

Pregunta 3: En adultos con infarto agudo de miocardio con elevación persistente del segmento ST (IMCEST) y obstrucción de múltiples vasos, ¿cuál debería ser la estrategia de Intervención Coronaria Percutánea (ICP) a realizar: ICP multivaso, ICP a vaso culpable o ICP por estadios?

Introducción

Se estima que aproximadamente un 40 a 65% de los pacientes con IMCEST presentan enfermedad coronaria multivaso (ECM) (40, 41). La ECM consiste en una estenosis significativa en dos o más arterias coronarias principales y se asocia con una mayor morbilidad y mortalidad (42). Recientemente, diferentes guías de práctica clínica han actualizado sus recomendaciones sobre el manejo de pacientes con IMCEST y ECM, desplazando el enfoque de revascularización de solo el vaso culpable del infarto hacia la revascularización de vasos no relacionados al infarto de forma temprana (43). Este cambio destaca los potenciales beneficios reportados por ensayos clínicos aleatorizados recientes (44-48). Por lo que el GEG consideró importante realizar una revisión detallada de la evidencia disponible para esta pregunta.

Pregunta PICO abordada en esta pregunta clínica:

La presente pregunta clínica abordó una pregunta PICO:

Pregunta PICO N°	Paciente / Problema	Intervención / Comparación	Desenlaces
3.1	En adultos con IMCEST y enfermedad coronaria multivaso	ICP multivaso / ICP solo del vaso culpable	<ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad • Reinfarto de miocardio • Calidad de vida • Eventos isquémicos • Evento cerebrovascular (ECV) • Disfunción ventricular izquierda / falla cardiaca clínica • Angina de pecho • Revascularización de la lesión diana • Sangrado mayor

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**). Se encontró una GPC que realizó una RS: NICE 2020 (49). A continuación, se resume las características de la RS encontrada:

RS	Puntaje en AMSTAR-2	Fecha de la búsqueda (mes y año)	Número de estudios que responden la pregunta de interés	Desenlaces críticos o importantes que son evaluados por los estudios
NICE 2020	15/16	Julio 2019	9 ECA	<ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad por cualquier causa • Mortalidad cardiovascular • Reinfarto • Revascularización no planeada

				<ul style="list-style-type: none"> • Sangrado mayor • Evento cerebrovascular • Nefropatía por contraste
--	--	--	--	--

Evidencia por cada desenlace:

Se evaluaron los siguientes desenlaces:

- Mortalidad por cualquier causa
 - Para este desenlace se contó con la RS de la GPC NICE 2020 (49).
 - Para este desenlace, la RS de la GPC NICE 2020 incluyó 9 ECA (n=6818): Dambrink & Ghani et al. (2010) (50); Di Mario et al. [HELP AMI] (2004) (51); Engstrøm et al. [DANAMI-3-PRIMULTI] (2015) (46); Gershlick et al. [CVLPRIT] (2015) (45); Hamza et al. (2016) (52); Mehta et al. [COMPLETE] (2019) (48); Politi et al. (2009) (53); Smits et al. [COMPARE-ACUTE] (2017) (47); Wald et al. [PRAMI] (2013) (44).
 - La población fueron pacientes con IAMCEST y ECM, con una edad promedio de 63.5 años y de sexo masculino en una frecuencia entre 61 a 69%. La mayoría de los estudios fueron unicéntricos (7/9) incluyendo pacientes de Holanda, Italia, Dinamarca, Reino Unido, EEUU.
 - La intervención fue la ICP multivaso en todos los estudios incluidos. Cinco ECA realizaron ICP multivaso por estadios (Dambrink & Ghani et al. (2010) (54); Engstrøm et al. [DANAMI-3-PRIMULTI] (2015) (55); Politi et al. (2009) (56); Gershlick et al. [CVLPRIT] (2015) (57); Smits et al. [COMPARE-ACUTE] (2017) (58)) y cuatro ECA realizaron la ICP multivaso en un solo procedimiento (Di Mario et al. [HELP AMI] (2004) (59); Politi et al. (2009) (56); Wald et al. [PRAMI] (2013) (60)). El ECA de Hamza et al. (2016) (61) realizó ICP multivaso ya sea en un solo procedimiento durante la ICP de la lesión culpable o por estadios y el ECA de Mehta et al. [COMPLETE] (2019) (62) realizó ICP multivaso ya sea en un solo procedimiento o por estadios, luego de haber tenido una ICP exitosa de la lesión culpable.
 - El comparador fue la ICP solo de vaso culpable en todos los estudios incluidos. El ECA de Politi et al. (2009) (56) tuvo tres grupos de intervención: ICP multivaso en un solo procedimiento, ICP multivaso por estadios, e ICP solo del vaso culpable.
 - El desenlace fue definido como la mortalidad por cualquier causa evaluado en un rango promedio de seguimiento de 6 meses a 36 meses.
 - El GEG no consideró necesario actualizar la RS debido a que su búsqueda fue reciente (julio 2019).
- Mortalidad cardiovascular
 - Para este desenlace se contó con la RS de la GPC NICE 2020 (49).

