

Cuidado a la persona con pancreatitis aguda en el servicio de urgencias

Nursing care of the patient with acute pancreatitis in the emergency department

Juan Pablo Medina Gallego¹  [ORCID](#), Alex Rogelio Flórez Bedoya²  [ORCID](#)

¹ Enfermero de urgencias, Clínica El Rosario, Medellín.

² Enfermero. Magíster en Salud Colectiva. Docente Facultad de Enfermería, Universidad CES. Grupo de investigación Cuidado Enfermería CES.

Fecha correspondencia:

Recibido: 18 de noviembre de 2022.

Aceptado: 30 de noviembre de 2022.

Forma de citar:

Medina-Gallego J, Flórez-Bedoya A. Cuidado a la persona con pancreatitis aguda en el servicio de urgencias. Rev CES Enf [Internet]; 3(2): 27-44. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.21615/cesenferm.7100>

[Open access](#)

[Licencia creative commons](#)

[Ética de publicaciones](#)

[Revisión por pares](#)

[Gestión por Open Journal System](#)

DOI: 10.21615/cesenferm.7100

ISSNe 2745-049X

[Publica con nosotros](#)

Resumen

El paciente con pancreatitis aguda en el servicio de urgencias supone un reto importante para el cuidado de enfermería. Los problemas más relevantes que presenta la persona son dolor, desequilibrio hidroelectrolítico, desequilibrio nutricional y deterioro de la perfusión tisular. Se presenta en el presente artículo, un plan de cuidados fundamentado en el proceso enfermero, para el cuidado de los pacientes con pancreatitis aguda en el servicio de urgencias.

Palabras claves: pancreatitis; enfermería de urgencia; servicio de urgencia en hospital.

Abstract

Patients with acute pancreatitis in the emergency department are a significant challenge for nursing care. The most relevant problems are pain, fluid and electrolyte imbalances, imbalanced nutrition, and impaired tissue perfusion. This article presents a care plan based on the nursing care process for patients with acute pancreatitis in the emergency department.

Keywords: pancreatitis; emergency nursing; emergency service; hospital.

Introducción

El cuidado de las personas que consultan a los servicios de urgencias con molestias abdominales es una situación a la que se enfrentan los enfermeros/as día a día. En numerosos casos, el diagnóstico médico diferencial es extenso y va desde condiciones benignas hasta aquellas que pueden ser potencialmente mortales. Las causas incluyen dolencias médicas, quirúrgicas, intraabdominales y extraabdominales; los síntomas asociados a menudo carecen de especificidad y las presentaciones atípicas de enfermedades comunes son frecuentes, lo que complica aún más el escenario.

La pancreatitis aguda es una patología con alta morbilidad y mortalidad en el mundo y se caracteriza por ser un proceso inflamatorio agudo del páncreas, debe sospecharse en pacientes con dolor abdominal superior agudo intenso, pero requiere evidencia bioquímica o radiológica para establecer el diagnóstico ⁽¹⁾.

En Estado Unidos, la pancreatitis aguda es la principal causa gastrointestinal de hospitalización, con costos para el sistema de salud que ascienden a los \$2.6 billones de dólares al año ⁽²⁾. La incidencia de la pancreatitis aguda en la población mundial es de 34 casos por cada 100.000 personas, mientras que en la pancreatitis crónica es 10 casos por cada 100.000 personas ⁽³⁾. En Colombia, la pancreatitis aguda es una entidad frecuente que afecta a adultos de todas las edades y genera una cantidad importante de consultas en urgencias. El estudio de Rojas et al., concluyó que el comportamiento demográfico de la población estudiada fue similar a lo reportado en el resto del mundo ⁽⁴⁾.

La pancreatitis tiene numerosas etiologías, siendo las más comunes la colelitiasis o pancreatitis de origen biliar (aquellos que presentan cálculos biliares de pequeño tamaño, aproximadamente 5mm de diámetro), y el consumo de etanol ^(5, 6).

Hasta un 80% de las personas con pancreatitis aguda cursan en estadio leve y 20% en la forma grave o severa, cuyas principales manifestaciones van a ser necrosis del órgano, infección sistémica y falla orgánica múltiple ⁽⁷⁾. La mortalidad se encuentra entre 4 y 5% para la pancreatitis leve y entre 30 y 50% para la forma grave o severa.

Este artículo explora de forma breve la fisiopatología de la pancreatitis aguda y propone el plan de cuidados de enfermería en el contexto agudo. Describe el manejo conservador de la persona con esta afección, que incluye el manejo del dolor, la administración de líquidos y el cuidado nutricional. En el manejo del paciente con pancreatitis aguda, el cuidado de enfermería a menudo puede superponerse con el manejo médico, especialmente a medida que la condición se deteriora. Por lo tanto, es importante que los enfermeros/as desarrollen un conocimiento integral del manejo de la pancreatitis aguda ⁽⁸⁾.

Julio – diciembre de 2022.

Repaso de la función del páncreas

El páncreas ([Figura 1](#)) cumple una función vital en la transformación de los alimentos que la persona ingiere, permitiendo que estos utilicen combustible para el correcto funcionamiento del cuerpo. Este órgano tiene dos funciones principales, una exocrina, encargada de producir enzimas como la tripsina y la quimotripsina, responsables de digerir las proteínas; la amilasa, la cual transforma los carbohidratos en glucosa; y la lipasa, cuya función es descomponer las grasas. Por otra parte, la función endocrina del páncreas es producir y secretar hormonas al torrente sanguíneo a través de los islotes de Langerhans y de esta manera mantener la homeostasis del cuerpo. Los islotes contienen hormonas como el glucagón, que es secretado por las células alfa; insulina, que es almacenada y secretada por las células beta y que regula el metabolismo de la energía; la somatostatina, que es secretada por las células delta; y el polipéptido pancreático, que es secretado por las células gamma ^(9, 10).

