

Johanna Elizabeth Alcívar-Alcívar; Edison Fernando Zambrano-Macias; Edwin Ariel Zambrano-Bailon; Zuleira Anahy Zambrano Bailon

<https://doi.org/10.35381/s.v.v8i16.4028>

Fluidoterapia en el manejo de la pancreatitis aguda. Análisis bibliográfico

Fluid therapy in the management of acute pancreatitis. Bibliographic analysis

Johanna Elizabeth Alcívar-Alcívar

johanna.alcivar@utm.edu.ec

Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Manabí
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-8557-7746>

Edison Fernando Zambrano-Macias

fercho1010@msn.com

Hospital Rafael Rodríguez Zambrano, Manta, Manabí
Ecuador

<https://orcid.org/0009-0006-1237-0326>

Edwin Ariel Zambrano-Bailon

edwin.ariel.zambrano@gmail.com

Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Manabí
Ecuador

<https://orcid.org/0009-0006-8059-054X>

Zuleira Anahy Zambrano Bailon

anahy@hotmail.com

Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Manabí
Ecuador

<https://orcid.org/0009-0003-9787-9890>

Recepción: 10 de marzo 2024

Revisado: 15 de mayo 2024

Aprobación: 15 de junio 2024

Publicado: 01 de julio 2024

Johanna Elizabeth Alcívar-Alcívar; Edison Fernando Zambrano-Macias; Edwin Ariel Zambrano-Bailon; Zuleira Anahy Zambrano Bailon

RESUMEN

Objetivo: realizar un análisis sobre el uso adecuado de la Fluidoterapia en el manejo de la pancreatitis aguda. **Método:** se empleó una metodología predominantemente cualitativa, de alcance descriptiva, y los métodos teóricos histórico-lógico y analítico-sintético. Como método del nivel empírico el análisis documental, se utilizaron diversas estrategias de búsqueda de datos según el método PRISMA. **Resultados:** se pudo evidenciar que el tratamiento de la pancreatitis aguda más favorable es el uso de fluidos unido a la antibioticoterapia. **Conclusión:** se llega a la conclusión de que la fluidoterapia es un componente crucial para el pronóstico del paciente, recomendándose una personalización en la administración de líquidos, adaptándola a las necesidades individuales de cada paciente.

Descriptores: Pancreatitis aguda; fluidoterapia; páncreas. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: to analyze the adequate use of fluid therapy in the management of acute pancreatitis. **Method:** A predominantly qualitative methodology, descriptive in scope, and the historical-logical and analytical-synthetic theoretical methods were used. Documentary analysis was used as the empirical level method, and various data search strategies were used according to the PRISMA method. **Results:** it could be evidenced that the most favorable treatment of acute pancreatitis is the use of fluids together with antibiotic therapy. **Conclusion:** it is concluded that fluid therapy is a crucial component for the patient's prognosis, recommending personalization in the administration of fluids, adapting it to the individual needs of each patient.

Descriptors: Acute pancreatitis; fluid therapy; pancreas. (Source: DeCS).

Johanna Elizabeth Alcívar-Alcívar; Edison Fernando Zambrano-Macias; Edwin Ariel Zambrano-Bailon; Zuleira Anahy Zambrano Bailon

INTRODUCCIÓN

Como método de tratamiento en la Pancreatitis Aguda (PA) se ha establecido el uso de la fluidoterapia. En la investigación se aborda la pancreatitis aguda y para ello se hace mención del páncreas, órgano el cual es el afectado en esta condición de salud. Dicho órgano forma parte del sistema digestivo y del sistema endocrino, por las funciones que realiza en el organismo tiene forma alargada, como pera, dividiéndose en cuatro partes denominadas cabeza, cuello, cuerpo y cola. En la especie humana mide aproximadamente entre 15 a 20 cm, de largo y 4-5 cm de grosor, con un peso que oscila entre 70 y 15 gramos ^{1 2}.

