

#### Pregunta 4: En pacientes con pancreatitis aguda severa, ¿se debería usar nutrición enteral o parenteral?

##### Introducción

Los pacientes con pancreatitis aguda experimentan el incremento del requerimiento calórico y pérdida de masa proteica debido a la reacción inflamatoria que se produce como consecuencia de la necrosis pancreática o del tejido retroperitoneal.(52, 53) El deterioro nutricional puede conllevar a falla multiorgánica y mortalidad por lo que se requiere brindar el soporte nutricional de forma oportuna.(54) El soporte nutricional puede brindarse a través de dos vías: la nutrición por vía enteral (NE) o por vía parenteral (NP).

La NP se realiza a través de un acceso venoso y consiste en brindar nutrientes por vía exógena. Esto evitaría agravar el estado inflamatorio producto de la sobreestimulación del páncreas y liberación de enzimas.(52) Sin embargo, es un procedimiento invasivo, costoso, y que puede dar lugar a sepsis por infección del catéter o de origen intestinal al promover la atrofia intestinal y traslocación bacteriana.(55)

Por otro lado, la NE se realiza a través de la colocación de una sonda nasoyeyunal o nasogástrica para brindar nutrientes al tracto gastrointestinal. Esto permitiría mantener la integridad y funcionamiento del tracto gastrointestinal reduciendo el riesgo de sepsis de este origen o de infecciones.(56) Debido a que se requiere conocer el balance entre beneficios y daños de ambas vías de nutrición, se planteó esta pregunta.

##### 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
4	Pacientes con pancreatitis severa	Nutrición por vía enteral / Nutrición por vía parenteral	<p><b>Críticos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mortalidad</li> <li>• Falla multiorgánica</li> <li>• Cualquier complicación infecciosa</li> </ul> <p><b>Importantes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estancia hospitalaria</li> </ul>

##### Búsqueda de RS:

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

Se encontraron 10 RS publicadas como artículos científicos: Liu 2021(57), Wu 2018(58), Li 2018(59), Yao 2018(60), Yi 2012(61), Quan 2011(62), Petrov 2010(63), Al-Omran 2010(64), Cao 2008(65), Petrov 2008(66). 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)
Liu 2021	10/14	Agosto 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mortalidad (7 ECA)</li> <li>• Falla multiorgánica (8 ECA)</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Complicaciones infecciosas (6 ECA)</li> <li>• Estancia hospitalaria (3 ECA)</li> </ul>
Wu 2018	6/14	Noviembre 2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mortalidad (7 ECA)</li> <li>• Falla multiorgánica (3 ECA)</li> <li>• Complicaciones infecciosas y otras complicaciones (10 ECA)</li> <li>• Estancia hospitalaria (4 ECA)</li> </ul>
Li 2018	7/14	Enero 2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mortalidad (9 ECA)</li> <li>• Falla multiorgánica (6 ECA)</li> <li>• Complicaciones infecciosas pancreáticas y relacionadas (5 ECA)</li> <li>• Estancia hospitalaria (5 ECA)</li> </ul>
Yao 2018	7/14	Agosto 2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mortalidad (5 ECA)</li> <li>• Falla multiorgánica (4 ECA)</li> </ul>
Yi 2012	7/14	Setiembre 2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mortalidad (8 ECA)</li> <li>• Falla multiorgánica (6 ECA)</li> <li>• Complicaciones infecciosas (8 ECA)</li> <li>• Estancia hospitalaria (1 ECA)</li> </ul>
Quan 2011	7/14	Mes no reportado 2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mortalidad (6 ECA)</li> <li>• Falla multiorgánica (5 ECA)</li> <li>• Complicaciones infecciosas pancreáticas (6 ECA)</li> <li>• Estancia hospitalaria (3 ECA)</li> </ul>
Petrov 2010	7/14	Diciembre 2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ningún desenlace de interés</li> </ul>
Al-Omran 2010	12/14	Diciembre 2008	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mortalidad (4 ECA)</li> <li>• Falla multiorgánica (4 ECA)</li> <li>• Infección sistémica (4 ECA)</li> <li>• Sepsis local (3 ECA)</li> <li>• Otras complicaciones locales (2 ECA)</li> <li>• Estancia hospitalaria (2 ECA)</li> </ul>
Cao 2008	9/14	Febrero 2008	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mortalidad (5 ECA)</li> <li>• Falla multiorgánica (6 ECA)</li> <li>• Complicaciones infecciosas (6 ECA)</li> <li>• Otras complicaciones (6 ECA)</li> </ul>
Petrov 2008	10/14	Diciembre 2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mortalidad (4 ECA)</li> <li>• Falla multiorgánica (4 ECA)</li> <li>• Complicaciones infecciosas en general (5 ECA)</li> <li>• Complicaciones infecciosas pancreáticas (5 ECA)</li> <li>• Complicaciones infecciosas no pancreáticas (3 ECA)</li> </ul>