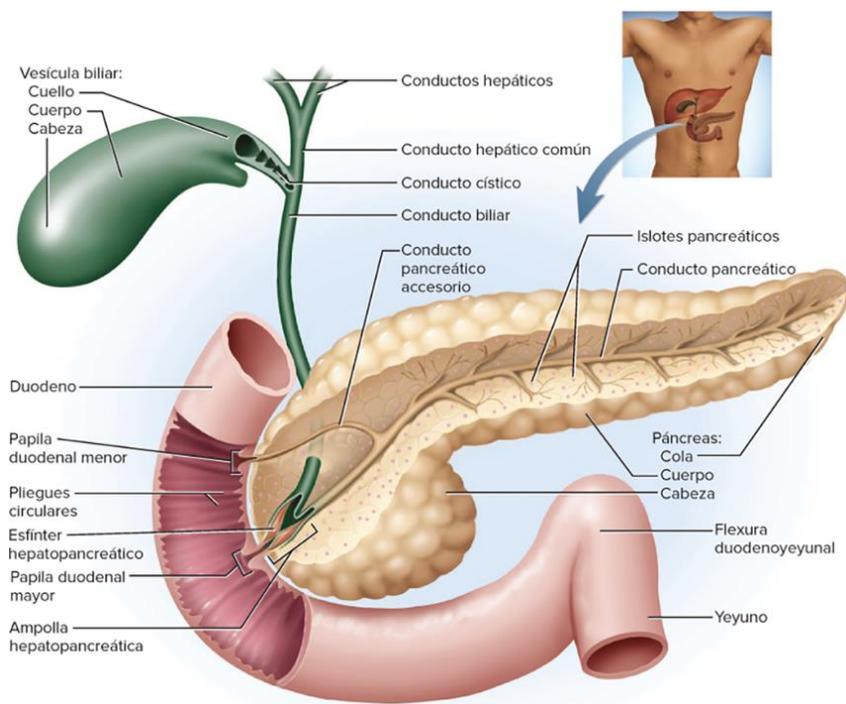


Figura 1. Anatomía macroscópica del páncreas y su relación con la vesícula biliar y vías biliares.

Tomada de: Saladin K., 2021 ⁽¹¹⁾.

Fisiopatología

La pancreatitis aguda es una afección inflamatoria del páncreas. Clínicamente se caracteriza por dolor abdominal y niveles elevados de enzimas pancreáticas en la sangre ⁽¹²⁾.

Los pacientes con cálculos biliares, los alcohólicos y aquellos con hipercalcemia, pueden precipitar una pancreatitis aguda, aunque solo una pequeña fracción de estos pacientes desarrollan la enfermedad. Otras causas pueden ser hiperlipidemia, trauma, infecciones, estados de hipoperfusión o por medicamentos.

La colelitiasis es la acumulación de colesterol, sales y bilirrubina que forman depósitos endurecidos y obstruyen el conducto biliar común. Se presenta reflujo de bilis hacia el conducto pancreático debido a la obstrucción transitoria de la ampolla durante el paso de los cálculos biliares. Dicha obstrucción impide que las enzimas pancreáticas sean liberadas al duodeno, estas regresen al páncreas, se activan y causan auto-digestión del mismo ⁽¹³⁾.

La pancreatitis inducida por el alcohol ocurre después de muchos años de abuso en su consumo. El etanol daña las células acinares, lo que ocasiona oclusión del ducto pancreático y activación de las enzimas pancreáticas digestivas ⁽¹⁴⁾.

La activación intraacinar de enzimas proteolíticas conlleva a dos fenómenos: lesión microcirculatoria y quimioatracción de leucocitos, liberación de citocinas y estrés oxidativo. La liberación de enzimas pancreáticas daña el endotelio vascular, el intersticio y las células acinares. Estos cambios microcirculatorios ocurren en forma temprana e incluyen vasoconstricción, estasis capilar, disminución de la saturación de oxígeno e isquemia progresiva; conducen además a un aumento de la permeabilidad vascular e inflamación de la glándula (se conoce como pancreatitis edematosa o intersticial). La lesión vascular provoca falla microcirculatoria local y empeora la lesión pancreática. En efecto, la importancia de la lesión microcirculatoria puede apreciarse por la importancia de la reposición agresiva de líquidos en el tratamiento de la pancreatitis aguda, que minimiza esta lesión.

Por otra parte, existe una invasión glandular por macrófagos y leucocitos polimorfonucleares en las primeras etapas de la pancreatitis. La activación del complemento y la liberación de C5a tienen un papel importante en el reclutamiento de las células inflamatorias. La activación de granulocitos y macrófagos provoca la liberación de citocinas proinflamatorias, como el factor de necrosis tumoral y las interleucinas 1, 6 y 8; metabolitos del ácido araquidónico, como las prostaglandinas, el factor activador de plaquetas y los leucotrienos; además, enzimas proteolíticas y lipolíticas; y metabolitos de oxígeno reactivo que superan la capacidad depuradora de los sistemas antioxidantes endógenos. Todas estas sustancias interactúan con la microcirculación del páncreas, aumentan la permeabilidad vascular e inducen trombosis y hemorragia, lo que lleva a la necrosis pancreática.