El páncreas está en la profundidad de la cavidad abdominal, es un órgano retroperitoneal situado transversalmente entre el duodeno y el Bazo, a nivel de la primera y segunda vértebras lumbares, junto a las Glándulas Suprarrenales, y es parte del espacio retroperitoneal. Como función endocrina tiene la de secretar al torrente sanguíneo hormonas importantes como insulina, glucagón, polipéptido pancreático y somatostatina, importantes estas para el proceso de regulación de la glucemia. Además, como función exocrina tiene secretar jugo pancreático al duodeno a través del conducto pancreático, así como enzimas digestivas, que descomponen los carbohidratos, proteínas y lípidos de los alimentos. Todo esto para favorecer el proceso de digestión y absorción de los alimentos ³.

Existen diversas causas y factores que alteran el normal funcionamiento de este órgano y cuando ocurre este, aparece la denominada PA, la cual es una inflamación de forma brusca del páncreas que es causada producto de que se activan en él las enzimas producidas para el proceso digestivo. En algunos casos graves, parte del páncreas se puede destruir originando necrosis, produciendo una reacción inflamatoria generalizada que puede afectar a otros órganos vitales. Existen diferentes causas para que esto ocurra entre ellas dos de las más frecuentes son el consumo de alcohol y la colelitiasis. Los cálculos originan la pancreatitis por su movimiento hacia el conducto biliar obstruyendo

Johanna Elizabeth Alcívar-Alcívar; Edison Fernando Zambrano-Macias; Edwin Ariel Zambrano-Bailon; Zuleira Anahy Zambrano Bailon

la salida hacia el intestino. El alcohol por su efecto tóxico produce pancreatitis crónica, otras causas que se han conocido son algunos medicamentos, la hipertrigliceridemia, hipercalcemia, obstrucciones de la salida del conducto del páncreas, traumatismos abdominales y las intervenciones quirúrgicas ⁴.

La pancreatitis aguda (PA) es una enfermedad gastrointestinal con una incidencia de 13 a 45 casos por cada 100,000 habitantes al año. A menudo requiere hospitalización y puede ser grave, con una mortalidad entre el 5 y el 10% en los casos con un sepsis, fallo orgánico persistente y necrosis pancreática. En los últimos años, la evidencia científica ha llevado a cambios significativos en el tratamiento médico y quirúrgico de la PA ⁵.

Existen dos tipos principales de pancreatitis aguda: la pancreatitis intersticial y la pancreatitis necrosante. La primera se caracteriza por una imagen de páncreas agrandado, con estrías peripancreáticas que denotan inflamación. Gran parte de los pacientes desarrolla una pancreatitis intersticial y la mayoría autolimitada ⁵.

Por otro lado, la pancreatitis necrosante se define por la presencia de necrosis en el páncreas o en su entorno. Esta variante es más grave y se observa mejor en imágenes transversales con contraste. Afecta al 5-10% de los pacientes con pancreatitis aguda y se asocia con un curso prolongado y más severo de la enfermedad. La gravedad de la pancreatitis aguda se clasifica en leve, moderadamente grave y grave ⁵.

En la PA leve, la inflamación ocurre a nivel del páncreas y a sus tejidos adyacentes, los pacientes no desarrollan insuficiencias orgánicas y la mortalidad no es frecuente. En la PA moderadamente grave, los pacientes experimentan un grupo de complicaciones locales, pero no llegan a presentar insuficiencia orgánica o, si la presentan, es de forma transitoria y mejoran en un período de 48 horas. Mientras que en la PA grave, existe persistencia en la insuficiencia de un órgano primeramente y luego de 48 horas pasa a ser multiorgánica. Una alta frecuencia de pacientes presentan complicaciones locales ⁶.

Los síntomas más frecuentes son: dolor en epigastrio o parte superior del abdomen, que en muchas ocasiones presenta irradiación hacia la espalda y empeora posterior a la ingesta

Johanna Elizabeth Alcívar-Alcívar; Edison Fernando Zambrano-Macias; Edwin Ariel Zambrano-Bailon; Zuleira Anahy Zambrano Bailon

de alimentos; sensibilidad al tocar el abdomen, acompañado de fiebre persistente y elevada que solo cede con la administración de antipiréticos; aceleración del pulso o taquicardia; la presencia de vómitos frecuentes y con marcada toma del estado general ⁷. Por otra parte, el tratamiento de la fluidoterapia (FT) fue utilizada por primera vez en 1831 por William Brooke, durante una epidemia del cólera en el Reino Unido. Años después, Sydney Ringer descubre la solución que lleva su nombre (solución de Ringer), la cual fue descubierta por error mientras realizaba investigaciones con corazones de rana, mezclando plasma con agua del grifo, en lugar de agua destilada. Además, la solución de cloruro de sodio al 0.9% fue descubierta en 1896 por Jacob Hamburger. La utilización de estas soluciones se extendió durante la II Guerra Mundial unidas a las transfusiones de albúminas a los heridos traumáticos ⁸.

