

V. Desarrollo de las preguntas y recomendaciones

Pregunta 1: En pacientes con pancreatitis aguda, ¿qué tipo de fluido intravenoso debería usarse para la reanimación?

La fluidoterapia juega un rol crítico en la evolución de la pancreatitis aguda durante las primeras horas al mantener la euvolemia. Esto debido a que la pancreatitis aguda produce una gran inflamación, generándose un gran secuestro de fluidos y en los casos más graves disminución del tono vascular periférico.(32) Los cristaloides son el tipo de fluidoterapia más utilizado en la pancreatitis aguda, entre ellos se tiene a la solución salina normal y al lactato de ringer. El tipo de fluido intravenoso más utilizado es la solución salina normal. Sin embargo, se ha planteado que el lactato de Ringer podría ser útil en esta enfermedad debido a que podría reducir el riesgo de acidosis hiperclorémica e inflamación pancreática.(32-34) Por este motivo, el GEG decidió priorizar esta pregunta clínica para que sea desarrollada.

Preguntas PICO abordadas en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó la siguiente pregunta PICO:

| Pregunta PICO N° | Paciente o problema | Intervención / Comparador | Desenlaces |
|------------------|----------------------------------|--|---|
| 1 | Pacientes con pancreatitis aguda | Lactato de ringer / solución salina normal | <p>Críticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad • Falla orgánica • Eventos adversos <p>Importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Admisión a UCI • Estancia hospitalaria • SIRS |

*UCI: Unidad de cuidados intensivos; SIRS: Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica

Búsqueda de RS:

Para esta pregunta, se realizó una búsqueda de GPC que tengan RS (**Anexo N° 1**) y de RS publicadas como artículos científicos (**Anexo N° 2**), que hayan evaluado alguno de los desenlaces críticos o importantes priorizados por el GEG.

Se encontraron dos RS publicadas como artículos científicos: Guzmán 2021(32) y Zhou 2021(35). A continuación, se resumen las características de las RS encontradas:

| RS | Puntaje en AMSTAR-2 | Fecha de la búsqueda (mes y año) | Desenlaces críticos o importantes que son evaluados por los estudios (número de estudios por cada desenlace) |
|-------------|---------------------|----------------------------------|--|
| Guzmán 2021 | 8/14 | Diciembre 2020 | <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad (4 ECA) • Admisión a UCI (4 ECA) • Duración de estancia hospitalaria (4 ECA) • SIRS 24 horas (4 ECA) • SIRS 48 horas (3 ECA) • SIRS 72 horas (2 ECA) |
| Zhou 2021 | 7/14 | Mayo 2020 | <ul style="list-style-type: none"> • Admisión a UCI (3 ECA) • Duración de estancia hospitalaria (4 ECA) • Falla orgánica (4 ECA) • Complicaciones locales (3 ECA) |

Se seleccionaron las dos RS publicados como artículos científicos: Guzmán 2021(32) y Zhou 2021 (35). Se consideró la Guzmán 2021(32) debido a que tuvo una calidad metodológica aceptable según la herramienta AMSTAR-2 (8/14), la búsqueda se realizó recientemente (diciembre de 2020), e incluyó el mayor número de estudios. Además, se consideró la RS de Zhou 2021 debido a que fue la única que evaluó los desenlaces de falla orgánica y eventos adversos como la presencia de complicaciones de pancreatitis aguda.

Evidencia por cada desenlace:

PICO 1: Lactato de ringer vs solución salina normal:

Se evaluaron los siguientes desenlaces:

- Mortalidad:
 - Para este desenlace se contó con una RS: Guzmán 2021(32).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **Guzmán 2021(32)**, debido a que tuvo una calidad metodológica aceptable según la herramienta AMSTAR-2 (8/14), la búsqueda se realizó recientemente (diciembre de 2020), e incluyó el mayor número de estudios.
 - Para este desenlace, la RS de Guzmán 2021(32) realizó un MA de 4 ECA (n=248). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población** fueron pacientes adultos mayores de 18 años con el diagnóstico de pancreatitis aguda.
 - En la evaluación de los estudios incluidos se encontró que hubo diferencias respecto a los protocolos de administración (dosis y duración de la terapia) de la terapia de fluidos de lactato de ringer y de solución salina. Además, en el estudio de-Madaria et al.(36) hubo una diferencia en las características basales de los participantes en los dos grupos de estudio según la evaluación se severidad con el SIRS.
 - **El escenario clínico** fue a nivel hospitalario.
 - **La intervención** fue la administración de lactato de ringer.
 - **El comparador** fue la administración de la solución salina normal.
 - **El desenlace** de mortalidad fue definido como la muerte por cualquier causa de los pacientes con pancreatitis aguda luego de la administración de la intervención. No se especifica el tiempo al cual fue evaluado el desenlace.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Guzmán 2021(32) debido a que su búsqueda fue reciente (diciembre 2020).
- Falla orgánica:
 - Para este desenlace se contó con una RS: Zhou 2021(35).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **Zhou 2021(35)**, debido a que fue la única RS encontrada que evaluó este desenlace.
 - Para este desenlace, la RS de **Zhou 2021(35)** realizó un MA de 4 ECA (n=248). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población** fueron pacientes adultos mayores de 18 años con el diagnóstico de pancreatitis aguda.
 - En la evaluación de los estudios incluidos se encontró que hubo diferencias respecto a los protocolos de administración (dosis y duración de la terapia) de la terapia de fluidos de lactato de ringer y de