- Para este desenlace, la RS de la GPC NICE 2020 incluyó 6 ECA (n=6528): Engstrøm et al. [DANAMI-3-PRIMULTI] (2015) (46); Gershlick et al. [CVLPRIT] (2015) (45); Mehta et al. [COMPLETE] (2019) (48); Politi et al. (2009) (53); Smits et al. [COMPARE-ACUTE] (2017) (47); Wald et al. [PRAMI] (2013) (44).
 - La población fueron pacientes con IAMCEST y ECM, con una edad promedio de 63.5 años y de sexo masculino en una frecuencia entre 61 a 69%. La mayoría de los estudios fueron unicéntricos (4/6) incluyendo pacientes de Dinamarca, Reino Unido, Italia.
 - La intervención fue la ICP multivaso en todos los estudios incluidos. Dos ECA realizaron ICP multivaso por estadios (Politi et al. (2009) (56); Smits et al. [COMPARE-ACUTE] (2017) (58)) y cuatro ECA realizaron la ICP multivaso en un solo procedimiento (Engstrøm et al. [DANAMI-3-PRIMULTI] (2015) (55); Gershlick et al. [CVLPRIT] (2015) (57); Politi et al. (2009) (56); Wald et al. [PRAMI] (2013) (60). El ECA de Mehta et al. [COMPLETE] (2019) (62) realizó ICP multivaso ya sea en un solo procedimiento o por estadios, luego de haber tenido una ICP exitosa de la lesión culpable.
 - El comparador fue la ICP solo de vaso culpable en todos los estudios incluidos. El ECA de Politi et al. (2009) (56) tuvo tres grupos de intervención: ICP multivaso en un solo procedimiento, ICP multivaso por estadios, e ICP solo del vaso culpable.
- El GEG no consideró necesario actualizar la RS debido a que su búsqueda fue reciente (julio 2019).
- Reinfarto
 - Para este desenlace se contó con la RS de la GPC NICE 2020 (49).
 - Para este desenlace, la RS de la GPC NICE 2020 incluyó 9 ECA (n=6818): Dambrink & Ghani et al. (2010) (50); Di Mario et al. [HELP AMI] (2004) (51); Engstrøm et al. [DANAMI-3-PRIMULTI] (2015) (46); Gershlick et al. [CVLPRIT] (2015) (45); Hamza et al. (2016) (52); Mehta et al. [COMPLETE] (2019) (48); Politi et al. (2009) (53); Smits et al. [COMPARE-ACUTE] (2017) (47); Wald et al. [PRAMI] (2013) (44).
 - La población fueron pacientes con IAMCEST y ECM, con una edad promedio de 63.5 años y de sexo masculino en una frecuencia entre 61 a 69%. La mayoría de los estudios fueron unicéntricos (7/9) incluyendo pacientes de Holanda, Italia, Dinamarca, Reino Unido, EEUU.
 - La intervención fue la ICP multivaso en todos los estudios incluidos. Cinco ECA realizaron ICP multivaso por estadios (Dambrink & Ghani et al. (2010) (54); Engstrøm et al. [DANAMI-3-PRIMULTI] (2015) (55); Politi et al. (2009) (56); Gershlick et al. [CVLPRIT] (2015) (57); Smits et al. [COMPARE-ACUTE] (2017) (58)) y cuatro ECA realizaron la ICP multivaso en un solo procedimiento (Di Mario et al. [HELP AMI] (2004) (59); Politi