La hipótesis de que la administración agresiva de fluidos podría mejorar el pronóstico de la pancreatitis aguda (PA) se ha sostenido durante décadas. Según varios autores, los pacientes con PA grave, especialmente aquellos con insuficiente volumen en las primeras etapas de la enfermedad, pueden experimentar hemoconcentración que reduce el flujo sanguíneo al páncreas, lo que a su vez puede provocar isquemia tisular y necrosis pancreática. Por lo tanto, se recomendó una fluidoterapia agresiva para prevenir la necrosis y mejorar el curso clínico ⁹.

La FT es vital para el paciente con diagnóstico de pancreatitis aguda, su uso inadecuado puede atentar contra la integridad del paciente, su calidad de vida y pronta recuperación, por lo que el objetivo de la investigación es realizar un análisis sobre el uso adecuado de la fluidoterapia en el manejo de la pancreatitis aguda.

MÉTODO

En el siguiente trabajo de revisión bibliográfica se empleó una metodología predominantemente cualitativa, según su alcance fue de tipo descriptiva en la cual se analizó el manejo de la pancreatitis aguda y la fluidoterapia como tratamiento de elección.

Johanna Elizabeth Alcívar-Alcívar; Edison Fernando Zambrano-Macias; Edwin Ariel Zambrano-Bailon; Zuleira Anahy Zambrano Bailon

Según los métodos teóricos del conocimiento se utilizó el método histórico-lógico que permitió recabar información ya publicada para presentar diferentes problemas o ampliar los estudiados sobre el uso de la fluidoterapia en la pancreatitis aguda. Se consideró inductivo-deductivo, porque con este método se estableció el tema sobre Fluidoterapia en el manejo de la pancreatitis aguda, analítico-sintético porque facilitó la síntesis de la información viable recolectada sobre el tema.

Como método del nivel empírico del conocimiento se empleó el análisis documental, realizándose la consulta bibliográfica aplicando una lectura crítica de los artículos científicos seleccionados, tomándose las ideas más importantes para la escritura de los resultados.

Para la realización de la investigación se utilizaron diversas estrategias de búsqueda de datos, encontrándose entre ellas la utilización de artículos científicos y estudios investigativos previos que se relacionan con el tema y que se encontraban disponibles en diversas bases de datos de origen científico, entre ellas Scielo, PubMed, Lilacs, Dialnet, Redalyc, Google Académico, Elsevier, Repositorios Institucionales, entre otros, que facilitaron la clasificación específica del material bibliográfico a ser utilizado, según el método PRISMA. De acuerdo con los parámetros establecidos para la revisión sistemática de información, como motores de búsqueda se emplearon palabras clave como Pancreatitis aguda, fluidoterapia, páncreas.

Criterios de inclusión

Para su elaboración se respaldó mediante la revisión de artículos científicos ya publicados, libros impresos y diferentes fuentes bibliográficas relacionadas con el tratamiento de la pancreatitis aguda, se basó principalmente en los estudios más relevantes y significativos sobre este tema durante el período 2019 a 2024, se permitió información en idioma inglés y español en las bases de datos mencionadas anteriormente.

Johanna Elizabeth Alcívar-Alcívar; Edison Fernando Zambrano-Macias; Edwin Ariel Zambrano-Bailon; Zuleira Anahy Zambrano Bailon

Criterios de exclusión

Se excluyó de este trabajo de revisión bibliográfica aquel artículo científico que no esté en la base de datos, tesis de pregrado y fuentes de información no indexadas como periódicos, revistas, entrevistas, Blog. De igual manera no se incluye en el proceso de revisión artículos que hayan sido publicados anteriores al año 2019 (exceptuando documentación de gran relevancia).

