidad de la

pancreatitis aguda que permita detectar la totalidad de los pacientes que puedan desarrollar una complicación y posteriormente la muerte.

No obstante, la pancreatitis aguda presenta una evaluación consistente, tal como los refleja la

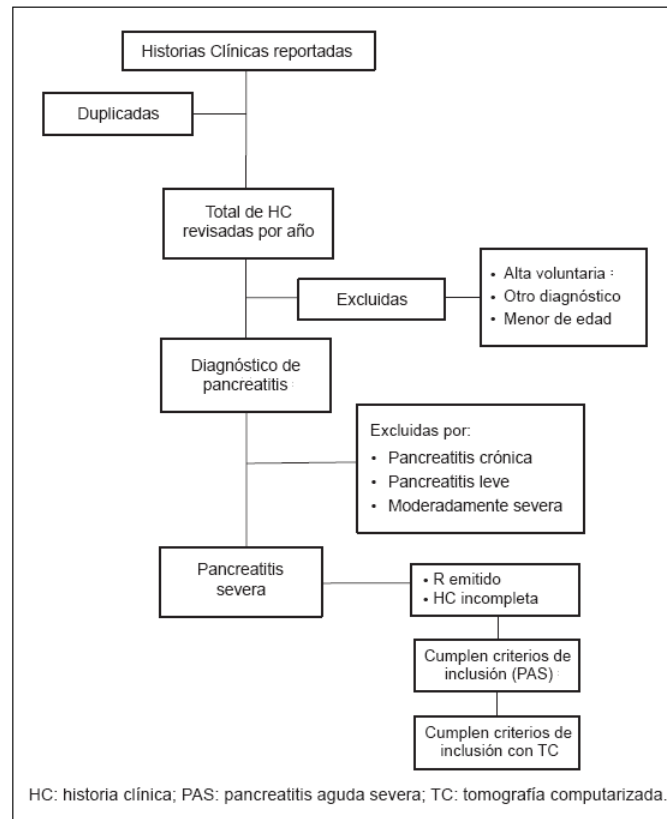
Figura 2, donde se muestra la evolución esquemática de acuerdo a la clasificación por severidad, complicaciones locales y porcentaje de mortalidad arrojada. Del mismo modo, la Figura 3 muestra como es la selección de pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda severa.

Figura 3. Evolución esquemática de acuerdo a la clasificación por severidad, complicaciones locales y porcentaje de mortalidad arrojada.



Fuente: (Campos, 2019)

Figura 4. Selección de pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda severa.



Fuente: (Velásquez et al., 2021)

El manejo del paciente con pancreatitis aguda severa dentro de la UCI debe ser monitoreado por el equipo multidisciplinar, por lo que los conocimientos en el área y el manejo eficiente de ellos equipos es uno de las tareas y acciones más importantes para garantizar la estabilidad de los pacientes. Leppäniemi et al., como se citó en Pilco y Costales (2020), recomiendan que se debe administrar líquidos para el manejo del dolor, con preferencia de los cristaloides isotónicos para la microcirculación y prevención de

necrosis, así como el suministro de antiinflamatorios para la corrección del nivel de potasio.

Otras investigaciones, como la desarrollada por Servín-Torres et al. (2009) manifiestan que las cirugías para los pacientes con pancreatitis aguda severa deben ser realizada en extremos casos como hemorragias, perforación intestinal, síndrome comportamental abdominal o complicaciones infecciosas. Sin embargo, cuando la pancreatitis aguda presenta necrosis estéril se recomienda retardada el tratamiento quirúrgico.

4. Conclusiones

El páncreas cumple con la función de desarrollar enzimas exocrinas y endocrinas, por lo que su funcionamiento es vital para la eficiencia del aparato digestivo. Sin embargo, debido a causas como diabetes, obesidad, consumo de alcohol y tabaco y antecedentes, el páncreas puede desarrollar lo que se conoce como pancreatitis aguda. El diagnóstico de esta patología va de la mano con el análisis de los síntomas y sus causas, así como de las técnicas diagnósticas las cuales van desde la endoscopia, la radiología, la tomografía computarizada, entre otros.

La pancreatitis aguda puede pasar por diversos niveles de severidad, solo que dependerá de ellos criterios de clasificación que se deban tomar. Dentro de estos criterios se encuentra APACHE II, Ranson, el consenso Internacional de Atlanta y la clasificación Balthazar. Según especialistas no existe una clasificación asertiva para determinar el 100% de exactitud de los pacientes que puedan desarrollar complicaciones para luego desembocar en la muerte.

Las complicaciones que permiten el ingreso a la UCI a los pacientes con pancreatitis aguda severa son debidas a cirugías aplicadas. Se recomienda tratamiento quirúrgico solo cuando existe necrosis pancreática, complicaciones con derrame interno, o perforaciones. Cuando la necrosis es estéril se recomienda no aplicar cirugía y desarrollar otros tratamientos que permitan la estabilidad del paciente. Los cuidados dentro de la UCI deben ser guiados por un equipo multidisciplinario con conocimientos en el área y manejo eficiente de los equipos tecnológicos. Del mismo modo, deben conocer y controlar el manejo del tratamiento farmacológica para garantizar la vida de los pacientes que se encuentran dentro de dicha área.