Finalmente, las enzimas pancreáticas activadas, el deterioro de la microcirculación y la liberación de mediadores inflamatorios conducen a un rápido empeoramiento del daño pancreático y la necrosis ⁽¹⁵⁾.

Clasificación

Según la clasificación de Atlanta ⁽¹⁶⁾, los tipos de pancreatitis son: pancreatitis edematosa intersticial, una inflamación moderada de fácil resolución; y pancreatitis aguda necrotizante, que es más severa e incluso rápidamente puede tornarse fatal. Esta última, además, puede extenderse por su posición anatómica a otras estructuras circundantes, lo que provocará una respuesta inflamatoria sistémica que, si no se trata de forma adecuada y oportuna, puede terminar en falla orgánica multisistémica y, posteriormente, en la muerte.

Así mismo, la pancreatitis se puede clasificar según la severidad en leve, moderadamente severa y severa ⁽¹⁶⁾. La pancreatitis en fase temprana se produce cuando ha transcurrido menos de una semana desde la aparición de los síntomas, mientras que, en las fases tardías, que se dan en personas con pancreatitis moderada o grave, ha pasado más de una semana.

En la pancreatitis leve, no hay disfunción o falla orgánica, complicaciones locales o sistémicas; además, se puede resolver espontáneamente durante la primera semana.

La forma moderadamente severa de pancreatitis se caracteriza por una disfunción orgánica (falla orgánica transitoria), la cual suele resolverse en las primeras 48 horas. También puede haber o no complicaciones locales o sistémicas, por ejemplo, las colecciones de fluido peripancreáticas. En esta forma de pancreatitis no hay falla orgánica.

Por último, en la pancreatitis severa o necrotizante, hay falla orgánica persistente (mayor a 48 horas), este tipo de necrosis puede ser estéril o infectada, y su localización puede ser pancreática o peripancreática ^(17, 18).

Shock secundario a pancreatitis aguda

En la pancreatitis aguda, hay tres sistemas que pueden verse afectados: el **respiratorio** (cuando hay una PaFi<300), **renal** (los niveles de creatinina se encuentran en 171 mmol/L o 2mg/dL) y **cardiovascular** (es necesaria la utilización de soporte inotrópico).

Si la lesión orgánica es persistente por más de 48 horas, es criterio para denominarla como pancreatitis aguda severa y la mortalidad puede elevarse por encima del 30%, por el contrario, si la lesión dura menos de 48 horas, se considera pancreatitis aguda moderada ⁽¹⁹⁾.

Diagnóstico

En los exámenes de laboratorio, se ve un incremento en los niveles de glucosa y el ya mencionado aumento en los niveles de amilasa y lipasa. El diagnóstico se confirma al encontrar 2 de los siguientes hallazgos: dolor abdominal, cambios inflamatorios vistos a través de imagen diagnóstica como tomografía axial computarizada (TAC) o resonancia magnética nuclear (RMN) y/o elevación en las enzimas pancreáticas de 2 a 3 veces por encima de los

valores de referencia ⁽¹¹⁾. En la mayoría de los casos estudiados en Colombia, la lipasa fue la de mayor incremento y más significativa para el diagnóstico de pancreatitis ⁽⁴⁾. Se considera que la lipasa es el biomarcador por excelencia, por encima de la amilasa, para complementar el diagnóstico de la pancreatitis aguda ⁽²¹⁾.

Otras alteraciones que pueden aumentar los valores de la amilasa pueden ser la perforación y obstrucción intestinal, infartos y aneurismas de aorta abdominal; la lipasa puede incrementarse por patologías intestinales, colecistitis, úlceras pépticas y obstrucción biliar ⁽²²⁾.

Proceso de atención de enfermería

Triage

Uno de los muchos roles que desempeña el enfermero/a en un servicio de urgencias es el triage o la clasificación de la emergencia. En este caso, se debe abordar al paciente con enfoque de riesgo, esto es, identificar los riesgos que presenta la persona con pancreatitis aguda y de acuerdo con ello, priorizar la atención.

Usualmente, la persona que acude a urgencias presenta signos y síntomas que obedecen a la clasificación moderadamente severa o severa, esto supone una situación de alto riesgo, por lo cual es necesario agilizar la atención.

Valoración

Una vez ingresa la persona y se han recopilado sus datos sociodemográficos, se realiza una valoración focalizada para dar una atención centrada en los problemas principales identificados en el momento de la urgencia.

Generalmente, la persona refiere no ser capaz de acostarse en decúbito supino (debido a la compresión que ejerce el peritoneo sobre los órganos abdominales en esa posición); a la palpación abdominal, el dolor se va a localizar en el cuadrante superior izquierdo irradiado a la espalda o al hombro izquierdo, además de esto, refiere que el dolor comenzó posterior a la ingesta de una comida con alto contenido de grasas o consumo de alcohol; la persona puede presentar fiebre, taquicardia e hipotensión (según la gravedad y avance de la patología), las náuseas y emesis son síntomas comunes, lo que hace el dolor empeore aún más.

En Colombia se realizó un estudio descriptivo donde se identificaron las principales características clínicas de las personas con pancreatitis aguda, durante los años 2011 y 2018 y se encontró que los síntomas más comunes fueron dolor abdominal y emesis ⁽⁴⁾.