RESULTADOS

A continuación, en la tabla 1, se muestran los principales hallazgos encontrados en artículos científicos sobre el uso de la fluidoterapia en la PA.

Tabla 1.
Fluidoterapia en la Pancreatitis Aguda.

Título del artículo	Revista (año)	Hallazgos
Actualización en el manejo inicial de la pancreatitis aguda	Acta de Gastroenterología Latinoamericana (2019)	En el manejo de la pancreatitis aguda, se recomienda el uso de cristaloides para la hidratación. En particular, el Ringer lactato es una opción preferida según la mayoría de los trabajos y guías. Estas recomendaciones se basan en estudios que evalúan la mejoría de la proteína C reactiva (PCR) y la respuesta inflamatoria sistémica (SIRS). Sin embargo, no se ha demostrado de manera concluyente que el Ringer lactato sea superior a otros cristaloides en términos de impacto en la evolución final de la enfermedad. Por otro lado, el uso de coloides se desaconseja debido al riesgo de falla renal y muerte, especialmente en casos de sepsis severa, lo cual está respaldado por la literatura. ⁴
Fluidoterapia en pancreatitis aguda	INSPILIP, Revista ecuatoriana de Ciencia, Tecnología e Innovación en salud pública (2022)	En el tratamiento de la pancreatitis aguda, se sugiere utilizar solución de lactato Ringer en lugar de una hidratación agresiva. Esto se basa en un estudio que muestra que el uso de lactato está asociado con una menor duración de la hospitalización, una menor tasa de ingreso a la unidad de cuidados intensivos y una menor probabilidad de complicaciones. ¹⁰
Fluidoterapia inicial en el manejo de pancreatitis aguda: revisión de tema	Revista electrónica de portalesmedicos.com (2023)	Se recomienda el lactato de Ringer como la solución de elección. Usando esquema inicial restrictivo ya que de esta forma se minimiza el riesgo de

Johanna Elizabeth Alcívar-Alcívar; Edison Fernando Zambrano-Macias; Edwin Ariel Zambrano-Bailon; Zuleira Anahy Zambrano Bailon

Título del artículo	Revista (año)	Hallazgos
Fluidoterapia en la pancreatitis aguda.	Gastroenterología y Hepatología (2013)	complicaciones y se obtienen mejores resultados clínicos. ¹¹
Aggressive or moderate fluid resuscitation in acute pancreatitis	New England Journal of Medicine (2023)	La fluidoterapia es un componente crucial en el manejo de la pancreatitis aguda (PA). La administración adecuada de líquidos puede mejorar la microcirculación en el páncreas y prevenir complicaciones graves como la falla multiorgánica. La fluidoterapia ayuda a mantener la hidratación y compensar las pérdidas debidas a la inflamación pancreática. Algunos estudios sugieren que la fluidoterapia basada en solución de Ringer lactato podría mejorar la evolución de la enfermedad. ¹²
Pancreatitis aguda.	Medicina Clínica (2021)	Otros autores opinan que la administración excesiva de líquidos puede aumentar el riesgo de lesión renal, especialmente en pacientes con disfunción renal preexistente, además de llevar a insuficiencia respiratoria aguda, lo que requiere soporte ventilatorio. ¹³
		En el tratamiento inicial de la pancreatitis aguda, se enfatiza la fluidoterapia basada en objetivos, la administración temprana de nutrición oral y un manejo adecuado del dolor. La antibioterapia se reserva para casos de necrosis infectada o infecciones extrapancreáticas, pero no se ha demostrado beneficio como profilaxis en la pancreatitis aguda necrotizante. ¹⁴

Elaboración: Los autores.

Según la información presentada en la tabla anterior, se observa que el tratamiento más favorable para la pancreatitis aguda implica el uso de fluidos junto con antibioticoterapia. Es importante evaluar tres parámetros clave: el tipo de hidratación a administrar, el protocolo de administración y la medición de la respuesta al tratamiento implementado. En cuanto al tipo de hidratación, la mayoría de los estudios y guías analizadas recomiendan el uso de cristaloides, específicamente el Ringer lactato. Estos hallazgos se basan en investigaciones que evalúan la mejoría de la proteína C reactiva (PCR) y la respuesta inflamatoria sistémica (SIRS). La velocidad óptima de infusión es de 5-10 ml/h/kg; en la mayoría de los pacientes, una infusión de 2500-4000 ml en las primeras 24 horas es adecuada.