et al. (2009) (56); Wald et al. [PRAMI] (2013) (60)). El ECA de Hamza et al. (2016) (61) realizó ICP multivaso ya sea en un solo procedimiento durante la ICP de la lesión culpable o por estadios y el ECA de Mehta et al. [COMPLETE] (2019) (62) realizó ICP multivaso ya sea en un solo procedimiento o por estadios, luego de haber tenido una ICP exitosa de la lesión culpable.

- El comparador fue la ICP solo de vaso culpable en todos los estudios incluidos. El ECA de Politi et al. (2009) (56) tuvo tres grupos de intervención: ICP multivaso en un solo procedimiento, ICP multivaso por estadios, e ICP solo del vaso culpable.
- El desenlace fue definido como reinfarcto evaluado en un rango promedio de seguimiento de 12 meses a 36 meses.
- El GEG no consideró necesario actualizar la RS debido a que su búsqueda fue reciente (julio 2019).
- Revascularización no planeada
 - Para este desenlace se contó con la RS de la GPC NICE 2020 (49).
 - Para este desenlace, la RS de la GPC NICE 2020 incluyó 8 ECA (n=6697): Di Mario et al. [HELP AMI] (2004) (51); Engstrøm et al. [DANAMI-3-PRIMULTI] (2015) (46); Gershlick et al. [CVLPRIT] (2015) (45); Hamza et al. (2016) (52); Mehta et al. [COMPLETE] (2019) (48); Politi et al. (2009) (53); Smits et al. [COMPARE-ACUTE] (2017) (47); Wald et al. [PRAMI] (2013) (44).
 - La población fueron pacientes con IAMCEST y ECM, con una edad promedio de 63.5 años y de sexo masculino en una frecuencia entre 61 a 69%. La mayoría de los estudios fueron unicéntricos (6/8) incluyendo pacientes de Italia, Dinamarca, Reino Unido, EEUU.
 - La intervención fue la ICP multivaso en todos los estudios incluidos. Tres ECA realizaron ICP multivaso por estadios (Engstrøm et al. [DANAMI-3-PRIMULTI] (2015) (55); Politi et al. (2009) (56); Smits et al. [COMPARE-ACUTE] (2017) (58)) y cuatro ECA realizaron la ICP multivaso en un solo procedimiento (Di Mario et al. [HELP AMI] (2004) (59); Gershlick et al. [CVLPRIT] (2015) (57); Wald et al. [PRAMI] (2013) (60); Politi et al. (2009) (56)). El ECA de Hamza et al. (2016) (61) realizó ICP multivaso ya sea en un solo procedimiento durante la ICP de la lesión culpable o por estadios y el ECA de Mehta et al. [COMPLETE] (2019) (62) realizó ICP multivaso ya sea en un solo procedimiento o por estadios, luego de haber tenido una ICP exitosa de la lesión culpable.
 - El comparador fue la ICP solo de vaso culpable en todos los estudios incluidos. El ECA de Politi et al. (2009) (56) tuvo tres grupos de intervención: ICP multivaso en un solo procedimiento, ICP multivaso por estadios, e ICP solo del vaso culpable.