- solución salina. Además, en el estudio de-Madaria et al.(36) hubo una diferencia en las características basales de los participantes en los dos grupos de estudio según la evaluación de severidad con el SIRS.
- **El escenario clínico** fue a nivel hospitalario.
 - **La intervención** fue la administración de lactato de ringer.
 - **El comparador** fue la administración de la solución salina normal.
 - **El desenlace** de falla orgánica fue definido como la falla de algún sistema esencial del cuerpo. No se especifica el tiempo al cual fue evaluado el desenlace.
- El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Zhou 2021(35) debido a que su búsqueda fue reciente (mayo 2020).
- Ingreso a la UCI:
 - Para este desenlace se contó con una RS: Guzmán 2021(32).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **Guzmán 2021(32)**, debido a que tuvo una calidad metodológica aceptable según la herramienta AMSTAR-2 (8/14), la búsqueda se realizó recientemente (diciembre de 2020), e incluyó el mayor número de estudios.
 - Para este desenlace, la RS de Guzmán 2021(32) realizó un MA de 4 ECA (n=248). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población, escenario clínico, intervención, y comparador** fueron descritos en el desenlace previo de mortalidad.
 - **El desenlace** de ingreso a la UCI fue definido como el ingreso a la unidad de cuidados intensivos de los pacientes con pancreatitis aguda luego de la administración de la intervención. No se especifica el tiempo al cual fue evaluado el desenlace.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Guzmán 2021(32) debido a que su búsqueda fue reciente (diciembre 2020).
- Estancia hospitalaria:
 - Para este desenlace se contó con una RS: Guzmán 2021(32).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **Guzmán 2021(32)**, debido a que tuvo una calidad metodológica aceptable según la herramienta AMSTAR-2 (8/14), la búsqueda se realizó recientemente (diciembre de 2020), e incluyó el mayor número de estudios.
 - Para este desenlace, la RS de Guzmán 2021(32) realizó un MA de 4 ECA (n=248). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población, escenario clínico, intervención, y comparador** fueron descritos en el desenlace previo de mortalidad.
 - **El desenlace** de duración de la estancia hospitalaria fue definido como el número de días en el que los pacientes con pancreatitis aguda están hospitalizados desde su ingreso hasta ser dados de alta del hospital. No se especifica el tiempo al cual fue evaluado el desenlace.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Guzmán 2021(32) debido a que su búsqueda fue reciente (diciembre 2020).

- SIRS a las 24 horas:
 - Para este desenlace se contó con una RS: Guzmán 2021(32).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **Guzmán 2021(32)**, debido a que tuvo una calidad metodológica aceptable según la herramienta AMSTAR-2 (8/14), la búsqueda se realizó recientemente (diciembre de 2020), e incluyó el mayor número de estudios.
 - Para este desenlace, la RS de Guzmán 2021(32) realizó un MA de 4 ECA (n=248). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población, escenario clínico, intervención, y comparador** fueron descritos en el desenlace previo de mortalidad.
 - **El desenlace** de SIRS fue definido como el desarrollo del síndrome de respuesta inflamatoria sistémica de los pacientes con pancreatitis aguda a las 24 horas luego de la administración de la intervención.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Guzmán 2021(32) debido a que su búsqueda fue reciente (diciembre 2020).

- SIRS a las 48 horas:
 - Para este desenlace se contó con una RS: Guzmán 2021(32).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **Guzmán 2021(32)**, debido a que tuvo una calidad metodológica aceptable según la herramienta AMSTAR-2 (8/14), la búsqueda se realizó recientemente (diciembre de 2020), e incluyó el mayor número de estudios.
 - Para este desenlace, la RS de Guzmán 2021(32) realizó un MA de 3 ECA (n=208). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población, escenario clínico, intervención, y comparador** fueron descritos en el desenlace previo de mortalidad.
 - **El desenlace** de SIRS fue definido como el desarrollo del síndrome de respuesta inflamatoria sistémica de los pacientes con pancreatitis aguda a las 48 horas luego de la administración de la intervención.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Guzmán 2021(32) debido a que su búsqueda fue reciente (diciembre 2020).

- SIRS a las 72 horas:
 - Para este desenlace se contó con una RS: Guzmán 2021(32).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **Guzmán 2021(32)**, debido a que tuvo una calidad metodológica aceptable según la herramienta AMSTAR-2 (8/14), la búsqueda se realizó recientemente (diciembre de 2020), e incluyó el mayor número de estudios.
 - Para este desenlace, la RS de Guzmán 2021(32) realizó un MA de 2 ECA (n=161). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población, escenario clínico, intervención, y comparador** fueron descritos en el desenlace previo de mortalidad.
 - **El desenlace** de SIRS fue definido como el desarrollo del síndrome de respuesta inflamatoria sistémica de los pacientes con pancreatitis aguda a las 72 horas luego de la administración de la intervención.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Guzmán 2021(32) debido a que su búsqueda fue reciente (diciembre 2020).

- Eventos adversos (complicaciones locales de pancreatitis):
 - Para este desenlace se contó con una RS: Zhou 2021(35).
 - Se decidió tomar como referencia la RS de **Zhou 2021(35)**, debido a que fue la única RS encontrada.
 - Para este desenlace, la RS de **Zhou 2021(35)** realizó un MA de 3 ECA (n=208). Estos tuvieron las siguientes características:
 - **La población** fueron pacientes adultos mayores de 18 años con el diagnóstico de pancreatitis aguda.
 - En la evaluación de los estudios incluidos se encontró que hubo diferencias respecto a los protocolos de administración (dosis y duración de la terapia) de la terapia de fluidos de lactato de ringer y de solución salina. Además, en el estudio de-Madaria et al.(36) hubo una diferencia en las características basales de los participantes en los dos grupos de estudio según la evaluación se severidad con el SIRS.
 - **El escenario clínico** fue a nivel hospitalario.
 - **La intervención** fue la administración de lactato de ringer.
 - **El comparador** fue la administración de la solución salina normal.
 - **El desenlace** de complicaciones locales de pancreatitis fue definido como la presencia de alguna complicación local como el desarrollo de colecciones fluidas agudas, necrosis pancreática y necrosis amurallada. No se especifica el tiempo al cual fue evaluado el desenlace.
 - El GEG consideró no necesario actualizar la RS de Zhou 2021(35) debido a que su búsqueda fue reciente (mayo 2020).