Johanna Elizabeth Alcívar-Alcívar; Edison Fernando Zambrano-Macias; Edwin Ariel Zambrano-Bailon; Zuleira Anahy Zambrano Bailon

La evaluación de la respuesta es fundamental. Para ello, se deben considerar parámetros hemodinámicos, como la presión arterial media (65-85 mmHg), una frecuencia cardíaca menor a 120/min, la respiración, la saturación de oxígeno y la diuresis (mayor a 0,5-1 ml/h/kg de peso). Además, se deben evaluar parámetros bioquímicos como el hematocrito, la urea, la creatinina y el lactato. En pacientes de la unidad de terapia intensiva, se utilizan parámetros invasivos, como la variación del volumen sistólico e intratorácico.

Aunque la presión venosa central no se considera un marcador adecuado, su uso debe adaptarse según la edad y las comorbilidades del paciente. Por otro lado, se desaconseja la administración agresiva de soluciones salinas, ya que existe un alto riesgo de insuficiencia renal, cardiovascular y pulmonar, así como de mortalidad, especialmente en casos de sepsis grave. Esta recomendación está respaldada por la literatura existente.

DISCUSIÓN

La pancreatitis aguda (PA) es una afección inflamatoria del páncreas que puede variar en gravedad. En los casos más severos, como la pancreatitis necrosante, se produce un aumento en las necesidades de fluidoterapia debido al secuestro de líquidos y, en algunos pacientes, a la disminución del tono vascular periférico. Durante décadas, las guías desarrolladas de práctica clínica han recomendado el uso de una fluidoterapia agresiva que contribuya a la mejora en el pronóstico de la PA. Sin embargo, la recomendación es basada a partir de modelos teóricos, estudios desarrollados en animales y datos retrospectivos de seres humanos.¹⁵

En la actualidad, existe un debate sobre la administración agresiva de líquidos en todos los pacientes con PA. Algunos estudios sugieren que esta estrategia podría tener un efecto neutro o incluso perjudicial. A pesar de ello, la fluidoterapia a partir de la solución de Ringer lactato puede contribuir en la evolución de la enfermedad, pero son necesarias más investigaciones para confirmar esta posibilidad. Es importante destacar que la mayoría de los pacientes con PA no necesitan una monitorización invasiva de parámetros

Johanna Elizabeth Alcívar-Alcívar; Edison Fernando Zambrano-Macias; Edwin Ariel Zambrano-Bailon; Zuleira Anahy Zambrano Bailon

hemodinámicos para guiar la fluidoterapia. Además, la capacidad de estos parámetros para mejorar el pronóstico aún no está demostrada. ¹⁵

Algunas consideraciones importantes sobre el tratamiento actual de la Pancreatitis Aguda van encaminadas a:

- **Hospitalización y fluidoterapia:** La hospitalización es esencial para tratar la deshidratación y proporcionar líquidos intravenosos (IV) a los pacientes, por otro lado, la fluidoterapia es fundamental para mantener la hidratación y compensar las pérdidas debidas a la inflamación pancreática. Se recomienda la utilización de lactato Ringer en el manejo de la PA. Este tipo de fluidoterapia podría mejorar la evolución de la enfermedad, aunque se requieren más estudios para confirmar su efectividad. La administración agresiva de fluidos a todos los pacientes con PA podría tener un efecto neutro o perjudicial. Por lo tanto, la elección del tipo de fluido debe ser cuidadosa. En resumen, la fluidoterapia basada en Ringer lactato se considera una opción estándar en el manejo inicial de la PA, pero se necesita más investigación para optimizar su uso. ¹⁶
- **Manejo del dolor:** Se administran analgésicos para aliviar el dolor intenso asociado con la pancreatitis, dicho dolor puede ser agudo y debilitante, por lo que el control adecuado es crucial en el tratamiento y recuperación de los pacientes, los fármacos más comunes son la combinación de paracetamol y metamizol (53.5%), proporciona alivio eficaz y se utiliza ampliamente, en situaciones de rescate, se recurre a: Meperidina (54.8%), un opioide utilizado para el dolor agudo, Tramadol (17.8%), un analgésico de acción central y Cloruro mórfico (17.8%).
- **Soporte nutricional:** La nutrición adecuada es esencial para la recuperación en algunos casos como alternativa, se pueden utilizar fórmulas nutricionales específicas.
- **Antibióticos:** Ante la evidencia de infección en el páncreas, se pueden administrar antibióticos por vía oral o intravenosa, principalmente para tratar la infección de