- El desenlace fue definido como revascularización no planeada evaluada en un rango promedio de seguimiento de 12 meses a 36 meses.
- El GEG no consideró necesario actualizar la RS debido a que su búsqueda fue reciente (julio 2019).
- Sangrado mayor
 - Para este desenlace se contó con la RS de la GPC NICE 2020 (49).
 - Para este desenlace, la RS de la GPC NICE 2020 incluyó 7 ECA (n=6535): Dambrink & Ghani et al. (2010) (50); Engstrøm et al. [DANAMI-3-PRIMULTI] (2015) (46); Gershlick et al. [CVLPRIT] (2015) (45); Hamza et al. (2016) (52); Mehta et al. [COMPLETE] (2019) (48); Smits et al. [COMPARE-ACUTE] (2017) (47); Wald et al. [PRAMI] (2013) (44).
 - La población fueron pacientes con IAMCEST y ECM, con una edad promedio de 63.5 años y de sexo masculino en una frecuencia entre 61 a 69%. La mayoría de los estudios fueron unicéntricos (5/7) incluyendo pacientes de Holanda, Dinamarca, Reino Unido, EEUU.
 - La intervención fue la ICP multivaso en todos los estudios incluidos. Tres ECA realizaron ICP multivaso por estadios (Dambrink & Ghani et al. (2010) (54); Engstrøm et al. [DANAMI-3-PRIMULTI] (2015) (55); Smits et al. [COMPARE-ACUTE] (2017) (58)) y dos ECA realizaron la ICP multivaso en un solo procedimiento (Gershlick et al. [CVLPRIT] (2015) (57); Wald et al. [PRAMI] (2013) (60)). El ECA de Hamza et al. (2016) (61) realizó ICP multivaso ya sea en un solo procedimiento durante la ICP de la lesión culpable o por estadios y el ECA de Mehta et al. [COMPLETE] (2019) (62) realizó ICP multivaso ya sea en un solo procedimiento o por estadios, luego de haber tenido una ICP exitosa de la lesión culpable.
 - El comparador fue la ICP solo de vaso culpable en todos los estudios incluidos.
 - El desenlace fue definido como sangrado mayor evaluado en un rango promedio de seguimiento de 12 meses a 36 meses.
 - El GEG no consideró necesario actualizar la RS debido a que su búsqueda fue reciente (julio 2019).
- Evento cerebrovascular (ECV)
 - Para este desenlace se contó con la RS de la GPC NICE 2020 (49).
 - Para este desenlace, la RS de la GPC NICE 2020 incluyó 5 ECA (n=5529): Engstrøm et al. [DANAMI-3-PRIMULTI] (2015) (46); Gershlick et al. [CVLPRIT] (2015) (45); Hamza et al. (2016) (52); Mehta et al. [COMPLETE] (2019) (48); Wald et al. [PRAMI] (2013) (44).
 - La población fueron pacientes con IAMCEST y ECM, con una edad promedio de 63.5 años y de sexo masculino en una frecuencia entre 61 a

- 69%. La mayoría de los estudios fueron unicéntricos (1/5) incluyendo pacientes de Dinamarca, Reino Unido, EEUU.
- La intervención fue la ICP multivaso en todos los estudios incluidos. Un ECA realizaron ICP multivaso por estadios (Engstrøm et al. [DANAMI-3-PRIMULTI] (2015) (55)) y dos ECA realizaron la ICP multivaso en un solo procedimiento (Gershlick et al. [CVLPRIT] (2015) (57); Wald et al. [PRAMI] (2013) (60)). El ECA de Hamza et al. (2016) (61) realizó ICP multivaso ya sea en un solo procedimiento durante la ICP de la lesión culpable o por estadios y el ECA de Mehta et al. [COMPLETE] (2019) (62) realizó ICP multivaso ya sea en un solo procedimiento o por estadios, luego de haber tenido una ICP exitosa de la lesión culpable.
 - El comparador fue la ICP solo de vaso culpable en todos los estudios incluidos.
 - El desenlace fue definido como evento cerebrovascular (ECV) evaluado en un rango promedio de seguimiento de 12 meses a 36 meses.
- El GEG no consideró necesario actualizar la RS debido a que su búsqueda fue reciente (julio 2019).
- Nefropatía por contraste
 - Para este desenlace se contó con la RS de la GPC NICE 2020 (49).
 - Para este desenlace, la RS de la GPC NICE 2020 incluyó 4 ECA (n=1488): Engstrøm et al. [DANAMI-3-PRIMULTI] (2015) (46); Gershlick et al. [CVLPRIT] (2015) (45); Hamza et al. (2016) (52); Wald et al. [PRAMI] (2013) (44).
 - La población fueron pacientes con IAMCEST y ECM, con una edad promedio de 63.5 años y de sexo masculino en una frecuencia entre 61 a 69%. Todos los estudios fueron unicéntricos incluyendo pacientes de Dinamarca, Reino Unido, EEUU.
 - La intervención fue la ICP multivaso en todos los estudios incluidos. Un ECA realizaron ICP multivaso por estadios (Engstrøm et al. [DANAMI-3-PRIMULTI] (2015) (55)) y dos ECA realizaron la ICP multivaso en un solo procedimiento (Gershlick et al. [CVLPRIT] (2015) (57); Wald et al. [PRAMI] (2013) (60)). El ECA de Hamza et al. (2016) (61) realizó ICP multivaso ya sea en un solo procedimiento durante la ICP de la lesión culpable o por estadios.
 - El comparador fue la ICP solo de vaso culpable en todos los estudios incluidos.
 - El desenlace fue definido como nefropatía por contraste evaluado en un rango promedio de seguimiento de 12 meses a 36 meses.
 - El GEG no consideró necesario actualizar la RS debido a que su búsqueda fue reciente (julio 2019).