Dos signos característicos, que se pueden presentarse en la pancreatitis severa son, el signo de Cullen ([Figura 2](#)), el cual se presenta como equimosis periumbilical; y el signo de Grey-Turner en el cual aparece equimosis en ambos flancos ([Figura 3](#)); aunque estos signos se observan solo

en alrededor del 3% de los casos, predicen un ataque grave de pancreatitis con una alta tasa de mortalidad que llega a 37 %. Ambos signos, además, indican hemorragia retroperitoneal o sangrado de la pared abdominal ⁽²³⁾, lo que incrementa el riesgo de complicación en la persona y por tanto su clasificación en el triage deberá ser prioritaria.



Figura 2. Signo de Cullen.
Adaptada de: Pannu, Saroch y Sharma 2017 ⁽²⁴⁾.



Figura 3. Signo de Grey-Turner.
Tomada de: Masha y Bernard 2012 ⁽²⁵⁾.

Problemas o necesidades de la persona

Los principales problemas que presenta la persona con pancreatitis aguda son:

- **Dolor:** es una de las manifestaciones clínicas más evidentes de la pancreatitis y debe ser considerado como uno de los síntomas principales a tratar. Hasta 95% de los pacientes con pancreatitis aguda presentan dolor abdominal, de los cuales 50% presentan molestias en la parte superior del abdomen que se irradian hacia la espalda. Es el enfermero/a quien valora este síntoma de manera continua en el servicio, utilizando escalas estandarizadas para medir el nivel de dolor abdominal en la persona ⁽¹³⁾.
- **Desequilibrio hidroelectrolítico:** debido a los episodios eméticos y la intolerancia a la vía oral, el paciente está en riesgo de presentar disminución en los niveles de los electrolitos séricos, lo que puede causar alteraciones hemodinámicas y complicar el estado de salud.
- **Desequilibrio nutricional:** este problema supone un riesgo para la persona debido a la incapacidad que tendrá de mantener una ingesta de alimentos normal, lo que, en el período agudo de la patología, se exacerbará por los posibles episodios eméticos sumados a la intolerancia de la vía oral.
- **Deterioro de la perfusión tisular:** este problema es más propenso a presentarse en la pancreatitis severa o pancreatitis necrotizante, en primer lugar, por la pérdida del riego sanguíneo al páncreas y segundo por el deterioro hemodinámico y estado de shock en que estará la persona ⁽¹⁶⁾.

Diagnósticos de enfermería

En coherencia con los problemas identificados en la persona que sufre pancreatitis aguda, se presentan las siguientes etiquetas diagnósticas de enfermería:

- **Dolor agudo:** es la experiencia sensorial o emocional desagradable asociada a algún daño tisular, cuya aparición puede ser repentina o de desarrollo lento, y va desde intensidad leve a grave, y su duración es menor a 3 meses. La persona va a calificar el dolor en una escala numérica (ENV) o el enfermero/a podrá evaluarlo con la escala visual análoga (EVA) al ver expresiones faciales de dolor (llanto), alteración en los signos vitales (taquicardia, taquipnea, hipertensión), diaforesis, entre otros ⁽²⁶⁾.
- **Riesgo de desequilibrio electrolítico:** definido por NANDA como la susceptibilidad que existe de presentar cambios en los niveles séricos de electrolitos, lo cual puede afectar

el estado de salud. Puede estar relacionado con vómito, volumen de líquidos insuficiente, alteración de la función reguladora endocrina y disfunción renal ⁽²⁷⁾.

- **Desequilibrio nutricional: ingesta inferior a las necesidades:** este desequilibrio puede estar relacionado con el dolor abdominal, que en ocasiones llega a ser tan intenso que la persona no es capaz de ingerir alimentos, o a su vez puede presentar aversión a los alimentos debido al miedo que le genera que la ingesta de estos le van a generar de nuevo este dolor ⁽²⁸⁾.
- **Riesgo de shock:** susceptibilidad a un aporte de sangre inadecuado a los tejidos lo que puede conllevar a disfunción celular que por ende compromete de manera grave el estado de salud de la persona. Está relacionado con sangrado, hipertermia, hipoxemia, hipoxia, volumen de líquidos insuficiente, presión arterial inestable. Las condiciones asociadas a este riesgo son: infecciones, lactato por encima de 2 mmol/L, pancreatitis, sepsis, enfermedades del hígado, puntuación de la escala SOFA mayor a 3 y síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS) ⁽²⁹⁾.

SRIS: se define cuando están presentes dos o más de los siguientes criterios: temperatura >38 °C o <36 °C, frecuencia respiratoria >20 respiraciones por minuto o $\text{PaCO}_2 <32$ mmHg, frecuencia cardíaca >90 latidos por minuto, leucocitos $>12.000/\text{mm}^3$ o $<4.000/\text{mm}^3$. Si al realizar la escala, cumple los criterios para SRIS, la probabilidad de progresar a pancreatitis grave es de aproximadamente 85-100%, por el contrario, al no cumplir con los criterios la probabilidad es casi nula ⁽³⁰⁾.