Tabla de Resumen de la Evidencia (Summary of Findings, SoF):

| Población: pacientes con pancreatitis aguda Intervención: Lactato de ringer Comparador: Solución salina normal Autores: Lesly Chávez Rimache Bibliografía por desenlace: <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad: RS de Guzmán • Falla orgánica: RS de Zhou • Admisión a UCI: RS de Guzmán • Duración de estancia hospitalaria: RS de Guzmán • SIRS (24h, 48h, 72h): RS de Guzmán • Efectos adversos: RS de Zhou | | | | | | | | |
|---|-------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--|------------------------------------|--|
| Desenlaces (tiempo de seguimiento) | Importancia | Número y Tipo de estudios | Intervención: Lactato de ringer | Comparación: Solución salina normal | Efecto relativo (IC 95%) | Diferencia (IC 95%) | Certeza | Interpretación |
| Mortalidad (No especificado. Rango de referencia: 28 a 30 días) | CRÍTICO | 4 ECA (n= 248) | 0/122 (0%) | 2/126 (1.6%) | RR: 0.53 (0.09 a 3.00) | 7 menos por 1000 (de 14 menos a 32 más) | ⊕⊕○○○ BAJA ^a | Al administrar el lactato de ringer en lugar de la solución salina normal, podría ser que no modifiquemos la mortalidad. |
| Falla orgánica (No especificado. Rango de referencia: 28 a 48 horas) | CRÍTICO | 4 ECA (n= 248) | 8/122 (6.6%) | 13/126 (10.3%) | OR: 0.64 (0.26 a 1.59) | 35 menos por 1000 (de 74 menos a 51 más) | ⊕○○○○ MUY BAJA ^{a,b} | Al administrar el lactato de ringer en lugar de la solución salina normal, podría ser que no modifiquemos la aparición de falla orgánica, aunque la evidencia es incierta. |
| Eventos adversos (Complicaciones locales de pancreatitis) (media: 3 meses) | CRÍTICO | 3 ECA (n= 208) | 21/73 (28.8%) | 23/93 (24.7%) | OR: 0.42 (0.20 a 0.88) | 126 menos por 1000 (de 186 menos a 23 menos) | ⊕⊕○○○ BAJA ^b | Por cada 1000 personas a las que brindemos lactato de ringer en lugar de solución salina normal, podría ser que evitemos 126 casos de complicaciones locales de pancreatitis (IC95%: -186 a -23). |
| Ingreso a la UCI | IMPORTANTE | 4 ECA (n= 248) | 8/122 (6.6%) | 20/126 (15.9%) | RR: 0.42 (0.20 a 0.89) | 92 menos por 1000 (de 127 menos a 17 menos) | ⊕⊕○○○ BAJA ^b | Por cada 1000 personas a las que brindemos lactato de ringer en lugar de solución salina normal, podría ser que evitemos 92 casos de ingresos a la UCI (IC 95%: -127 a -17). |
| Estancia hospitalaria (días) | IMPORTANTE | 4 ECA (n= 248) | NR | NR | - | DM: -1.10 días (-1.92 a -0.28) | ⊕○○○○ MUY BAJA ^{b,c} | Por cada 1000 personas a las que brindemos lactato de ringer en lugar de solución salina normal, podría ser que disminuyamos 1.10 días la duración de estancia hospitalaria (IC95%: -0.28 a -1.92), aunque la evidencia es incierta. |
| SIRS (24 horas) | IMPORTANTE | 4 ECA (n= 248) | 28/122 (22.9%) | 36/126 (28.6%) | RR: 0.69 (0.32 a 1.51) | 89 menos por 1000 (de 194 menos a 146 más) | ⊕○○○○ MUY BAJA ^{a,d,e} | Al brindar el lactato de ringer en lugar de la solución salina normal, podría ser que no modifiquemos la presencia de SIRS a las 24 horas, aunque la evidencia es incierta. |

| | | | | | | | | |
|--------------------|------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------------|--|---------------------------------|---|
| SIRS (48 horas) | IMPORTANTE | 3 ECA (n= 208) | 23/103 (22.3%) | 29/105 (27.6%) | RR: 0.80 (0.46 a 1.41) | 55 menos por 1000 (de 149 menos a 113 más) | ⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b} | Al brindar el lactato de ringer en lugar de la solución salina normal, podría ser que no modifiquemos la presencia de SIRS a las 48 horas, aunque la evidencia es incierta. |
| SIRS (72 horas) | IMPORTANTE | 2 ECA (n= 161) | 14/80 (17.5%) | 21/81 (25.9%) | RR: 0.68 (0.37 a 1.25) | 83 menos por 1000 (de 163 menos a 65 más) | ⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b} | Al brindar el lactato de ringer en lugar de la solución salina normal, podría ser que no modifiquemos la presencia de SIRS a las 72 horas, aunque la evidencia es incierta. |

IC: Intervalo de confianza; RR: Razón de riesgo; OR: Riesgo de Odds; DM: Diferencia de medias; NR: No reportado.

Explicaciones de la certeza de evidencia:

- Se decidió bajar dos niveles de certeza de evidencia por imprecisión debido a la amplitud de los intervalos de confianza (incluyeron los valores referenciales de 0.9 y 1.1).
- Se decidió bajar dos niveles de certeza por riesgo de sesgo debido a que < 50% del peso "weight" del metaanálisis está compuesto por estudios de bajo riesgo de sesgo.
- Se decidió bajar un nivel de certeza por imprecisión debido a que hubo menos de 300 pacientes.
- Se decidió bajar un nivel de certeza por riesgo de sesgo debido a que de 50 a 70% del peso "weight" del metaanálisis está compuesto por estudios de bajo riesgo de sesgo.
- Se decidió bajar un nivel de certeza de evidencia por inconsistencia debido a que el valor del I₂ estuvo entre 40 y 80%.