Johanna Elizabeth Alcívar-Alcívar; Edison Fernando Zambrano-Macias; Edwin Ariel Zambrano-Bailon; Zuleira Anahy Zambrano Bailon

necrosis pancreática (INP), que es una de las principales causas de mortalidad en estos pacientes. Es importante que la elección del antibiótico se base en la penetración del fármaco en el páncreas y en su capacidad para cubrir la flora bacteriana específica involucrada en la infección. La terapia antibiótica debe ser individualizada y adaptada a cada paciente, siendo los de elección medicamentos como el imipenem, ciprofloxacino y metronidazol

- **Técnicas mínimamente invasivas:** Se han desarrollado técnicas avanzadas para tratar las complicaciones locales de la PA. Estas técnicas incluyen drenaje de abscesos, necrosectomía endoscópica y otros procedimientos.
- **Tratamiento de la causa subyacente:** Si la causa probable de la PA es un medicamento o una afección específica, se debe abordar de manera adecuada, individualizar el enfoque y considerar las opciones terapéuticas disponibles.

Es importante destacar que el manejo inicial dentro de las 72 horas desde el inicio de los síntomas es crítico, ya que las decisiones tomadas durante este período pueden afectar el curso de la enfermedad y la duración de la hospitalización. Siempre se debe seguir la orientación médica y las guías clínicas para garantizar el mejor resultado para el paciente.

6 17 18 19

La fluidoterapia es una intervención crucial en el manejo de pacientes críticos y quirúrgicos, se presentan dos aspectos relevantes respaldados por artículos científicos actualizados: La optimización guiada por objetivos y el tipo de fluido y momento de administración. La fluidoterapia basada en objetivos se ha convertido en un enfoque fundamental. Se busca mantener la volemia adecuada y evitar tanto la hipovolemia como la hipervolemia. La administración de fluidos debe adaptarse a la ley de Frank-Starling y considerar el papel del endotelio en el equilibrio de las presiones vasculares ¹. Además, se ha demostrado que las soluciones balanceadas, como el Ringer lactato, ofrecen ventajas sobre el suero salino 0.9% en términos de riesgo de hipercloremia e hipernatremia. ^{20 21}

Johanna Elizabeth Alcívar-Alcívar; Edison Fernando Zambrano-Macias; Edwin Ariel Zambrano-Bailon; Zuleira Anahy Zambrano Bailon

La elección del tipo de fluido y el momento de su administración son cruciales. Los coloides, como el hidroxietilalmidón, no han demostrado mejoría clínica en pacientes descompensados y, en algunos casos, se han asociado con fallo renal. Por otro lado, el glicocálix endotelial, una barrera protectora, puede verse afectado por la administración masiva de fluidos, lo que modifica la permeabilidad vascular. En resumen, la fluidoterapia debe ser individualizada, basada en objetivos y respaldada por la evidencia científica actualizada.²²

La fluidoterapia debe ser individualizada según las necesidades de cada paciente. No todos los pacientes con PA requieren la misma cantidad de líquidos, se debe considerar el estado hemodinámico, la gravedad de la enfermedad y la presencia de complicaciones al determinar la cantidad y el tipo de fluidos a administrar. La administración agresiva de fluidos en las primeras 48 horas de la PA se ha asociado con complicaciones locales, estas complicaciones pueden incluir infecciones y la necesidad de cirugía.²³

CONCLUSIONES

Al realizar un análisis sobre el uso adecuado de la Fluidoterapia en el manejo de la pancreatitis aguda se llega a la conclusión de que la fluidoterapia es un componente crucial para el pronóstico del paciente. Se recomienda una personalización en la administración de líquidos, adaptándola a las necesidades individuales de cada paciente. Aunque durante mucho tiempo se ha promovido una fluidoterapia agresiva, estudios recientes sugieren que esta estrategia podría tener un efecto neutro o incluso perjudicial. La elección del tipo de fluido, como el Ringer lactato, y la monitorización clínica son aspectos clave para optimizar el manejo de la PA. En resumen, la fluidoterapia debe ser selectiva y basada en evidencia, considerando cuidadosamente los riesgos y beneficios para cada paciente.