Resultados esperados

A continuación, se presentan los resultados esperados, una vez se ejecuten las intervenciones de enfermería para la persona con pancreatitis aguda:

- **Control del dolor:** lograr un adecuado manejo del dolor con analgesia intravenosa, para una escala análoga del dolor menor de 3/10 o el 50% del valor inicial al momento de la valoración.
- **Equilibrio electrolítico:** mantener los niveles de electrolitos séricos en valores normales para evitar más complicaciones que puedan llevar a deterioro hemodinámico de la persona.
- **Estado nutricional:** es necesario alcanzar un adecuado estado nutricional, para satisfacer las necesidades energéticas del organismo, lo cual facilitará la recuperación de la persona.

- **Perfusión tisular: celular:** perfusión tisular de los órganos abdominales, debido riesgo de necrosis pancreática y daño a los órganos circundantes.

Intervenciones de enfermería

Las siguientes son las principales intervenciones en las que se debe enfocar el enfermero/a, durante la atención de la persona que se presenta con sospecha o diagnóstico confirmado de pancreatitis en la sala de urgencias.

- **Vigilancia.** Es importante que el enfermero/a de urgencias, durante la estancia de la persona en el servicio, valore la aparición de signos y síntomas que indiquen deterioro. Los más importantes son las alteraciones en los signos vitales, el aumento de la sensibilidad y el dolor, la distensión o rigidez abdominal a la palpación, la aparición de los signos de Cullen o Grey-Turner, fiebre, aumento en los glóbulos blancos, cambios en los niveles de glucosa, en el gasto urinario y el color de la orina y las heces (orina café oscuro y con espuma, nos indicaría que hay acumulación excesiva de bilis la cual se está filtrando a los riñones y los está afectando; y las heces pueden presentar un tono pálido o grisáceo, con mal olor, esto debido a la falta de irrigación de bilis en el tracto gastrointestinal por la obstrucción de la vía biliar).

Los cambios en el estado mental pueden indicar que la persona está comenzando a entrar en estado de choque o insuficiencia respiratoria inminente. Una vez identificados, notificar inmediatamente al equipo encargado, para que juntos lleguen a un plan de manera acertada y rápida, para evitar el progreso de la enfermedad.

- **Interpretación de datos de laboratorio.** Es el análisis crítico de los datos de laboratorio del paciente para ayudar en la toma de decisiones médicas. En el caso de la pancreatitis aguda, la elevación de la amilasa y la lipasa es una característica clave en el diagnóstico. Las pruebas de laboratorio también guían para determinar la etiología y, en adelante, tratar la causa junto con la pancreatitis.

Amilasa: es la prueba de laboratorio más comúnmente realizada para diagnosticar pancreatitis aguda. Se expresa en Unidades Internacionales. Los valores séricos normales están entre 40-140 IU/L y se puede medir en suero y en orina. El punto de corte recomendado para el diagnóstico es 3 veces el valor normal. Si los niveles de amilasa y/o lipasa son normales o menos de 3 veces lo normal en un paciente con dolor abdominal agudo típico de pancreatitis, se puede realizar una tomografía para confirmar el diagnóstico.

Un nivel normal de amilasa no descarta pancreatitis. Tal situación se puede presentar en hipertrigliceridemia, pancreatitis aguda y crónica y en ocasiones en pancreatitis

alcohólica recurrente si la prueba se realiza 24 horas después del inicio de los síntomas ⁽³¹⁾.

Lipasa: Junto con la amilasa, es la prueba de laboratorio de primera línea para diagnosticar pancreatitis aguda. Esta enzima aumenta dentro de las 4 a 8 horas posteriores al inicio de la pancreatitis, alcanza su punto máximo a las 24 horas y se normaliza en 8 a 14 días. La ventaja de la lipasa sobre amilasa es que es más sensible en pancreatitis alcohólica y en pacientes que se presentan 24 horas después del inicio de la pancreatitis. Dentro de las 24 horas del inicio de los síntomas, tanto la amilasa como la lipasa tienen sensibilidad y especificidad similares. Por lo tanto, realizar ambas pruebas no ofrece alguna ventaja en ese escenario. La lipasa no tiene ningún papel en la evaluación de la gravedad ⁽³¹⁾.

- **Administración de medicación.** Específicamente, la administración de analgésicos. Tener presente que la morfina está contraindicada en este contexto ya que empeora la gravedad de la inflamación del páncreas, retrasando la resolución de la enfermedad y la regeneración del órgano. La morfina, además, causa espasmos en el esfínter de Oddi lo que intensificará aún más el dolor abdominal ⁽³²⁾. La administración de analgésicos opioides ha demostrado una recuperación más lenta y aumento en la duración de la hospitalización ⁽³³⁾.

La utilización de analgesia multimodal combina opioides con antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) y acetaminofén. Esto ayudará a optimizar el alivio del dolor. Se ha evidenciado que la administración de hidromorfona o fentanilo en el manejo del dolor en personas con pancreatitis aguda reduce la secreción de enzimas pancreáticas, que reducirá de manera significativa el dolor, y como se vio en el apartado de fisiopatología, la disminución de estas enzimas ayudará a que el páncreas sane de manera más rápida ⁽³⁴⁾.

Aunque no es una medida farmacológica, se orientará a la persona a situarse en una posición que disminuya el dolor, ya sea sentada o inclinada hacia delante.