Tabla de la Evidencia a la Decisión (*Evidence to Decision*, EtD):

Presentación:

| Pregunta 1: En pacientes con pancreatitis aguda, ¿qué tipo de fluido intravenoso debería usarse para la reanimación? | |
|---|--|
| Población: | Población con pancreatitis aguda |
| Intervención: | Lactato de ringer |
| Comparador: | Solución salina normal |
| Desenlaces: | <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad • Ingreso a la UCI • Estancia hospitalaria • SIRS a las 24 h, 48 h y 72 h. • Eventos adversos |
| Escenario: | EsSalud |
| Perspectiva: | Recomendación clínica poblacional – Seguro de salud (EsSalud) |
| Potenciales conflictos de interés: | Los miembros del GEG manifestaron no tener conflictos de interés con respecto a esta pregunta |

Evaluación:

| Beneficios: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|------------------------------------|--|--------------------------|-----------------------------|---------|---|----------------|------------------------|---|---------------|--|----------------|------------------------|--|-------------------|------------------|----------------|------------------------|---|---------------|------------------------------|----------------|---|--------------------------------|-------------------|-----------------|----------------|------------------------|--|-------------------|-----------------|----------------|------------------------|--|-------------------|-----------------|----------------|------------------------|---|-------------------|---|----------------|------------------------|--|---------------|---|--|--|--|
| ¿Cuán sustanciales son los beneficios ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador? | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Juicio | Evidencia | | | | Consideraciones adicionales | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="radio"/> Trivial <input checked="" type="radio"/> Pequeño <input type="radio"/> Moderado <input type="radio"/> Grande <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlaces (tiempo de seguimiento)</th> <th>Número y Tipo de estudios</th> <th>Efecto relativo (IC 95%)</th> <th>Diferencia (IC 95%)</th> <th>Certeza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mortalidad (No especificado. Rango de referencia: 28 a 30 días)</td> <td>4 ECA (n= 248)</td> <td>RR: 0.53 (0.09 a 3.00)</td> <td>7 menos por 1000 (de 14 menos a 32 más)</td> <td>⊕⊕○○○ BAJA</td> </tr> <tr> <td>Falla orgánica (No especificado. Rango de referencia: 28 a 48 horas)</td> <td>4 ECA (n= 248)</td> <td>OR: 0.64 (0.26 a 1.59)</td> <td>35 menos por 1000 (de 74 menos a 51 más)</td> <td>⊕○○○○ MUY BAJA</td> </tr> <tr> <td>Ingreso a la UCI</td> <td>4 ECA (n= 248)</td> <td>RR: 0.42 (0.20 a 0.89)</td> <td>92 menos por 1000 (de 127 menos a 17 menos)</td> <td>⊕⊕○○○ BAJA</td> </tr> <tr> <td>Estancia hospitalaria (días)</td> <td>4 ECA (n= 248)</td> <td>-</td> <td>DM: -1.10 días (-1.92 a -0.28)</td> <td>⊕○○○○ MUY BAJA</td> </tr> <tr> <td>SIRS (24 horas)</td> <td>4 ECA (n= 248)</td> <td>RR: 0.69 (0.32 a 1.51)</td> <td>89 menos por 1000 (de 194 menos a 146 más)</td> <td>⊕○○○○ MUY BAJA</td> </tr> <tr> <td>SIRS (48 horas)</td> <td>3 ECA (n= 208)</td> <td>RR: 0.80 (0.46 a 1.41)</td> <td>55 menos por 1000 (de 149 menos a 113 más)</td> <td>⊕○○○○ MUY BAJA</td> </tr> <tr> <td>SIRS (72 horas)</td> <td>2 ECA (n= 161)</td> <td>RR: 0.68 (0.37 a 1.25)</td> <td>83 menos por 1000 (de 163 menos a 65 más)</td> <td>⊕○○○○ MUY BAJA</td> </tr> <tr> <td>Complicaciones locales de pancreatitis (media: 3 meses)</td> <td>3 ECA (n= 208)</td> <td>OR: 0.42 (0.20 a 0.88)</td> <td>126 menos por 1000 (de 186 menos a 23 menos)</td> <td>⊕⊕○○○ BAJA</td> </tr> </tbody> </table> | Desenlaces (tiempo de seguimiento) | Número y Tipo de estudios | Efecto relativo (IC 95%) | Diferencia (IC 95%) | Certeza | Mortalidad (No especificado. Rango de referencia: 28 a 30 días) | 4 ECA (n= 248) | RR: 0.53 (0.09 a 3.00) | 7 menos por 1000 (de 14 menos a 32 más) | ⊕⊕○○○ BAJA | Falla orgánica (No especificado. Rango de referencia: 28 a 48 horas) | 4 ECA (n= 248) | OR: 0.64 (0.26 a 1.59) | 35 menos por 1000 (de 74 menos a 51 más) | ⊕○○○○ MUY BAJA | Ingreso a la UCI | 4 ECA (n= 248) | RR: 0.42 (0.20 a 0.89) | 92 menos por 1000 (de 127 menos a 17 menos) | ⊕⊕○○○ BAJA | Estancia hospitalaria (días) | 4 ECA (n= 248) | - | DM: -1.10 días (-1.92 a -0.28) | ⊕○○○○ MUY BAJA | SIRS (24 horas) | 4 ECA (n= 248) | RR: 0.69 (0.32 a 1.51) | 89 menos por 1000 (de 194 menos a 146 más) | ⊕○○○○ MUY BAJA | SIRS (48 horas) | 3 ECA (n= 208) | RR: 0.80 (0.46 a 1.41) | 55 menos por 1000 (de 149 menos a 113 más) | ⊕○○○○ MUY BAJA | SIRS (72 horas) | 2 ECA (n= 161) | RR: 0.68 (0.37 a 1.25) | 83 menos por 1000 (de 163 menos a 65 más) | ⊕○○○○ MUY BAJA | Complicaciones locales de pancreatitis (media: 3 meses) | 3 ECA (n= 208) | OR: 0.42 (0.20 a 0.88) | 126 menos por 1000 (de 186 menos a 23 menos) | ⊕⊕○○○ BAJA | <p>El GEG consideró por unanimidad que el beneficio de administrar el lactato de ringer fue pequeño en comparación con la solución salina normal. Esto debido a que el tamaño de los efectos sobre el ingreso a la UCI, la duración de la estancia hospitalaria y las complicaciones locales no se consideraron importantes ya que la evidencia es incierta. Además, no se evidenció algún potencial efecto beneficioso sobre los desenlaces críticos como mortalidad y falla orgánica.</p> | | | |
| Desenlaces (tiempo de seguimiento) | Número y Tipo de estudios | Efecto relativo (IC 95%) | Diferencia (IC 95%) | Certeza | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mortalidad (No especificado. Rango de referencia: 28 a 30 días) | 4 ECA (n= 248) | RR: 0.53 (0.09 a 3.00) | 7 menos por 1000 (de 14 menos a 32 más) | ⊕⊕○○○ BAJA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Falla orgánica (No especificado. Rango de referencia: 28 a 48 horas) | 4 ECA (n= 248) | OR: 0.64 (0.26 a 1.59) | 35 menos por 1000 (de 74 menos a 51 más) | ⊕○○○○ MUY BAJA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ingreso a la UCI | 4 ECA (n= 248) | RR: 0.42 (0.20 a 0.89) | 92 menos por 1000 (de 127 menos a 17 menos) | ⊕⊕○○○ BAJA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Estancia hospitalaria (días) | 4 ECA (n= 248) | - | DM: -1.10 días (-1.92 a -0.28) | ⊕○○○○ MUY BAJA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SIRS (24 horas) | 4 ECA (n= 248) | RR: 0.69 (0.32 a 1.51) | 89 menos por 1000 (de 194 menos a 146 más) | ⊕○○○○ MUY BAJA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SIRS (48 horas) | 3 ECA (n= 208) | RR: 0.80 (0.46 a 1.41) | 55 menos por 1000 (de 149 menos a 113 más) | ⊕○○○○ MUY BAJA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SIRS (72 horas) | 2 ECA (n= 161) | RR: 0.68 (0.37 a 1.25) | 83 menos por 1000 (de 163 menos a 65 más) | ⊕○○○○ MUY BAJA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Complicaciones locales de pancreatitis (media: 3 meses) | 3 ECA (n= 208) | OR: 0.42 (0.20 a 0.88) | 126 menos por 1000 (de 186 menos a 23 menos) | ⊕⊕○○○ BAJA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | <p>En resumen, en <i>personas con pancreatitis aguda</i>, por cada 1000 personas a las que brindemos el lactato de ringer en lugar de brindar la solución salina normal:</p> <ul style="list-style-type: none"> Podría ser que evitemos 92 casos de ingresos a la UCI (IC 95%: -127 a -17), aunque la evidencia es incierta. Podría ser que evitemos 126 casos de complicaciones locales de pancreatitis (IC95%: -186 a -23), aunque la evidencia es incierta. Podría ser que disminuyamos 1.10 días de duración de estancia hospitalaria (IC95%: -0.28 -1.92), aunque la evidencia es incierta. En contraste, no modificaremos la falla orgánica, SIRS a las 24h, 48h y 72h, aunque la evidencia es incierta. En contraste, no modificaremos la mortalidad. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|-----------------------------------|---------|--|---------|---------------------------|---|---------|---------------------------------|------------------|------------|-------------------------------|------------------------------|------------|---------------------------------|-----------------|------------|-----------------------------------|-----------------|------------|---------------------------------|-----------------|------------|---------------------------------|--|---------|---------------------------|--|