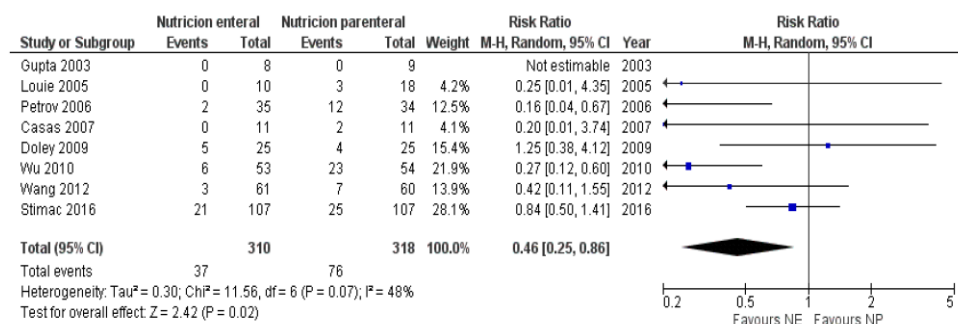
\*El puntaje del AMSTAR-2 se detalla en el **Anexo N° 3**

## Evidencia por cada desenlace:

### PICO 4: Nutrición enteral vs nutrición parenteral:

Se evaluaron los siguientes desenlaces:

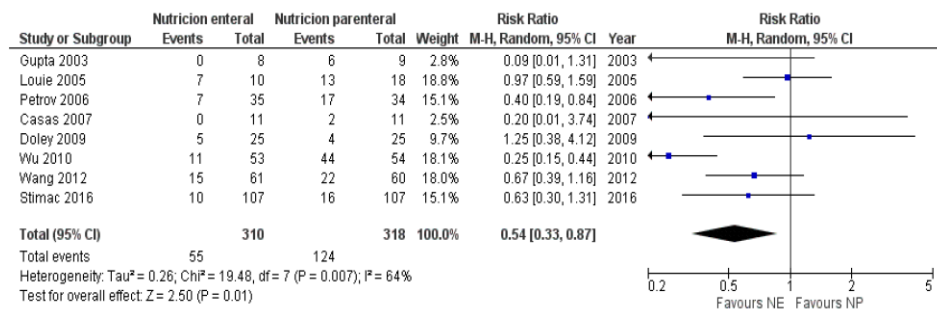
- Mortalidad:
  - Para este desenlace se contó con nueve RS: Liu 2021, Wu 2018, Li 2018, Yao 2017, Yi 2012, Quan 2011, Al-Omran 2010, Cao 2008 y Petrov 2008.
  - Se decidió tomar como referencia la RS de **Al-Omran 2010(64)**, debido a que fue la de mayor calidad.
  - Para este desenlace, la RS de Al-Omran 2010 realizó un MA de 4 ECA(67-70) (n= 136). Estos tuvieron las siguientes características:
    - **La población** fueron pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda severa definida por la presentación clínica, amilasa sérica elevada, y la evaluación mediante los criterios de Ranson, escala *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II* (APACHE II), clasificación Imrie, elevación de la proteína C-reactiva o la escala de Balthazar.
    - **La intervención** fue brindar nutrición por vía enteral a través de sonda nasoyeyunal colocada endoscópicamente, bajo fluoroscopia, o cuya colocación fue confirmada por vía radiológica.
    - **El comparador** fue brindar nutrición por vía parenteral a través de una línea venosa central o periférica.
    - **El desenlace** de mortalidad fue definido como la muerte por cualquier causa. No se especifica el tiempo al cual fue evaluado el desenlace.
  - Para actualizar la RS de Al-Omran 2010, se adicionaron los ECA incluidos por las RS encontradas con fechas de búsqueda más actuales en comparación a la fecha de búsqueda de Al-Omran 2010. En dicho proceso, se adicionaron 4 ECA: el de Doley 2009(71), Wu 2010(72), Wang 2012(73), y Stimac 2016(74). Los ECA adicionados incluían la población, comparador y desenlace de interés con la diferencia de que la intervención fue brindar nutrición enteral mediante sonda nasoyeyunal o sonda nasogástrica. Se realizó un nuevo MA incluyendo los 8 ECA, cuyos resultados presentamos a continuación:



#### Caption

Forest plot of comparison: 1 Nutricion enteral versus nutricion parenteral, outcome: 1.1 Mortalidad.

- Se decidió no realizar una búsqueda adicional de ECA debido a que el último ECA publicado fue en 2016 según la RS de Lui 2021, la cual tiene la fecha de búsqueda más actual (agosto 2021) por lo que el GEG consideró poco probable que se haya publicado un nuevo estudio con resultados relevantes.
- **Falla multiorgánica:**
  - Para este desenlace se contó con nueve RS: Liu2021, Wu 2018, Li 2018, Yao 2017, Yi 2012, Quan 2011, Al-Omran 2010, Cao 2008 y Petrov 2008.
  - Se decidió tomar como referencia la RS de **Al-Omran 2010(64)**, debido a que fue la de mayor calidad.
  - Para este desenlace, la RS de Al-Omran 2010 realizó un MA de 4 ECA(67-70) (n=136). Las características de la **población, intervención y comparador** fueron mencionadas previamente.
    - **El desenlace** de falla multiorgánica fue definido mediante los criterios de Atlanta o la escala Marshall, y en otros ECA no se reporta la definición. No se especifica el tiempo al cual fue evaluado el desenlace.
  - Para actualizar la RS de Al-Omran 2010, se adicionaron los ECA incluidos por las RS encontradas con fechas de búsqueda más actuales en comparación a la fecha de búsqueda de Al-Omran 2010. En dicho proceso, se adicionaron 4 ECA: el de Doley 2009(71), Wu 2010(72), Wang 2012(73), y Stimac 2016(74). Las características de los ECA se mencionaron previamente. Se realizó un nuevo MA incluyendo los 8 ECA, cuyos resultados presentamos a continuación:

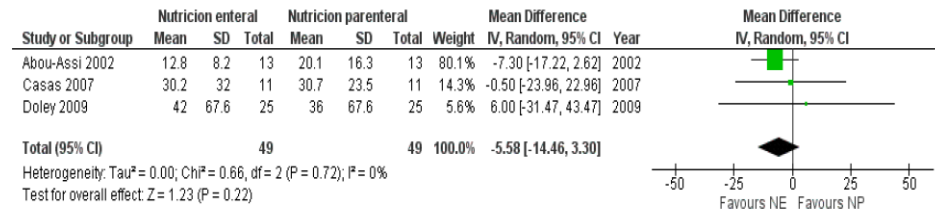


*Caption*

Forest plot of comparison: 1 Nutricion enteral versus nutricion parenteral, outcome: 1.2 Falla multiorgánica.

- Se decidió no realizar una búsqueda adicional de ECA por las razones previamente mencionadas.
- **Estancia hospitalaria:**
  - Para este desenlace se contó con cinco RS: Liu 2021, Wu 2018, Li 2018, Yi 2012, y Al-Omran 2010.
  - Se decidió tomar como referencia la RS de **Al-Omran 2010(64)**, debido a que fue la de mayor calidad.
  - Para este desenlace, la RS de Al-Omran 2010 realizó un MA de 2 ECA(70, 75) (n=48). Las características de la **población, intervención y comparador** fueron mencionadas previamente.
    - **El desenlace** de estancia hospitalaria fue definido como el tiempo que permanecieron hospitalizados, el cual podía incluir días en la unidad de cuidados intensivos.
  - Para actualizar la RS de Al-Omran 2010, se adicionaron los ECA incluidos por las RS encontradas con fechas de búsqueda más actuales en comparación a la fecha

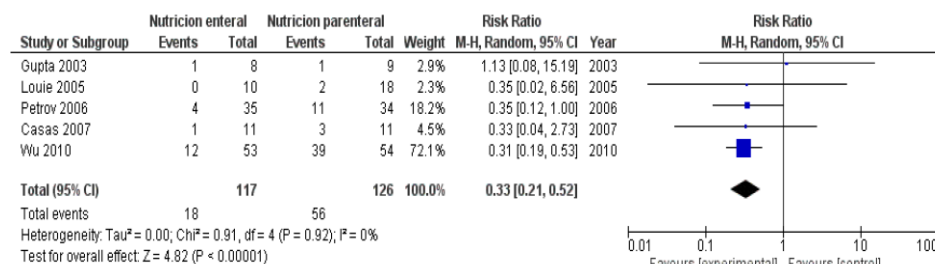
de búsqueda de Al-Omran 2010. En dicho proceso, se adicionó 1 ECA: el de Doley 2009(71). Se realizó un nuevo MA incluyendo los 3 ECA, cuyos resultados presentamos a continuación:



*Caption*

Forest plot of comparison: 1 Nutricion enteral versus nutricion parenteral, outcome: 1.3 Estancia hospitalaria.

- Se decidió no realizar una búsqueda adicional de ECA por las razones previamente mencionadas.
- Cualquier complicación infecciosa:
  - Para este desenlace se contó con 6 RS: Liu 2021, Wu 2018, Yi 2012, Al-Omran 2010, Cao 2008, y Petrov 2008.
  - Se decidió tomar como referencia la RS de **Al-Omran 2010(64)**, debido a que fue la de mayor calidad.
  - Para este desenlace, la RS de Al-Omran 2010 realizó un MA de 4 ECA(67-70) (n=136). Las características de la **población, intervención y comparador** fueron mencionadas previamente.
    - **El desenlace** de cualquier complicación infecciosa fue definido como la ocurrencia de infecciones pancreáticas (formación de absceso pancreático, necrosis pancreática) o infecciones extra pancreáticas (sepsis, infección de tracto urinario, neumonía, infección de la vía). No se especifica el tiempo al cual fue evaluado el desenlace.
  - Para actualizar la RS de Al-Omran 2010, se adicionaron los ECA incluidos por las RS encontradas con fechas de búsqueda más actuales en comparación a la fecha de búsqueda de Al-Omran 2010. En dicho proceso, se adicionó 1 ECA: el de Wu 2010(72). Se realizó un nuevo MA incluyendo los 5 ECA, cuyos resultados presentamos a continuación:



*Caption*

Forest plot of comparison: 1 Nutricion enteral versus nutricion parenteral, outcome: 1.4 Cualquier complicación infecciosa.

- Se decidió no realizar una búsqueda adicional de ECA por las razones previamente mencionadas.