- **Manejo de líquidos.** La resucitación con fluidos vía intravenosa de manera agresiva y en las primeras horas, es uno de los pilares fundamentales del tratamiento inicial de la pancreatitis. Su principal objetivo es restaurar y/o mantener un adecuado estado hemodinámico, corrigiendo la hipovolemia debido a la pérdida de fluidos causada por los múltiples episodios eméticos, la disminución de la ingesta de alimentos o bebidas vía oral, la pérdida de fluidos a nivel intracelular que se desvían de la circulación sistémica hacia el páncreas y la cavidad abdominal, las pérdidas respiratorias y la diaforesis.

Las guías recomiendan el uso de Lactato de Ringer para la resucitación inicial, esta solución tiene cloruro de sodio, cloruro de calcio, lactato de sodio y cloruro de potasio ⁽³⁵⁾. Existen dos soluciones con las cuales hay controversia en el tratamiento de esta patología, el cloruro de sodio al 0.9% (solución salina normal), una solución isotónica cristaloides cuya osmolaridad es 308 mOsm/L y pH 5.5. La complicación más conocida al infundir grandes cantidades de esta solución es la acidosis metabólica con incremento del riesgo de complicaciones y mortalidad, ya que la pancreatitis puede producir acidosis metabólica derivada de la hipercloremia, vasoconstricción renal, disminución del flujo sanguíneo renal provocando lesión renal aguda ⁽³⁶⁾.

Contrario a esto, el Lactato de Ringer, una solución cristaloides balanceada, puede traer más beneficio para la persona. El lactato, al ser metabolizado en el hígado, se convierte en bicarbonato, el cual actuará como buffer y mejorará la acidosis metabólica, además ayuda a reducir la inflamación pancreática ⁽³⁷⁾.

Una revisión sistemática y metaanálisis demostró que el Lactato de Ringer presenta un mayor valor en el tratamiento, debido a la reducción de eventos adversos severos, comparado con el cloruro de sodio al 0.9%. En cuanto a la velocidad de infusión de los líquidos, debe hacerse con cuidado, ya que la administración de altas cantidades de estos demostró una alta incidencia de eventos adversos y sepsis ⁽³⁸⁾; la alta velocidad de infusión tiene el potencial de causar sobrecarga hídrica y precipitar o empeorar la falla cardíaca y pulmonar, ocasionada por la falla multiorgánica⁽³⁹⁾. La Asociación Americana de Pancreatología (IPA) y la Asociación Pancreática Americana (APA), recomiendan infusiones de 5-10 mL/Kg/h, con un máximo de 2500-4000 mL ⁽³⁹⁾.

Es de suma importancia valorar cuidadosamente el balance de líquidos y signos de sobrecarga hídrica como: disnea, edema periférico, crépitos en los campos pulmonares, principalmente en las bases, y desequilibrios electrolíticos. Los síntomas gastrointestinales como vómito y diarrea pueden originar alteraciones electrolíticas.

- **Manejo de electrolitos.** El vómito y la diarrea pueden ocasionar disminución de los electrolitos séricos, más comúnmente el calcio. Esto causado además por la autodigestión del páncreas al activarse las enzimas pancreáticas dentro del órgano, junto con la grasa circundante que causa la liberación de triglicéridos, conformados por ácidos grasos y glicerol; a los primeros se va a unir el calcio que se encuentra libre en el torrente sanguíneo.

Los signos indicativos de hipocalcemia son: el signo de Chvostek (al pulsar el nervio facial se contraen todos los músculos faciales del mismo lado de la cara) y el signo de Trousseau (al inflar el manguito del tensiómetro en el brazo de la persona por 2 minutos por encima de su presión sistólica, se producen espasmos y flexiones en la mano) ⁽⁴⁰⁾.

Julio – diciembre de 2022.

Se debe realizar monitoreo de los niveles séricos de calcio, una vez se comience a realizar la reposición de este por vía intravenosa.

- **Manejo de la nutrición.** Son varias las intervenciones que deberá ejecutar el enfermero/a. La persona deberá estar sin vía oral, ya que esto le permitirá al páncreas descansar, al no estimular la producción de enzimas digestivas, y una vez se vaya recuperando, es decir, cuando cesen las náuseas y la emesis y los niveles de amilasa hayan alcanzado el valor normal, se podrá introducir líquidos a la dieta y alimentos hipograsos.

Se considera la instalación de una sonda nasogástrica para remover el contenido gástrico y disminuir, a su vez, los gases, las náuseas y el vómito, lo que a su vez reducirá la estimulación del páncreas.

La administración de medicamentos que disminuyan la secreción de ácido clorhídrico en el estómago evitará que las enzimas pancreáticas se activen; se harán recomendaciones a las personas acerca de sus hábitos alimentarios, deberán evitar a toda costa el consumo de alcohol y comidas con alto contenido de grasas o comidas que aumenten la producción de gases, las porciones deben ser pequeñas, altas en proteínas, limitar los azúcares y carbohidratos refinados, mejor consumir carbohidratos complejos como frutas, vegetales y granos, ya que estos generan menor liberación de insulina asociados a los picos de ingesta ⁽⁴¹⁾.

Las personas que inicien la vía oral y estén utilizando enzimas pancreáticas, no deberán consumir alimentos con pH alcalino, ya que estos inactivarán dichas enzimas y no se podrán digerir de manera adecuada los alimentos. Algunos ejemplos son los espárragos, la coliflor, el repollo, las espinacas, el aguacate, la leche, el yogur, entre otros.

Una vez iniciada la vía oral, es necesario valoración y seguimiento por parte de la nutricionista.