| Daños: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ¿Cuán sustanciales son los daños ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador? | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Juicio | Evidencia | Consideraciones adicionales | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="radio"/> Grande <input type="radio"/> Moderado <input type="radio"/> Pequeño <input checked="" type="radio"/> Trivial <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce | Se encontró que brindar el lactato de ringer supondría una disminución de complicaciones locales de pancreatitis por lo que dicho desenlace fue considerado un beneficio. | En pacientes con pancreatitis aguda severa, los daños de brindar el lactato de ringer en lugar de la solución salina se consideraron triviales (puesto que disminuiría el riesgo de presentar complicaciones locales en lugar de incrementarlo). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Certeza de la evidencia: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ¿Cuál es la certeza general de la evidencia? | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Juicio | Evidencia | Consideraciones adicionales | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input checked="" type="radio"/> Muy baja <input type="radio"/> Baja <input type="radio"/> Moderada <input type="radio"/> Alta <input type="radio"/> No se evaluaron estudios | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Desenlaces (<i>tiempo de seguimiento</i>)</th> <th style="text-align: center;">Importancia</th> <th style="text-align: center;">Certeza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mortalidad (No especificado. Rango de referencia: 28 a 30 días)</td> <td style="text-align: center;">CRÍTICO</td> <td style="text-align: center;">⊕⊕○○ BAJA^a</td> </tr> <tr> <td>Falla orgánica (No especificado. Rango de referencia: 28 a 48 horas)</td> <td style="text-align: center;">CRÍTICO</td> <td style="text-align: center;">⊕○○○ MUY BAJA^{a,b}</td> </tr> <tr> <td>Ingreso a la UCI</td> <td style="text-align: center;">IMPORTANTE</td> <td style="text-align: center;">⊕○○○ MUY BAJA^b</td> </tr> <tr> <td>Estancia hospitalaria (días)</td> <td style="text-align: center;">IMPORTANTE</td> <td style="text-align: center;">⊕○○○ MUY BAJA^{b,c}</td> </tr> <tr> <td>SIRS (24 horas)</td> <td style="text-align: center;">IMPORTANTE</td> <td style="text-align: center;">⊕○○○ MUY BAJA^{a,d,e}</td> </tr> <tr> <td>SIRS (48 horas)</td> <td style="text-align: center;">IMPORTANTE</td> <td style="text-align: center;">⊕○○○ MUY BAJA^{a,b}</td> </tr> <tr> <td>SIRS (72 horas)</td> <td style="text-align: center;">IMPORTANTE</td> <td style="text-align: center;">⊕○○○ MUY BAJA^{a,b}</td> </tr> <tr> <td>Eventos adversos (Complicaciones locales de pancreatitis) (media: 3 meses)</td> <td style="text-align: center;">CRÍTICO</td> <td style="text-align: center;">⊕⊕○○ BAJA^b</td> </tr> </tbody> </table> | Desenlaces (<i>tiempo de seguimiento</i>) | Importancia | Certeza | Mortalidad (No especificado. Rango de referencia: 28 a 30 días) | CRÍTICO | ⊕⊕○○ BAJA ^a | Falla orgánica (No especificado. Rango de referencia: 28 a 48 horas) | CRÍTICO | ⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b} | Ingreso a la UCI | IMPORTANTE | ⊕○○○ MUY BAJA ^b | Estancia hospitalaria (días) | IMPORTANTE | ⊕○○○ MUY BAJA ^{b,c} | SIRS (24 horas) | IMPORTANTE | ⊕○○○ MUY BAJA ^{a,d,e} | SIRS (48 horas) | IMPORTANTE | ⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b} | SIRS (72 horas) | IMPORTANTE | ⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b} | Eventos adversos (Complicaciones locales de pancreatitis) (media: 3 meses) | CRÍTICO | ⊕⊕○○ BAJA ^b | <p>Entre los <i>outcomes</i> críticos (mortalidad, falla orgánica y eventos adversos), se consideró el que presentó la menor certeza de evidencia, por lo cual la certeza general de la evidencia es muy baja.</p> |
| | Desenlaces (<i>tiempo de seguimiento</i>) | Importancia | Certeza | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Mortalidad (No especificado. Rango de referencia: 28 a 30 días) | CRÍTICO | ⊕⊕○○ BAJA ^a | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Falla orgánica (No especificado. Rango de referencia: 28 a 48 horas) | CRÍTICO | ⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ingreso a la UCI | IMPORTANTE | ⊕○○○ MUY BAJA ^b | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Estancia hospitalaria (días) | IMPORTANTE | ⊕○○○ MUY BAJA ^{b,c} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SIRS (24 horas) | IMPORTANTE | ⊕○○○ MUY BAJA ^{a,d,e} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SIRS (48 horas) | IMPORTANTE | ⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SIRS (72 horas) | IMPORTANTE | ⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Eventos adversos (Complicaciones locales de pancreatitis) (media: 3 meses) | CRÍTICO | ⊕⊕○○ BAJA ^b | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| <p>Explicaciones de la certeza de evidencia:</p> <p>a. Se decidió bajar dos niveles de certeza de evidencia por imprecisión debido a la amplitud de los intervalos de confianza (incluyeron los valores referenciales de 0.9 y 1.1).</p> <p>b. Se decidió bajar dos niveles de certeza por riesgo de sesgo debido a que < 50% del peso “weight” del metaanálisis está compuesto por estudios de bajo riesgo de sesgo.</p> <p>c. Se decidió bajar un nivel de certeza por imprecisión debido a que en tota hubo menos de 300 pacientes.</p> <p>d. Se decidió bajar un nivel de certeza por riesgo de sesgo debido a que de 50 a 70% del peso “weight” del metaanálisis está compuesto por estudios son de bajo riesgo de sesgo</p> <p>e. Se decidió bajar un nivel de certeza de evidencia por inconsistencia debido a que el valor del I₂ estuvo entre 40 y 80%.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|------------------------------------|---------------------------------------|---------------------|-----------|-----------|-----------------------|--------------------|-------------------|---|--|--|-----------------------------|---|---|---|---------------------------|-------------------------|-------------------|---|--|--|