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

Beneficios:							
Desenlaces	Número y Tipo de estudios	ICP solo del vaso culpable (comparador)	ICP multivaso (intervención)	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Importancia
Mortalidad por cualquier causa (seguimiento: 1 año)	9 ECA ¹ (6818)	145/3321 (4.4%)	170/3497 (5.2%)	RR: 0.84 (0.68 a 1.04)	8 menos por 1,000 (17 menos a 2 más)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	CRÍTICO
Mortalidad cardiovascular (seguimiento: 1 año)	6 ECA ¹ (6528)	79/3139 (2.5%)	106/3389 (3.7%)	RR: 0.74 (0.56 a 0.99)	10 menos por 1,000 (0 menos a 16 menos)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	CRÍTICO
Reinfarto (seguimiento: 1 año)	9 ECA ¹ (6818)	159/3321 (4.8%)	238/3497 (5.1%)	RR: 0.68 (0.56 a 0.83)	16 menos por 1,000 (9 menos a 22 menos)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	CRÍTICO
Revascularización no planeada (seguimiento: 1 año)	8 ECA ¹ (6697)	111/3241 (3.4%)	417/3456 (12.1%)	RR: 0.28 (0.23 a 0.34)	87 menos por 1,000 (80 menos a 93 menos)	⊕⊕○○ BAJA ^{b,c}	CRÍTICO
Daños:							
Desenlaces	Número y Tipo de estudios	Comparador: ICP solo del vaso culpable	Intervención: ICP multivaso	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Certeza	Importancia
Sangrado mayor (seguimiento: 1 año)	7 ECA ¹ (6535)	93/3139 (3.0%)	84/3396 (2.5%)	RD: 0.28 (-0.00 a 0.01)	3 más por 1,000 (0 menos a 10 más)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	CRÍTICO
Evento cerebrovascular (seguimiento: 1 año)	5 ECA ¹ (5529)	46/2764 (1.7%)	33/2765 (1.4%)	RR: 1.38 (0.89 a 2.15)	5 más por 1,000 (2 menos a 16 más)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	CRÍTICO
Nefropatía por contraste (seguimiento: 1 año)	4 ECA ¹ (1488)	12/748 (1.6%)	13/740 (1.7%)	RR: 0.92 (0.42 a 1.99)	1 menos por 1,000 (10 menos a 17 más)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	CRÍTICO
IC 95%: Intervalo de confianza al 95%; RR: Riesgo relativo; RD: Diferencia de riesgos Explicaciones: a. Se disminuyó dos niveles de evidencia por alto riesgo de sesgo b. Se disminuyó un nivel de evidencia por imprecisión c. Se disminuyó un nivel de evidencia por alto riesgo de sesgo							

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

Presentación:

Pregunta 3: En adultos con infarto agudo de miocardio con elevación persistente del segmento ST (IMCEST) y obstrucción de múltiples vasos, ¿cuál debería ser la estrategia de Intervención Coronaria Percutánea (ICP) a realizar: ICP multivaso, ICP a vaso culpable o ICP por estadios?	
Población:	Adultos con IMCEST y enfermedad coronaria multivaso
Intervención:	ICP multivaso
Comparador:	ICP solo del vaso culpable
Desenlaces principales:	<ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad por cualquier causa • Mortalidad cardiovascular • Reinfarto • Revascularización no planeada • Sangrado mayor • Evento cerebrovascular • Nefropatía por contraste
Escenario:	EsSalud
Perspectiva:	Recomendación clínica – poblacional
Conflictos de intereses:	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 type="radio"/> Pequeño <input checked="" type="radio"/> Moderado <input type="radio"/> Grande <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce	Desenlaces (outcomes)	Número y Tipo de estudios	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	<p>Si brindamos la estrategia de ICP multivaso a 1000 personas en lugar de brindar ICP solo del vaso culpable, podría ser que esto no tenga impacto en la incidencia de mortalidad por cualquier causa, aunque la evidencia es muy incierta.</p> <p>En contraste, podría ser que esto evite 10 casos de mortalidad cardiovascular (IC 95%: -0 a -16), aunque la evidencia es muy incierta. Así mismo, podría ser que esto evite 16 casos de reinfarto (IC 95%: -9 a -22), aunque la evidencia es muy incierta. Finalmente, podría ser que esto evite 87 casos de revascularización no planeada (IC 95%: -80 a -93), aunque la evidencia es muy incierta.</p> <p>El GEG consideró que los beneficios serían moderados (puesto que los efectos sobre mortalidad cardiovascular, reinfarto y revascularización no planeada se consideraron críticos).</p>
	Mortalidad por cualquier causa (seguimiento: 1 año)	9 ECA ¹ (6818)	RR: 0.84 (0.68 a 1.04)	8 menos por 1,000 (17 menos a 2 más)	
	Mortalidad cardiovascular (seguimiento: 1 año)	6 ECA ¹ (6528)	RR: 0.74 (0.56 a 0.99)	10 menos por 1,000 (0 menos a 16 menos)	
	Reinfarto (seguimiento: 1 año)	9 ECA ¹ (6818)	RR: 0.68 (0.56 a 0.83)	16 menos por 1,000 (9 menos a 22 menos)	
	Revascularización no planeada (seguimiento: 1 año)	8 ECA ¹ (6697)	RR: 0.28 (0.23 a 0.34)	87 menos por 1,000 (80 menos a 93 menos)	
Daños:					
¿Cuán sustanciales son los daños ocasionados al brindar la intervención frente a brindar el comparador?					
Juicio	Evidencia				Consideraciones adicionales