Conclusiones

El enfermero/a desempeña un rol fundamental en el área de urgencias, al momento de cuidar a una persona en la que se sospecha o confirma pancreatitis aguda. Deberá enfocar su plan de cuidados en el problema principal de la persona, y planear las intervenciones que lo ayudarán a estabilizarla de forma eficaz, mejorando los síntomas que le provocan disconfort y evitando el deterioro hemodinámico. Se resaltan cuidados principales como la valoración y monitoreo continuos, el manejo del dolor y otros síntomas de disconfort, la reanimación hídrica y el manejo de la nutrición.

Referencias

1. Greenberg JA, Hsu J, Bawazeer M, Marshall J, Friedrich JO, Nathens A, et al. Clinical practice guideline: management of acute pancreatitis. *Canadian Journal of Surgery*. 2016 Apr 1;59(2):128–40.
2. Lancaster A, Zwijacz M. Acute Pancreatitis and Fluid-Filled Collections: Etiology and Endoscopic Management. *Gastroenterology Nursing* [Internet]. 2019 Sep 1 [cited 2022 Jan 26];42(5):417–9. Available from: https://journals.lww.com/gastroenterologynursing/Fulltext/2019/09000/Acute_Pancreatitis_and_Fluid_Filled_Collections_3.aspx
3. Petrov MS, Yadav D. Global epidemiology and holistic prevention of pancreatitis. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology* 2018 16:3 [Internet]. 2018 Nov 27 [cited 2021 Nov 20];16(3):175–84. Available from: <https://www.nature.com/articles/s41575-018-0087-5>
4. Rojas CA, Salazar Otoya N, Sepúlveda Copete M, Maldonado Gutiérrez C, Castro Llanos AM, Gómez Córdoba Y, et al. Características clínicas de pacientes con pancreatitis aguda atendidos en un hospital de alta complejidad en Cali. *Rev Colomb Gastroenterol*. 2021 Sep 15;36(3):341–8.
5. Leppäniemi A, Tolonen M, Tarasconi A, Segovia-Lohse H, Gamberini E, Kirkpatrick AW, et al. 2019 WSES guidelines for the management of severe acute pancreatitis. *World Journal of Emergency Surgery* 2019 14:1 [Internet]. 2019 Jun 13 [cited 2021 Nov 26];14(1):1–20. Available from: <https://wjeb.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13017-019-0247-0>
6. Argentina de Gastroenterología Argentina Ocampo S. Diagnóstico de la pancreatitis aguda. *Acta Gastroenterol Latinoam* [Internet]. 2016 [cited 2022 Jan 23];46(2):126-undefined. Available from: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199346231012>
7. Crockett S, Falck-Ytter Y, Wani S, Gardner TB. Acute Pancreatitis Guideline. *Gastroenterology*. 2018 Mar;154(4):1102.
8. Johnstone C. Pathophysiology and nursing management of acute pancreatitis. *Nursing Standard*. 2018 Jun;33(4):75–82.
9. Weisbeck A, Jansen R. Nutrients and the Pancreas: An Epigenetic Perspective. *Nutrients*. 2017 Mar 15;9(3):283.

Julio – diciembre de 2022.

10. Atkinson MA, Campbell-Thompson M, Kusmartseva I, Kaestner KH. Organisation of the human pancreas in health and in diabetes. *Diabetologia*. 2020 Oct 7;63(10):1966–73.
11. Saladin KS. Sistema digestivo. In: Saladin KS, editor. *Anatomía y fisiología La unidad entre forma y función*. 9th ed. McGraw Hill; 2021.
12. Mederos MA, Reber HA, Girgis MD. Acute Pancreatitis: A Review. *JAMA*. 2021 Jan 26;325(4):382–90.
13. Swaroop VS. Severe Acute Pancreatitis. *JAMA*. 2004 Jun 16;291(23):2865.
14. Dufour MC, Adamson MD. The epidemiology of alcohol-induced pancreatitis. *Pancreas*. 2003 Nov;27(4):286–90.
15. Lee PJ, Papachristou GI. New insights into acute pancreatitis. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2019 Aug 1 [cited 2021 Nov 20];16(8):479–96. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31138897/>
16. Banks PA, Bollen TL, Dervenis C, Gooszen HG, Johnson CD, Sarr MG, et al. Classification of acute pancreatitis 2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. *Gut*. 2013 Jan;62(1):102–11.
17. Seppänen H, Puolakkainen P. Classification, Severity Assessment, and Prevention of Recurrences in Acute Pancreatitis. *Scandinavian Journal of Surgery* [Internet]. 2020 Mar 1 [cited 2022 Feb 8];109(1):53–8. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1457496920910007>
18. Ferreira Bogado M, Ramírez Sotomayor J, Grance J, Aquino C. Pancreatitis aguda: nuestros resultados, en 350 casos aplicando la clasificación de petrov. *Cir parag* [Internet]. 2015 Mar 22 [cited 2022 Feb 8];39(2):12–5. Available from: <http://scielo.iics.una.py/pdf/sopaci/v39n2/v39n2a03.pdf>
19. Shah A, Mourad M, Bramhall S. Acute pancreatitis: current perspectives on diagnosis and management. *J Inflamm Res*. 2018 Mar;Volume 11:77–85.
20. Aponte Diego. Tratamiento de la Pancreatitis Aguda Basada en la Mejor Evidencia Actual. *Revista Colombiana de Gastroenterología*. 2018;33(2):51–5.