| <p>Entre los desenlaces críticos (mortalidad, falla orgánica y efectos adversos), se consideró la menor certeza de evidencia (muy baja).</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Desenlaces importantes para los pacientes:</p> <p>¿Se contó con evidencia para todos los desenlaces importantes/críticos para los pacientes?</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Juicio | Evidencia | Consideraciones adicionales | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ○ No ○ Probablemente no ● Probablemente sí ○ Sí | <p>El GEG mencionó por unanimidad que se contó con evidencia para todos los desenlaces críticos e importantes para los pacientes con pancreatitis aguda. Sin embargo, el GEG también reportó que no hubo suficiente evidencia para cada uno de estos desenlaces. Por lo tanto, el GEG consideró que el juicio más adecuado sería que probablemente sí se cuenta con evidencia para todos los desenlaces.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Balace de los efectos:</p> <p>¿El balance entre beneficios y daños favorece a la intervención o al comparador? (Tomar en cuenta los beneficios, daños, certeza de la evidencia y la presencia de desenlaces importantes)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Juicio | Evidencia | Consideraciones adicionales | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ○ Favorece al comparador ○ Probablemente favorece al comparador ● No favorece a la intervención ni al comparador ○ Probablemente favorece a la intervención ○ Favorece a la intervención ○ Varía ○ Se desconoce | | <p>Considerando los beneficios, daños, certeza de evidencia y la presencia de desenlaces críticos, el GEG mencionó que el balance probablemente no favorece a la intervención ni al comparador. Esto debido a que no se encontró diferencias importantes en los potenciales efectos beneficiosos en los desenlaces críticos (mortalidad o falla orgánica) y dañinos entre el uso del lactato de ringer y la solución salina normal.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Uso de recursos:</p> <p>¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos (costos) de la intervención frente al comparador para un paciente (de ser una enfermedad crónica, usar el costo anual)?</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Juicio | Evidencia | Consideraciones adicionales | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Costos elevados ○ Costos moderados ○ Intervención y comparador cuestan similar o los costos son pequeños ○ Ahorros moderados ○ Ahorros extensos ○ Varía ○ Se desconoce | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Intervención: Lactato de ringer</th> <th style="text-align: center;">Comparador: Solución salina normal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Presentación</td> <td>Frasco 1L</td> <td>Frasco 1L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Costo unitario</td> <td>S/ 10.0 por frasco</td> <td>S/ 5.0 por frasco</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Dosis (cantidad de unidades del producto a usar)</td> <td>5 - 10 ml/kg/h (para una persona de 70 kg sería de 350 a 700 ml por hora aprox.) (5 frascos al día)</td> <td>5 - 10 ml/kg/h (para una persona de 70 kg sería de 350 a 700 ml por hora aprox.) (5 frascos al día)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Duración del esquema</td> <td>Según necesidad del paciente (3 días aprox.)</td> <td>Según necesidad del paciente (3 días aprox.)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Costo total tratamiento por persona:</td> <td>S/ 10 * 5 * 3 = S/ 150</td> <td>S/ 5 * 5 * 3 = S/ 75</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Diferencia</td> <td colspan="2">Por persona tratada, la intervención cuesta S/ 75 más que el comparador.</td> </tr> </tbody> </table> | | Intervención: Lactato de ringer | Comparador: Solución salina normal | Presentación | Frasco 1L | Frasco 1L | Costo unitario | S/ 10.0 por frasco | S/ 5.0 por frasco | Dosis (cantidad de unidades del producto a usar) | 5 - 10 ml/kg/h (para una persona de 70 kg sería de 350 a 700 ml por hora aprox.) (5 frascos al día) | 5 - 10 ml/kg/h (para una persona de 70 kg sería de 350 a 700 ml por hora aprox.) (5 frascos al día) | Duración del esquema | Según necesidad del paciente (3 días aprox.) | Según necesidad del paciente (3 días aprox.) | Costo total tratamiento por persona: | S/ 10 * 5 * 3 = S/ 150 | S/ 5 * 5 * 3 = S/ 75 | Diferencia | Por persona tratada, la intervención cuesta S/ 75 más que el comparador. | | <p>El GEG consideró que la administración de la intervención con lactato de ringer produciría costos elevados a comparación con la solución salina normal. Este juicio se emitió considerando que, el precio unitario de lactato de ringer es el doble de la solución salina normal. Además, se realizó una aproximación sobre estas necesidades y se determinó el costo total del tratamiento por cada persona al administrar lactato de ringer o solución salina normal.</p> |
| | Intervención: Lactato de ringer | Comparador: Solución salina normal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Presentación | Frasco 1L | Frasco 1L | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Costo unitario | S/ 10.0 por frasco | S/ 5.0 por frasco | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dosis (cantidad de unidades del producto a usar) | 5 - 10 ml/kg/h (para una persona de 70 kg sería de 350 a 700 ml por hora aprox.) (5 frascos al día) | 5 - 10 ml/kg/h (para una persona de 70 kg sería de 350 a 700 ml por hora aprox.) (5 frascos al día) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Duración del esquema | Según necesidad del paciente (3 días aprox.) | Según necesidad del paciente (3 días aprox.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Costo total tratamiento por persona: | S/ 10 * 5 * 3 = S/ 150 | S/ 5 * 5 * 3 = S/ 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diferencia | Por persona tratada, la intervención cuesta S/ 75 más que el comparador. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | *los precios fueron aproximados según la lista de costos de EsSalud y según el Observatorio Peruano de Productos Farmacéuticos. | |
|--|---|---|
| Inequidad: | | |
| ¿Al preferir la intervención en lugar del comparador, se generará inequidad? (Inequidad: desfavorecer a poblaciones vulnerables como mayores de edad, personas de escasos recursos económicos, personas que viven en contextos rurales, personas que tienen escaso acceso a los servicios de salud, etc.) | | |
| Juicio | Evidencia | Consideraciones adicionales |
| <input type="radio"/> Reducido <input checked="" type="radio"/> Probablemente reducido <input type="radio"/> Probablemente no tenga impacto <input type="radio"/> Probablemente incremente la equidad <input type="radio"/> Incrementa la equidad <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce | | El GEG consideró que la intervención con el lactato de ringer podría reducir la equidad. Esto debido a que no todos los centros de salud disponen de lactato de ringer y su disponibilidad podría variar según temporadas, lo cual podría afectar la atención de las poblaciones que tienen escaso acceso a centros de mayor nivel de atención por estar en áreas remotas y contextos rurales o tengan escaso acceso a los servicios de salud. Esta situación difiere grandemente con el uso de la solución salina normal, la cual está disponible en todos los niveles de atención a nivel nacional. |
| Aceptabilidad: | | |
| ¿La intervención es aceptable para el personal de salud y los pacientes? | | |
| Juicio | Evidencia | Consideraciones adicionales |
| <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input checked="" type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce | | <p>Personal de salud: El GEG consideró que luego de conocer la evidencia sobre los beneficios y daños del uso de lactato de ringer como fluidoterapia para la reanimación en los pacientes con pancreatitis aguda, los profesionales de la salud probablemente aceptarían brindar la intervención. Sin embargo, el GEG mencionó que probablemente un grupo considerable de profesionales de salud quizá no lo acepte debido a que la evidencia es incierta.</p> <p>Pacientes: El GEG consideró que luego de conocer la evidencia sobre los beneficios y daños del uso de lactato de ringer como fluidoterapia para la reanimación, los pacientes probablemente aceptarían la intervención. Esto debido a que probablemente no encontrarían alguna diferencia si se les administra alguna de las soluciones.</p> |
| Factibilidad: | | |
| ¿La intervención es factible de implementar? | | |
| Juicio | Evidencia | Consideraciones adicionales |
| <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input checked="" type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce | | El GEG consideró que indicar lactato de ringer como fluidoterapia intravenosa probablemente sería una intervención factible de implementar debido a que está disponible en el petitorio de EsSalud. |