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

<b>Población:</b> Pacientes con pancreatitis aguda severa <b>Intervención:</b> Nutrición por vía enteral (NE) mediante sonda nasoyeyunal o nasogástrica <b>Comparador:</b> Nutrición por vía parenteral (NP) mediante vía venosa central o periférica <b>Autores:</b> Sergio Goicochea-Lugo <b>Bibliografía por desenlace:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mortalidad:</b> MA de elaboración propia combinando los ECA de Doley 2009, Wu 2010, Wang 2012, y Stimac 2016 con los ECA incluidos en la RS de Al-Omran 2010 (Gupta 2003, Louie 2005, Petrov 2006, y Casas 2007).</li> <li>• <b>Falla multiorgánica:</b> MA de elaboración propia combinando los ECA de Doley 2009, Wu 2010, Wang 2012, y Stimac 2016 con los ECA incluidos en la RS de Al-Omran 2010 (Gupta 2003, Louie 2005, Petrov 2006, y Casas 2007).</li> <li>• <b>Estancia hospitalaria:</b> MA de elaboración propia combinando el ECA de Doley 2009 y los ECA incluidos en la RS de Al-Omran 2010 (Abou-Assi 2002 y Casas 2007).</li> <li>• <b>Cualquier complicación infecciosa:</b> MA de elaboración propia combinando el ECA de Wu 2010 y los ECA incluidos en la RS de Al-Omran 2010 (Gupta 2003, Louie 2005, Petrov 2006, y Casas 2007).</li> </ul>								
Desenlaces (tiempo de seguimiento)*	Importancia	Número y Tipo de estudios	Intervención: Nutrición enteral	Comparación: Nutrición parenteral	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Interpretación†
Mortalidad (no especificado). Referencia propuesta: mediana de 42 días)	CRÍTICO	8 ECA (n=628)	37/310 (11.9 %)	76/318 (23.9 %)	RR: 0.46 (0.25 a 0.86)	129 menos por 1000 (de 179 menos a 33 menos)	⊕○○○○ MUY BAJA <sup>a,b</sup>	Por cada 1000 personas a las que brindemos NE en lugar de NP, podría ser que evitemos 129 muertes (IC 95%: -179 a -33), aunque la evidencia es incierta.
Falla multiorgánica (no especificado). Referencia propuesta: mediana de 42 días)	CRÍTICO	8 ECA (n=628)	55/310 (17.7 %)	124/318 (39 %)	RR: 0.54 (0.33 a 0.87)	179 menos por 1000 (de 261 menos a 51 menos)	⊕⊕○○○ BAJA <sup>b,c</sup>	Por cada 1000 personas a las que brindemos NE en lugar de NP, podría ser que evitemos 179 casos de falla multiorgánica (IC 95%: -261 a -51).
Estancia hospitalaria	IMPORTANTE	3 ECA (n=98)	Media: 12.8 a 42 días	Media: 20.1 a 36 días	-	DM: -5.58 días (-14.5 a +3.3)	⊕○○○○ MUY BAJA <sup>a,d</sup>	Al brindar NE en lugar de NP, podría ser que no modifiquemos los días de estancia hospitalaria, aunque la evidencia es incierta.
Cualquier complicación infecciosa (no especificado). Referencia propuesta: mediana de 42 días)	CRÍTICO	5 ECA (n=243)	18/117 (15.4 %)	56/126 (44.4 %)	RR: 0.33 (0.21 a 0.52)	298 menos por 1000 (de 351 menos a 213 menos)	⊕○○○○ MUY BAJA <sup>a,b</sup>	Por cada 1000 personas a las que brindemos NE en lugar de NP, podría ser que evitemos 298 casos de cualquier complicación infecciosa (IC 95%: -351 a -213), aunque la evidencia es incierta.

**IC:** Intervalo de confianza; **RR:** Razón de riesgo, **DM:** Diferencia de medias  
 \*Las RS no especifican el tiempo a los cuáles fueron evaluados los desenlaces. El GEG tomó el valor de la mediana de días de estancia hospitalaria reportada por Doley 2009 como tiempo de referencia (42 días).  
 †Se usan términos estandarizados de acuerdo con la certeza de la evidencia: alta = ningún término, moderada = probablemente, baja = podría ser, muy baja = podría ser, aunque la evidencia es incierta.

**Explicaciones de la certeza de evidencia:**  
 a. Se disminuyó dos niveles de certeza por limitaciones muy serias en el riesgo de sesgo: < 50% del peso del metaanálisis está compuesto por estudios de bajo riesgo de sesgo.  
 b. Se disminuyó un nivel de certeza por limitaciones serias en la inconsistencia: 12 de 40% a 80%.  
 c. Se disminuyó un nivel de certeza por limitaciones serias en el riesgo de sesgo: 50 a 70% del peso del metaanálisis está compuesto por estudios que son de bajo riesgo de sesgo.  
 d. Se disminuyó un nivel de certeza por imprecisión seria: en total < 300 pacientes.