Bibliografía

Angamarca, M., Domínguez, J., Muñoz, D., Vázquez, A., Guartambel, E., & Guapisaca, J. (2023). Eficacia de las escalas APACHE versus Balthazar para valorar la severidad en pancreatitis aguda. *Tesla Revista Científica*, 3(1). Obtenido de <https://tesla.puertomaderoedit>

- [oriental.com.ar/index.php/tesla/article/view/130](http://www.oriental.com.ar/index.php/tesla/article/view/130)
- Campos, A. L. (2019). Caracterización de los pacientes con diagnóstico de Pancreatitis aguda ingresados a la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Calderón Guardia durante el período 2015 al 2017. Trabajo de grado para obtener el título de Especialista en Medicina Interna de la Universidad de Costa Rica. Obtenido de <https://www.kerwa.ucr.ac.cr/handle/10669/80259>
- Carrillo-Esper, R., & Torre-León, T. D. (2019). El paciente adulto mayor en la Unidad de Terapia Intensiva ¿Estamos preparados? *Medicina crítica (Colegio Mexicano de Medicina Crítica)*, 33(4), 199-203. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-89092019000400199
- Cedeño, V. M., Rodríguez, J. C., Moreno, N. G., & Campuzano, M. A. (2021). Consecuencias que generan a los pacientes ingresados en la unidad de terapia intensiva. *RECIMUNDO*, 5(Especial 1), 179-185. Obtenido de <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/1486>
- Hernández, A., & Oliveros, H. (2007). Validez de los marcadores de severidad en la predicción de mortalidad en pancreatitis aguda. *Revista Med*, 15(1), 48-53. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91015106>
- Hernández, L., Alvarado, J., Novelo, J. E., & Sánchez, R. A. (2022). Pancreatitis aguda asociada a COVID-19. *Acta Med GA*, 20(1), 12-16. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032022000100012&lang=es
- Lemus, A., Hernández, C., Carrillo, S. D., & Esponda, J. G. (2020). Calidad de la atención de la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital Ángeles Pedregal. *Acta médica Grupo Ángeles*, 18(3), 257-263. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-72032020000300257&script=sci_arttext
- Lizarazo, J. (2008). Fisiopatología de la pancreatitis aguda. *Revista Colombiana de Gastroenterología*, 23(2), 187-191. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=337731587011>
- Martín, R. V., & Pérez, M. J. (2010). Programa docente de la Unidad de Gestión Clínica de Aparato Digestivo. HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO CARLOS

- HAYA, PROGRAMA DOCENTE DE LA UNIDAD DE GESTIÓN CLÍNICA DE APARATO DIGESTIVO.
- Palella, S., & Martins, F. (2010). Metodología de la investigación cuantitativa. Caracas, Venezuela: FEDUPEL, Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Pilco, P., & Costales, B. (2020). Complicaciones de pacientes con pancreatitis aguda severa. Riobamba, Ecuador: Trabajo de grado para optar al título de Médico General de la Universidad Nacional de Chimborazo. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/6746>
- Puerto, L. J., Medina, R., Núñez, L. R., Jiménez, H. C., Olaya, J. G., Sanjuán, J. F., . . . Medina, R. C. (2019). Manejo y desenlaces de la pancreatitis aguda en un hospital de cuarto nivel (Huila, Colombia), 3 años de experiencia. *Revista Colombiana de Gastroenterología*, 34(1). Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/3377/337761010002/>
- Roa, I., & Meruane, M. (2012). Desarrollo del aparato digestivo. *International Journal of Morphology*, 30(4), 1285-1294.
- Sánchez, H., Reyes, C., & Mejía, K. (2018). Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. Lima, Perú: Universidad Ricardo Palma, Vicerrectorado de Investigación. Obtenido de <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1480>
- Servín-Torres, E., Velázquez-García, J. A., Delgadillo-Teyer, G., Galindo-Mendoza, L., Bevia-Pérez, F., & Rivera-Bennet, F. (2009). Pancreatitis aguda grave, manejo quirúrgico en un hospital de tercer nivel. *Cirugía y Cirujanos*, 77(6), 437-441. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=66212714004>
- Sousa, G. M., L. M., & Carvalho, V. S. (2019). Dilemas de los profesionales de una unidad de terapia intensiva frente a la terminalidad. *Revista Bioética*, 27, 516-527. Obtenido de <https://www.scielo.br/j/bioet/a/jKQnRmz9dtp4dqXccV8VzJC/?format=html&lang=es>
- Surco, Y., Huerta, J., Pinto, J., Piscocoya, A., De Los Ríos, R., Prochazka, R., . . . Cieza, J. (2012). Predicción Precoz de Severidad en Pancreatitis Aguda. *Rev. Gastroenterol*, 32(3), 241-250. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=

S1022-
51292012000300002&lang=e
s

Velásquez, B., Ruiz, G., Orozco, C.,
Díaz, J., Jiménez, L.,
Fernández, D., & Merchán, Á.
(2021). Evaluación y análisis
del índice de severidad
tomográfico y clasificación de
Atlanta 2012 en pancreatitis
aguda severa. *Rev Colomb
Cir.*, 36, 471-480. Obtenido de
[http://www.scielo.org.co/sciel
o.php?script=sci_arttext&pid=
S2011-
75822021000300471&lang=e
s](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-75822021000300471&lang=es)

Viciedo, M., Núñez, J. F., Madruga,
C., & Bouza, I. (2022).
Caracterización de pacientes
con pancreatitis aguda en una
unidad de cuidados intensivos
polivalente. *Revista Cubana
de Medicina Militar*, 51(2).
Obtenido de
[http://scielo.sld.cu/scielo.php
?script=sci_arttext&pid=S013
8-
65572022000200025&lang=e
s](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572022000200025&lang=es)