Resumen de los juicios:

| | JUICIOS | | | | | | |
|--|--|---|---|--|---|-------------------------|--------------|
| BENEFICIOS | Trivial | Pequeño | | Moderado | Grande | Varía | Se desconoce |
| DAÑOS | Grande | Moderado | | Pequeño | Trivial | Varía | Se desconoce |
| CERTEZA DE LA EVIDENCIA | Muy baja | Baja | | Moderada | Alta | Ningún estudio incluido | |
| DESENLACES IMPORTANTES PARA LOS PACIENTES | No | Probablemente no | | Probablemente sí | Sí | | |
| BALANCE DE LOS EFECTOS | Favorece al comparador | Probablemente favorece al comparador | No favorece a la intervención ni al comparador | Probablemente favorece a la intervención | Favorece a la intervención | Varía | Se desconoce |
| USO DE RECURSOS | Costos extensos | Costos moderados | Intervención y comparador cuestan similar o los costos son pequeños | Ahorros moderados | Ahorros extensos | Varía | Se desconoce |
| EQUIDAD | Reduce la equidad | Probablemente reduce la equidad | Probablemente no tenga impacto en la equidad | Probablemente incrementa la equidad | Incrementa la equidad | Varía | Se desconoce |
| ACEPTABILIDAD | No | Probablemente no | | Probablemente sí | Sí | Varía | Se desconoce |
| FACTIBILIDAD | No | Probablemente no | | Probablemente sí | Sí | Varía | Se desconoce |
| RECOMENDACIÓN FINAL | Recomendación fuerte a favor del control | Recomendación condicional a favor del control | Recomendación condicional a favor de la intervención o del control | Recomendación condicional a favor de la intervención | Recomendación fuerte a favor de la intervención | No emitir recomendación | |