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

Presentación:

<b>Pregunta 4: En pacientes con pancreatitis aguda severa, ¿se debería usar nutrición enteral o parenteral?</b>	
<b>Población:</b>	Pacientes con pancreatitis aguda severa
<b>Intervención:</b>	Nutrición enteral
<b>Comparador:</b>	Nutrición parenteral
<b>Desenlaces:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mortalidad</li> <li>• Falla multiorgánica</li> <li>• Estancia hospitalaria</li> <li>• Cualquier complicación infecciosa</li> </ul>
<b>Escenario:</b>	EsSalud
<b>Perspectiva:</b>	Recomendación clínica poblacional – Seguro de salud (EsSalud)
<b>Potenciales conflictos de interés:</b>	Los miembros del GEG manifestaron no tener conflictos de interés con respecto a esta pregunta

Evaluación:

<b>Beneficios:</b> ¿Cuán sustanciales son los beneficios ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?																											
Juicio	Evidencia				Consideraciones adicionales																						
<input type="radio"/> Trivial <input type="radio"/> Pequeño <input type="radio"/> Moderado <input checked="" 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). Referencia propuesta: mediana de 42 días)</td> <td>8 ECA</td> <td><b>RR: 0.46</b> (0.25 a 0.86)</td> <td><b>129 menos por 1000</b> (de 179 menos a 33 menos)</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA</td> </tr> <tr> <td>Falla multiorgánica (no especificado). Referencia propuesta: mediana de 42 días)</td> <td>8 ECA</td> <td><b>RR: 0.54</b> (0.33 a 0.87)</td> <td><b>179 menos por 1000</b> (de 261 menos a 51 menos)</td> <td>⊕⊕○○ BAJA</td> </tr> <tr> <td>Estancia hospitalaria</td> <td>3 ECA</td> <td>-</td> <td><b>DM: -5.58 días</b> (-14.5 a +3.3)</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA</td> </tr> <tr> <td>Cualquier complicación infecciosa (no especificado). Referencia propuesta: mediana de 42 días)</td> <td>5 ECA</td> <td><b>RR: 0.33</b> (0.21 a 0.52)</td> <td><b>298 menos por 1000</b> (de 351 menos a 213 menos)</td> <td>MUY 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). Referencia propuesta: mediana de 42 días)	8 ECA	<b>RR: 0.46</b> (0.25 a 0.86)	<b>129 menos por 1000</b> (de 179 menos a 33 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	Falla multiorgánica (no especificado). Referencia propuesta: mediana de 42 días)	8 ECA	<b>RR: 0.54</b> (0.33 a 0.87)	<b>179 menos por 1000</b> (de 261 menos a 51 menos)	⊕⊕○○ BAJA	Estancia hospitalaria	3 ECA	-	<b>DM: -5.58 días</b> (-14.5 a +3.3)	⊕○○○ MUY BAJA	Cualquier complicación infecciosa (no especificado). Referencia propuesta: mediana de 42 días)	5 ECA	<b>RR: 0.33</b> (0.21 a 0.52)	<b>298 menos por 1000</b> (de 351 menos a 213 menos)	MUY BAJA ⊕⊕○○	<p>En pacientes con pancreatitis aguda severa, los <b>beneficios</b> de brindar NE en lugar de NP se consideraron grandes (puesto que los tamaños de los efectos para la disminución de casos de mortalidad, falla multiorgánica y presentar cualquier complicación infecciosa fueron importantes)</p>
Desenlaces (tiempo de seguimiento)	Número y Tipo de estudios	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza																							
Mortalidad (no especificado). Referencia propuesta: mediana de 42 días)	8 ECA	<b>RR: 0.46</b> (0.25 a 0.86)	<b>129 menos por 1000</b> (de 179 menos a 33 menos)	⊕○○○ MUY BAJA																							
Falla multiorgánica (no especificado). Referencia propuesta: mediana de 42 días)	8 ECA	<b>RR: 0.54</b> (0.33 a 0.87)	<b>179 menos por 1000</b> (de 261 menos a 51 menos)	⊕⊕○○ BAJA																							
Estancia hospitalaria	3 ECA	-	<b>DM: -5.58 días</b> (-14.5 a +3.3)	⊕○○○ MUY BAJA																							
Cualquier complicación infecciosa (no especificado). Referencia propuesta: mediana de 42 días)	5 ECA	<b>RR: 0.33</b> (0.21 a 0.52)	<b>298 menos por 1000</b> (de 351 menos a 213 menos)	MUY BAJA ⊕⊕○○																							
<p>En resumen, en pacientes con pancreatitis aguda severa, por cada <b>1000</b> personas a las que brindemos nutrición por vía enteral en lugar de brindar nutrición por vía parenteral:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podría ser que evitemos 129 muertes (IC 95%: -179 a -33), aunque la evidencia es incierta.</li> </ul>																											