El enfoque restrictivo en la administración de líquidos se refiere a una estrategia más conservadora y selectiva en comparación con la fluidoterapia agresiva, que busca evitar la sobrecarga de líquidos y adaptar la administración de fluidos a las necesidades individuales

Johanna Elizabeth Alcívar-Alcívar; Edison Fernando Zambrano-Macias; Edwin Ariel Zambrano-Bailon; Zuleira Anahy Zambrano Bailon

del paciente en la PA, por lo que es importante evaluar cuidadosamente cada caso y considerar la evidencia científica actualizada al tomar decisiones sobre la fluidoterapia en esta condición clínica.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

AGRADECIMIENTO

A todos los agentes sociales involucrados en el proceso investigativo.

REFERENCIAS

1. Forsmark CE. Pancreatitis. In: Goldman L (eds.) Cecil Medicine. (24th ed.) Philadelphia, PA: Elsevier; 2020. <https://n9.cl/a36r5>
2. Berger Z, Mancilla C. Enfermedades del Páncreas una visión Iberoamericana [Pancreatic Diseases: an Iberoamerican Vision]. Chile: Editorial Iku, 2019. <https://n9.cl/a70o9>
3. Biblioteca Nacional de Medicina. Pancreatitis aguda [Acute pancreatitis]. Estados Unidos: MedlinePlus; 2021. <https://n9.cl/apy6q>
4. Guidi M, Curvale C, Pasqua A, Hwang HJ, Pires H, Basso S, Haberman D, Vizcarra P, Canicoba M, Matanó R, Mazza O. Actualización en el manejo inicial de la pancreatitis aguda [Update on the initial management of acute pancreatitis]. Acta Gastroenterológica Latinoamericana. 2019;49(4). <https://n9.cl/cnvkb>
5. Boadas J, Balsells J, Busquets J, Codina A, Darnell A, Garcia F, Ginés A et al. Valoración y tratamiento de la pancreatitis aguda [Assessment and treatment of acute pancreatitis]. Gastroenterol Hepatol. 2015;38(2):82-96. <https://doi.org/10.1016/j.gastrohep.2014.09.006>

Johanna Elizabeth Alcívar-Alcívar; Edison Fernando Zambrano-Macias; Edwin Ariel Zambrano-Bailon; Zuleira Anahy Zambrano Bailon

6. Manual MSD versión para profesionales. Pancreatitis aguda. [Acute pancreatitis] [internet]. Fox Chase Cancer Center, Temple University. 2022. <https://n9.cl/apvud>
7. Szatmary P, Grammatikopoulos T, Cai W, Huang W, Mukherjee R, Halloran C, ... Sutton R. Acute pancreatitis: diagnosis and treatment. *Drugs*, 2022;82(12):1251-1276. <https://doi.org/10.1007/s40265-022-01766-4>
8. Mehamed H, Lozano M, Mohamed A, Chaib S, Mohamed H, Perez D. Fluidoterapia intravenosa. Una revisión bibliográfica sobre su aplicación en diferentes patologías [Intravenous fluid therapy. A literature review on its application in different pathologies.]. *Ocronos*; 2023. <https://n9.cl/jx4qc>
9. De-Madaria E, Garg P. Fluidoterapia en pancreatitis aguda: ¿agresiva o adecuada? Es hora de reevaluar? [Fluid therapy in acute pancreatitis: aggressive or adequate? Is it time to reevaluate?] *Pancreatology*. 2014;14(6):433-5. <https://doi.org/10.1016/j.pan.2014.09.008>
10. Salazar D, Morejón C. Fluidoterapia en pancreatitis aguda [Fluid therapy in acute pancreatitis]. *INSPILIP, Revista ecuatoriana de Ciencia, Tecnología e Innovación en salud pública* 2022;6(especial):1-14. <https://doi.org/10.31790/inspilip.v6iEspecial.321>
11. Rodríguez MG, Duarte NF, Hernández AG, Morales IA, Rivera A. Fluidoterapia inicial en el manejo de pancreatitis aguda: revisión de tema [Initial fluid therapy in the management of acute pancreatitis: a review of the subject]. *Revista Electrónica de PortalesMedicos.com*. 2023;18(13):623. <https://n9.cl/eobsv6>
12. De-Madaria, E. Fluidoterapia en la pancreatitis aguda [Fluid therapy in acute pancreatitis]. *Gastroenterología y Hepatología*. 2013;36(10):631-640. <https://doi.org/10.1016/j.gastrohep.2013.01.006>
13. de-Madaria E, Buxbaum JL, Maisonneuve P, García García de Paredes A, Zapater P, Guilabert L, ... Bolado F. (2022). Aggressive or moderate fluid resuscitation in acute pancreatitis. *New England Journal of Medicine*. 2022;387(11):989-1000. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2202884>
14. Valverde F, Martínez J, Redondo E. Pancreatitis aguda [Acute pancreatitis]. *MedCl1*. 2021;158(11): 556-563. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2021.12.012>