Recomendaciones y justificación:

| Justificación de la dirección y fuerza de la recomendación | Recomendación |
|--|--|
| <p>Dirección: El GEG consideró que, según la evidencia presentada en los pacientes con pancreatitis aguda los beneficios y los daños de brindar lactato de ringer se consideraron triviales (puesto que el tamaño de los efectos del ingreso a la UCI, estancia hospitalaria y complicaciones locales fueron inciertos). Por este motivo, el GEG decidió emitir una recomendación a favor del uso de la solución salina normal.</p> <p>Fuerza: Considerando que la certeza general de la evidencia fue muy baja, esta recomendación fue condicional.</p> | <p>En pacientes con pancreatitis aguda, sugerimos administrar solución salina normal como terapia inicial de fluidos para la reanimación.</p> <p>Recomendación condicional a favor Certeza de la evidencia: Muy Baja (⊕⊖⊖⊖)</p> |

Buenas Prácticas Clínicas (BPC):

El GEG consideró relevante emitir las siguientes BPC al respecto de la pregunta clínica desarrollada:

| Justificación | BPC |
|---|---|
| <p>El GEG consideró lo referido por la European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE)(37), World Society of Emergency Surgery (WSES)(38), American Gastroenterological Association (AGA)(39) y la International Association of Pancreatology (IAP)/APA(40), en las cuales se menciona que la administración de líquidos debe adaptarse a la necesidad del paciente y se debe evaluar el estado hemodinámico de forma frecuente. La fluidoterapia intravenosa se realizará de forma inicial con 5-10 ml/kg/h hasta que se alcancen los objetivos de reanimación. Además, la evaluación de la reanimación se basará siguiendo los objetivos clínicos y laboratoriales.</p> | <p>En pacientes con pancreatitis aguda, adaptar la administración de líquidos a la necesidad del paciente, evaluando de forma frecuente su estado hemodinámico. Usar inicialmente la fluidoterapia intravenosa dirigida a objetivos con una velocidad de 5-10 ml/kg/h hasta que se alcancen los objetivos de reanimación. Cuando se alcancen los objetivos se debe disminuir de acuerdo con la necesidad del paciente.</p> <p>La evaluación de la reanimación con líquidos se debe basar en uno o más de los siguientes objetivos (se preferirá la evaluación clínica):</p> <ul style="list-style-type: none"> (iv) Objetivos clínicos (frecuencia cardíaca < 100 latidos/min, presión arterial media de 65 a 85 mmHg, diuresis > 0,5 a 1 ml/kg/h, llenado capilar < 2 s). (v) Objetivos de laboratorio (hematocrito entre 35 a 44%, disminución de los niveles de urea, mantenimiento de niveles normales de creatinina sérica durante la hospitalización). (vi) En el entorno de cuidados intensivos, objetivos invasivos (presión venosa |

| | |
|--|---|
| | <p>central de 8 a 12 mmHg, variación del volumen sistólico y determinación del volumen sanguíneo intratorácico).</p> <p>La monitorización de los pacientes será constante durante el proceso de la reanimación con líquidos.</p> |
| <p>El GEG consideró lo referido por la Japanese guidelines for the management of acute pancreatitis(41) en la cual menciona que la velocidad inicial de infusión de líquidos varía según los niveles de deshidratación.</p> <p>Para los pacientes que están en estado de shock o con deshidratación se debe realizar reanimación rápida de líquidos y esto dependerá del estado de shock y nivel de deshidratación.</p> <p>Para los pacientes sin deshidratación se les debe monitorizar de cerca con una cantidad adecuada de infusión de líquidos (130-150 ml/h). Además, los pacientes con dinámica circulatoria inestable deben ser reconocidos como en una condición grave con una alta tasa de mortalidad, y su dinámica circulatoria debe evaluarse y monitorearse más cuidadosamente.</p> <p>Además, se consideró el estudio De-madaria et al.(42) en el cual refieren que se debe monitorizar a los pacientes para evitar la infusión excesiva de líquidos.</p> | <p>En pacientes en las primeras fases de la pancreatitis aguda en estado de shock o con deshidratación, realizar la reanimación rápida con líquidos (150-600 ml/h: dependiendo de la presencia de estado de shock y el nivel de deshidratación). Sin embargo, tener precaución para evitar una infusión excesiva de líquidos.</p> <p>En pacientes con pancreatitis aguda sin deshidratación, monitorizar de cerca con una cantidad adecuada de infusión de líquidos (130-150 ml/h). Particularmente en pacientes con comorbilidades como insuficiencia cardíaca o renal, el volumen de sangre circulante debe evaluarse cuidadosamente para determinar la tasa de infusión de líquidos.</p> |