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Podría ser que evitemos 179 casos de falla multiorgánica (IC 95%: -261 a -51).</li> <li>Podría ser que evitemos 298 casos de cualquier complicación infecciosa (IC 95%: -351 a -213), aunque la evidencia es incierta.</li> <li>En contraste, podría ser que no modifiquemos los días de estancia hospitalaria, aunque la evidencia es incierta.</li> </ul>																
<b>Daños:</b>																	
¿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 NE supondría una disminución de complicaciones infecciosas por lo que dicho desenlace fue considerado un beneficio.	En pacientes con pancreatitis aguda severa, los <b>daños</b> de brindar NE en lugar de NP consideraron triviales (puesto que disminuiría el riesgo de presentar complicaciones infecciosas en lugar de incrementarlo).															
<b>Certeza de la evidencia:</b>																	
¿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"/> Ningún estudio incluido	<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). Referencia propuesta: mediana de 42 días)</td> <td style="text-align: center;">CRÍTICO</td> <td style="text-align: center;">⊕○○○ MUY BAJA <sup>a,b</sup></td> </tr> <tr> <td>Falla multiorgánica (no especificado). Referencia propuesta: mediana de 42 días)</td> <td style="text-align: center;">CRÍTICO</td> <td style="text-align: center;">⊕⊕○○ BAJA <sup>b,c</sup></td> </tr> <tr> <td>Estancia hospitalaria</td> <td style="text-align: center;">IMPORTANTE</td> <td style="text-align: center;">⊕○○○ MUY BAJA <sup>a,d</sup></td> </tr> <tr> <td>Cualquier complicación infecciosa (no especificado). Referencia propuesta: mediana de 42 días)</td> <td style="text-align: center;">IMPORTANTE</td> <td style="text-align: center;">⊕○○○ MUY BAJA <sup>a,b</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Explicaciones de la certeza de evidencia:</b></p> <p>a. Se disminuyó dos niveles de certeza por limitaciones muy serias en el riesgo de sesgo: &lt; 50% del peso del metaanálisis está compuesto por estudios es de bajo riesgo de sesgo.</p> <p>b. Se disminuyó un nivel de certeza por limitaciones serias en la inconsistencia: I2 de 40% a 80%.</p> <p>c. Se disminuyó un nivel de certeza por limitaciones serias en el riesgo de sesgo: 50 a 70% del peso del metaanálisis está compuesto por estudios que son de bajo riesgo de sesgo</p> <p>d. Se disminuyó un nivel de certeza por imprecisión seria: en total &lt; 300 pacientes.</p> <p>Entre los desenlaces críticos (mortalidad, falla multiorgánica y cualquier complicación infecciosa), se consideró la menor certeza de evidencia (muy baja).</p>	Desenlaces ( <i>tiempo de seguimiento</i> )	Importancia	Certeza	Mortalidad (no especificado). Referencia propuesta: mediana de 42 días)	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA <sup>a,b</sup>	Falla multiorgánica (no especificado). Referencia propuesta: mediana de 42 días)	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA <sup>b,c</sup>	Estancia hospitalaria	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA <sup>a,d</sup>	Cualquier complicación infecciosa (no especificado). Referencia propuesta: mediana de 42 días)	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA <sup>a,b</sup>	
Desenlaces ( <i>tiempo de seguimiento</i> )	Importancia	Certeza															
Mortalidad (no especificado). Referencia propuesta: mediana de 42 días)	CRÍTICO	⊕○○○ MUY BAJA <sup>a,b</sup>															
Falla multiorgánica (no especificado). Referencia propuesta: mediana de 42 días)	CRÍTICO	⊕⊕○○ BAJA <sup>b,c</sup>															
Estancia hospitalaria	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA <sup>a,d</sup>															
Cualquier complicación infecciosa (no especificado). Referencia propuesta: mediana de 42 días)	IMPORTANTE	⊕○○○ MUY BAJA <sup>a,b</sup>															
<b>Desenlaces importantes para los pacientes:</b>																	
¿Se contó con evidencia para todos los desenlaces importantes/críticos para 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	Se contó con evidencia para todos los desenlaces críticos e importantes priorizados. Sin embargo, el GEG consideró que las RS no proporcionaron información para otros desenlaces importantes como intolerancia alimentaria.																