Johanna Elizabeth Alcívar-Alcívar; Edison Fernando Zambrano-Macias; Edwin Ariel Zambrano-Bailon; Zuleira Anahy Zambrano Bailon

15. Li XW, Wang CH, Dai JW et al. Comparison of clinical outcomes between aggressive and non-aggressive intravenous hydration for acute pancreatitis: a systematic review and meta-analysis. *Crit Care*, 2023; 27(122). <https://doi.org/10.1186/s13054-023-04401-0>
16. De-Madaria E et al. Aggressive or Moderate Fluid Resuscitation in Acute Pancreatitis. *N Engl J Med*. 2022;387(11):989-1000. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2202884>
17. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK). Tratamiento para la pancreatitis [Treatment for pancreatitis]. [internet]. Estados Unidos. 2024. <https://n9.cl/06d9ei>
18. Campillo, A, Bolado F, León H., Martínez, D, Ubieto V., Cebrián, A, Laiglesia M. Manejo de la analgesia en la pancreatitis aguda. Resultados de una encuesta nacional [Management of analgesia in acute pancreatitis. Results of a national survey]. *Gastroenterología y Hepatología*. 2023; 5(6). <https://doi.org/10.1016/j.gastrohep.2023.05.006>
19. Kichler A, Jang S. Chronic Pancreatitis: Epidemiology, Diagnosis, and Management Updates. *Drugs*. 2020;80:1155–1168. <https://doi.org/10.1007/s40265-020-01360-6>
20. García M, García J, Aguayo J. Fluidoterapia: conceptos y racionalidad en su aplicación [Fluid therapy: concepts and rationality in its application]. *CIR.ESP*. 2016;94(7):369-371. <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2016.04.012>
21. Ortiz M, Gonzalez A, Peñasco Y, Díaz S. Actualización sobre la fluidoterapia en el proceso de reanimación del paciente crítico [Update on fluid therapy in the resuscitation process of the critically ill patient]. *Enfer.clin*. 2018;29(3):195-198. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2018.10.010>
22. Nieto O, Sánchez J, Solórzano A, Márquez E, García O, Zamarrón E, Deloya E, Monares E, Peniche K, del Carpio L. Fluidoterapia intravenosa guiada por metas [Goal-guided intravenous fluid therapy]. *Med. interna Méx*. 2019;35(2):235-250. <https://n9.cl/lkqw2>

Johanna Elizabeth Alcívar-Alcívar; Edison Fernando Zambrano-Macias; Edwin Ariel Zambrano-Bailon; Zuleira Anahy Zambrano Bailon

23. Guzmán E, Suárez WH, Chávez L, et al. Guía de práctica clínica para el manejo de la pancreatitis aguda en el seguro social del Perú (Essalud) [Clinical practice guidelines for the management of acute pancreatitis in the Peruvian Social Security (Essalud)]. *Rev Gastroenterol Peru.* 2023;43(2):166-178. <http://dx.doi.org/10.47892/rgp.2023.432.1523>

©2024 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).