21. Dooley N, Hew S, Nichol A. Acute pancreatitis: An intensive care perspective. *Anaesthesia and Intensive Care Medicine* [Internet]. 2015 Apr 1 [cited 2022 Feb 1];16(4):191–6. Available from: <https://research.monash.edu/en/publications/acute-pancreatitis-an-intensive-care-perspective-2>
22. Lee PJ, Papachristou GI. New insights into acute pancreatitis. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2019 Aug 1 [cited 2021 Dec 15];16(8):479–96. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31138897/>
23. Wright WF. Cullen Sign and Grey Turner Sign Revisited. *Journal of Osteopathic Medicine*. 2016 Jun 1;116(6):398–401.
24. Pannu AK, Saroch A, Sharma N. Cullen’s sign & acute pancreatitis. *QJM: An International Journal of Medicine*. 2017 May;110(5):315–315.
25. Masha L, Bernard S. Grey Turner’s sign suggesting retroperitoneal haemorrhage. *The Lancet*. 2014 May;383(9932):1920.
26. NANDA International Inc. Dolor Agudo. In: Herdman TH, Kamitsuru FS, Takáo Lopes FC, editors. *Diagnósticos de enfermería Definiciones y clasificación 2021–2023*. 12th ed. New York: Thieme Medical Publishers, Inc.; 2021. p. 554.
27. NANDA International Inc. Riesgo de desequilibrio electrolítico. In: Herdman TH, Kamitsuru FS, Takáo Lopes FC, editors. *Diagnósticos de enfermería Definiciones y clasificación 2021–2023*. 12th ed. New York: Thieme Medical Publishers, Inc.; 2021. p. 242.
28. NANDA International Inc. Nutrición desequilibrada: menos que los requisitos corporales. In: Herdman TH, Kamitsuru FS, Takáo Lopes FC, editors. *Diagnósticos de enfermería Definiciones y clasificación 2021–2023*. 12th ed. New York: Thieme Medical Publishers, Inc.; 2021. p. 213.
29. NANDA International Inc. Riesgo de Shock. In: Herdman TH, Kamitsuru FS, Takáo Lopes FC, editors. *Diagnósticos de enfermería Definiciones y clasificación 2021–2023*. 12th ed. New York: Thieme Medical Publishers, Inc.; 2021. p. 507.
30. Cubas S, Varela M, Noria A, Ibarra S, Martínez JP, González F, et al. SIRS como predictor de severidad en la pancreatitis aguda. *Revista Médica del Uruguay* [Internet]. 2017 Sep 1 [cited 2022 Jun 2];33(3):26–37. Available from: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902017000300026&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Julio – diciembre de 2022.

31. Muniraj T, Gajendran M, Thiruvengadam S, Raghuram K, Rao S, Devaraj P. Acute Pancreatitis. *Disease-a-Month*. 2012 Mar;58(3):98–144.
32. Barlass U, Dutta R, Cheema H, George J, Sareen A, Dixit A, et al. Morphine worsens the severity and prevents pancreatic regeneration in mouse models of acute pancreatitis. *Gut* [Internet]. 2018 Apr 1 [cited 2021 Nov 26];67(4):719–27. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28642332/>
33. Wu BU, Butler RK, Chen W. Factors Associated With Opioid Use in Patients Hospitalized for Acute Pancreatitis. *JAMA Netw Open* [Internet]. 2019 Apr 5 [cited 2021 Nov 26];2(4):e191827–e191827. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2730469>
34. Krenzer ME. Understanding acute pancreatitis. *Nursing (Brux)* [Internet]. 2016 Jan 1 [cited 2022 Jan 26];46(8):35–40. Available from: https://journals.lww.com/nursing/Fulltext/2016/08000/Understanding_acute_pancreatitis.9.aspx
35. Johnstone C. Pathophysiology and nursing management of acute pancreatitis. *Nurs Stand* [Internet]. 2018 Jun [cited 2022 Feb 1];33(4):75–82. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29952150/>
36. van Laarhoven S, di Martino M, Gurusamy KS. Fluid therapy protocols in people with acute pancreatitis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2018 Oct 25;
37. Choosakul S, Harinwan K, Chirapongsathorn S, Opuchar K, Sanpajit T, Piyanirun W, et al. Comparison of normal saline versus Lactated Ringer's solution for fluid resuscitation in patients with mild acute pancreatitis, A randomized controlled trial. *Pancreatology*. 2018 Jul 1;18(5):507–12.
38. di Martino M, van Laarhoven S, Ielpo B, Ramia JM, Manuel-Vázquez A, Martínez-Pérez A, et al. Systematic review and meta-analysis of fluid therapy protocols in acute pancreatitis: type, rate and route. *HPB*. 2021 Nov 1;23(11):1629–38.
39. van Laarhoven S, di Martino M, Gurusamy KS. Fluid therapy protocols in people with acute pancreatitis. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2018 Oct 25 [cited 2022 Apr 20];2018(10). Available from: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013159>
40. Krenze ME. Comprender la pancreatitis aguda. *Nursing (Brux)* [Internet]. 2017 Mar 1 [cited 2022 Jun 2];34(2):30–5. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-nursing-20-articulo-comprender-pancreatitis-aguda-S0212538217300444>

Julio – diciembre de 2022.

41. Lauret Braña E, Rodríguez-Peláez M, Rodrigo Sáez L. Etiology of Pancreatitis and Risk Factors. In: Acute and Chronic Pancreatitis. InTech; 2015. p. 1–8.