<b>Balace de los efectos:</b> ¿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)											
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales									
o Favorece al comparador o Probablemente favorece al comparador o No favorece a la intervención ni al comparador ● Probablemente favorece a la intervención o Favorece a la intervención o Varía o Se desconoce		Considerando los beneficios, daños, certeza de evidencia y la presencia de desenlaces importantes, el balance probablemente favorece a brindar NE en lugar de brindar NP.									
<b>Uso de recursos:</b> ¿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)?											
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales									
o Costos extensos o Costos moderados o Intervención y comparador cuestan similar o los costos son pequeños ● Ahorros moderados o Ahorros extensos o Varía o Se desconoce	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Intervención: NE</th> <th>Comparador: NP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Recursos logísticos</b></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sonda nasogástrica o nasoyeyunal</li> <li>Formulación:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Nutriente peptídico hidrolizado</li> <li>Nutriente peptídico no hidrolizado</li> </ul> </li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vía central con catéter de doble lumen</li> <li>Línea y bomba de infusión</li> <li>Formulación:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Aminoácidos 10%</li> <li>Dextrosa 50%</li> <li>Agua destilada</li> <li>Fosfokalium</li> <li>Acetato de sodio</li> <li>Cloruro de sodio</li> <li>Cloruro de potasio</li> <li>Sulfato de magnesio</li> <li>Sulfato de zinc</li> <li>Gluconato de calcio</li> <li>Oligoelementos</li> <li>Multivitamínico</li> <li>Lípidos al 20%</li> <li>Bolsa de nutrición.</li> </ul> </li> </ul> </td> </tr> <tr> <td><b>Diferencia aproximada</b></td> <td colspan="2">                     Según la GPC <i>Nutrition Support for Adults Oral Nutrition Support, Enteral Tube Feeding and Parenteral Nutrition</i>(76), la NE supondría una reducción de costos en un rango de 11.8% a 76.5% respecto al uso de NP a partir de evidencia reportada de países como China, Italia, Estados Unidos de Norteamérica, y Finlandia.                       El GEG consideró que la diferencia de costos podría ser similar en la institución. Por ello, la NE incurriría en ahorros moderados frente a la NP.                 </td> </tr> </tbody> </table>		Intervención: NE	Comparador: NP	<b>Recursos logísticos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sonda nasogástrica o nasoyeyunal</li> <li>Formulación:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Nutriente peptídico hidrolizado</li> <li>Nutriente peptídico no hidrolizado</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vía central con catéter de doble lumen</li> <li>Línea y bomba de infusión</li> <li>Formulación:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Aminoácidos 10%</li> <li>Dextrosa 50%</li> <li>Agua destilada</li> <li>Fosfokalium</li> <li>Acetato de sodio</li> <li>Cloruro de sodio</li> <li>Cloruro de potasio</li> <li>Sulfato de magnesio</li> <li>Sulfato de zinc</li> <li>Gluconato de calcio</li> <li>Oligoelementos</li> <li>Multivitamínico</li> <li>Lípidos al 20%</li> <li>Bolsa de nutrición.</li> </ul> </li> </ul>	<b>Diferencia aproximada</b>	Según la GPC <i>Nutrition Support for Adults Oral Nutrition Support, Enteral Tube Feeding and Parenteral Nutrition</i> (76), la NE supondría una reducción de costos en un rango de 11.8% a 76.5% respecto al uso de NP a partir de evidencia reportada de países como China, Italia, Estados Unidos de Norteamérica, y Finlandia.  El GEG consideró que la diferencia de costos podría ser similar en la institución. Por ello, la NE incurriría en ahorros moderados frente a la NP.		
	Intervención: NE	Comparador: NP									
<b>Recursos logísticos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sonda nasogástrica o nasoyeyunal</li> <li>Formulación:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Nutriente peptídico hidrolizado</li> <li>Nutriente peptídico no hidrolizado</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vía central con catéter de doble lumen</li> <li>Línea y bomba de infusión</li> <li>Formulación:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Aminoácidos 10%</li> <li>Dextrosa 50%</li> <li>Agua destilada</li> <li>Fosfokalium</li> <li>Acetato de sodio</li> <li>Cloruro de sodio</li> <li>Cloruro de potasio</li> <li>Sulfato de magnesio</li> <li>Sulfato de zinc</li> <li>Gluconato de calcio</li> <li>Oligoelementos</li> <li>Multivitamínico</li> <li>Lípidos al 20%</li> <li>Bolsa de nutrición.</li> </ul> </li> </ul>									
<b>Diferencia aproximada</b>	Según la GPC <i>Nutrition Support for Adults Oral Nutrition Support, Enteral Tube Feeding and Parenteral Nutrition</i> (76), la NE supondría una reducción de costos en un rango de 11.8% a 76.5% respecto al uso de NP a partir de evidencia reportada de países como China, Italia, Estados Unidos de Norteamérica, y Finlandia.  El GEG consideró que la diferencia de costos podría ser similar en la institución. Por ello, la NE incurriría en ahorros moderados frente a la NP.										
<b>Equidad:</b> Al preferir la intervención en lugar del comparador, ¿cuál será el impacto en la equidad?											
<b>Definiciones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Incrementa la equidad: favorece a poblaciones vulnerables de interés, 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)</li> <li>Reduce la equidad: desfavorece a poblaciones vulnerables de interés, 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)</li> </ul>											
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales									
o Reduce la equidad o Probablemente reduce la equidad o Probablemente no tenga		La NE comparada con la NP probablemente incrementa la equidad debido a que diferentes profesionales de salud podrían									

impacto en la equidad <input checked="" type="radio"/> Probablemente incrementa la equidad <input type="radio"/> Incrementa la equidad <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce		colocar las sondas. Los médicos gastroenterólogos podrían colocar las sondas nasoyeyunales mientras que los médicos generales, médicos gastroenterólogos, o licenciados(as) en enfermería podrían colocar las sondas nasogástricas.
<b>Aceptabilidad:</b> ¿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><b>Personal de salud:</b>          El GEG consideró que el uso de NE sería aceptado por la mayoría de los profesionales de salud pues, actualmente, es la vía de primera elección para la nutrición pacientes con pancreatitis aguda severa.</p> <p><b>Pacientes:</b>          El GEG consideró que la mayoría de los pacientes aceptaría recibir NE pese a que su colocación pueda producir incomodidad inicialmente.</p>
<b>Factibilidad:</b> ¿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	<p><b>Disponibilidad y restricciones:</b> El GEG consideró que se cuentan con sondas nasogástricas y nasoyeyunales en el petitorio de EsSalud.</p>	<p><b>Disponibilidad real:</b> El GEG consideró que la sonda nasoyeyunal puede no estar disponible en los establecimientos de salud que manejen pacientes con pancreatitis aguda severa. Si se opta por brindar NE, deberán realizarse esfuerzos para aumentar su disponibilidad en estos lugares.</p> <p><b>Personal e infraestructura:</b> El GEG consideró que la NE requiere que los profesionales de salud estén capacitados en la correcta colocación de las sondas nasogástricas o nasoyeyunales. Además, es importante que la sonda sea colocada en el menor tiempo posible, y que los equipos para corroborar la correcta colocación como fluoroscopios, equipo de rayos X, equipos de endoscopía, entre otros, estén disponibles. Si se opta por brindar NE, deberán realizarse esfuerzos por capacitar a los profesionales de salud en la correcta colocación, disminuir los tiempos de espera hasta la colocación de la sonda y contar con los recursos necesarios para corroborar su correcta colocación.</p> <p>Considerando todo ello, el GEG estableció que implementar el uso de NE <b>probablemente sí</b> sea factible.</p>

**Resumen de los juicios:**

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

**Recomendaciones y justificación:**

Justificación de la dirección y fuerza de la recomendación	Recomendación
<p><b>Dirección:</b> En pacientes con pancreatitis aguda severa, los beneficios de brindar nutrición enteral en lugar de la nutrición parenteral se consideraron grandes (puesto que los tamaños de los efectos para la disminución de casos de mortalidad, falla multiorgánica y presentar cualquier complicación infecciosa fueron importantes) y los daños se consideraron triviales (puesto que disminuiría el riesgo de presentar complicaciones infecciosas en lugar de incrementarlo). Por ello, se emitió una recomendación <b>a favor</b> del uso de la nutrición enteral como vía de elección inicial.</p> <p><b>Fuerza:</b> Si bien la certeza general de evidencia fue muy baja, la magnitud de los potenciales beneficios orienta a iniciar la nutrición por vía enteral. Además, los costos serían menores y sería la vía más aceptable tanto por el personal de salud como por los pacientes. Por ello, esta recomendación fue <b>fuerte</b>.</p>	<p>En pacientes con pancreatitis aguda severa, <b>recomendamos</b> brindar nutrición por vía enteral en lugar de nutrición parenteral como vía de elección inicial para el soporte nutricional a no ser que no sea tolerada o esté contraindicada.</p> <p><b>Recomendación fuerte a favor</b>  <b>Certeza de la evidencia: Muy Baja</b>        (⊕⊖⊖⊖)</p>

**Buenas Prácticas Clínicas (BPC):**

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

Justificación	BPC
<p><b>Evidencia:</b> En personas con pancreatitis aguda severa, el GEG consideró que se puede brindar nutrición enteral mediante sonda nasoyeyunal o nasogástrica. Esto en base a una RS de cinco ECA publicada en 2020, la cual encontró que podría no haber diferencias entre el uso de ambas sondas en la mortalidad, falla de órganos (simple o multiorgánica), infecciones (locales o sistémicas), procedimiento exitoso (colocación del tubo en la ubicación deseada), requerimiento de nutrición parenteral, ni complicaciones asociadas con el procedimiento (sangrado, perforaciones, sinusitis, entre otros). Sin embargo, la certeza de evidencia fue muy baja para todos los desenlaces debido principalmente a evidencia indirecta e imprecisión. Por ello, aún no se podría concluir sobre la</p>	<p>En pacientes con pancreatitis aguda severa, se puede brindar nutrición enteral mediante sonda nasogástrica o nasoyeyunal. Sin embargo, preferir utilizar la sonda nasogástrica y reservar la sonda nasoyeyunal por requerir menos recursos humanos y logísticos para su colocación a no ser que su uso esté contraindicado (por ejemplo: ante la ocurrencia de estenosis o edema duodenal, entre otros).</p>

<p>superioridad, inferioridad o equivalencia del uso de ambas sondas.(77)</p> <p><b>Otros criterios:</b> El GEG consideró que la sonda nasogástrica, estaría más disponible, sería más factible de brindar, sería menos costosa, y su colocación podría estar a cargo de más profesionales de salud en comparación al uso de la sonda nasoyeyunal, la cual requiere de mayores recursos humanos y logísticos para su colocación. Sin embargo, puede haber otras condiciones clínicas que orienten a elegir priorizar el uso de la sonda nasoyeyunal.</p>	
<p>Los estudios incluidos como cuerpo de evidencia no especifican si el uso de la vía oral formó parte del manejo nutricional por vía enteral. Sobre el uso de la vía oral, algunos estudios mencionan que fue reinstalándose según tolerancia del paciente por lo que se podría inferir que su uso no fue de inicio, pero esto es poco claro. Sin embargo, el GEG consideró que era importante aclarar la secuencia de manejo nutricional. Por ello, se emitió un punto de BPC para optar por iniciar la nutrición enteral mediante la vía oral adoptando lo postulado por la guía de la sociedad europea de nutrición clínica y metabolismo (<i>European Society for Clinical Nutrition and Metabolism, ESPEN</i>)(78).</p>	<p>En pacientes con pancreatitis aguda severa en quienes se brinde nutrición por vía enteral, primero ofrecer la nutrición por vía oral. Si la nutrición por vía oral no es tolerada, brinde nutrición enteral mediante alguna sonda.</p>