<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Grande <input type="radio"/> Moderado <input checked="" type="radio"/> Pequeño <input type="radio"/> Trivial <input type="radio"/> Varía <input type="radio"/> Se desconoce 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlaces (outcomes)</th> <th>Número y Tipo de estudios</th> <th>Efecto relativo (IC 95%)</th> <th>Diferencia (IC 95%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sangrado mayor (seguimiento: 1 año)</td> <td>7 ECA¹ (6535)</td> <td>RD: 0.28 (-0.00 a 0.01)</td> <td>3 más por 1,000 (0 menos a 10 más)</td> </tr> <tr> <td>Evento cerebrovascular (seguimiento: 1 año)</td> <td>5 ECA¹ (5529)</td> <td>RR: 1.38 (0.89 a 2.15)</td> <td>5 más por 1,000 (2 menos a 16 más)</td> </tr> <tr> <td>Nefropatía por contraste (seguimiento: 1 año)</td> <td>4 ECA¹ (1488)</td> <td>RR: 0.92 (0.42 a 1.99)</td> <td>1 menos por 1,000 (10 menos a 17 más)</td> </tr> </tbody> </table>	Desenlaces (outcomes)	Número y Tipo de estudios	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)	Sangrado mayor (seguimiento: 1 año)	7 ECA ¹ (6535)	RD: 0.28 (-0.00 a 0.01)	3 más por 1,000 (0 menos a 10 más)	Evento cerebrovascular (seguimiento: 1 año)	5 ECA ¹ (5529)	RR: 1.38 (0.89 a 2.15)	5 más por 1,000 (2 menos a 16 más)	Nefropatía por contraste (seguimiento: 1 año)	4 ECA ¹ (1488)	RR: 0.92 (0.42 a 1.99)	1 menos por 1,000 (10 menos a 17 más)	<p>Si brindamos la estrategia de ICP multivaso a 1000 personas en lugar de brindar ICP solo del vaso culpable, podría ser que esto no tenga impacto en la incidencia de sangrado mayor, evento cerebro vascular o nefropatía por contraste, aunque la evidencia es muy incierta.</p> <p>El GEG consideró que los daños serían pequeños.</p>															
Desenlaces (outcomes)	Número y Tipo de estudios	Efecto relativo (IC 95%)	Diferencia (IC 95%)																														
Sangrado mayor (seguimiento: 1 año)	7 ECA ¹ (6535)	RD: 0.28 (-0.00 a 0.01)	3 más por 1,000 (0 menos a 10 más)																														
Evento cerebrovascular (seguimiento: 1 año)	5 ECA ¹ (5529)	RR: 1.38 (0.89 a 2.15)	5 más por 1,000 (2 menos a 16 más)																														
Nefropatía por contraste (seguimiento: 1 año)	4 ECA ¹ (1488)	RR: 0.92 (0.42 a 1.99)	1 menos por 1,000 (10 menos a 17 más)																														
Certeza de la evidencia: ¿Cuál es la certeza general de la evidencia?			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Juicio</th> <th>Evidencia</th> <th>Consideraciones adicionales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="225 757 432 1424"> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Muy baja <input checked="" type="radio"/> Baja <input type="radio"/> Moderada <input type="radio"/> Alta <input type="radio"/> No se evaluaron estudios </td> <td data-bbox="432 757 1086 1424"> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlaces (outcomes)</th> <th>Certeza</th> <th>Importancia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mortalidad por cualquier causa (seguimiento: 1 año)</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA^{a,b}</td> <td>CRÍTICO</td> </tr> <tr> <td>Mortalidad cardiovascular (seguimiento: 1 año)</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA^{a,b}</td> <td>CRÍTICO</td> </tr> <tr> <td>Reinfarto (seguimiento: 1 año)</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA^{a,b}</td> <td>CRÍTICO</td> </tr> <tr> <td>Revascularización no planeada (seguimiento: 1 año)</td> <td>⊕⊕○○ BAJA^{a,b}</td> <td>CRÍTICO</td> </tr> <tr> <td>Sangrado mayor (seguimiento: 1 año)</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA^{a,b}</td> <td>CRÍTICO</td> </tr> <tr> <td>Evento cerebrovascular (seguimiento: 1 año)</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA^{a,b}</td> <td>CRÍTICO</td> </tr> <tr> <td>Nefropatía por contraste (seguimiento: 1 año)</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA^{a,b}</td> <td>CRÍTICO</td> </tr> </tbody> </table> </td> <td data-bbox="1086 757 1441 1424"> <p>Para la certeza global de la evidencia, el GEG consideró la certeza más baja de los desenlaces críticos. Por ello, la certeza global de la evidencia fue muy baja.</p> </td> </tr> </tbody> </table>	Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Muy baja <input checked="" type="radio"/> Baja <input type="radio"/> Moderada <input type="radio"/> Alta <input type="radio"/> No se evaluaron estudios 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlaces (outcomes)</th> <th>Certeza</th> <th>Importancia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mortalidad por cualquier causa (seguimiento: 1 año)</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA^{a,b}</td> <td>CRÍTICO</td> </tr> <tr> <td>Mortalidad cardiovascular (seguimiento: 1 año)</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA^{a,b}</td> <td>CRÍTICO</td> </tr> <tr> <td>Reinfarto (seguimiento: 1 año)</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA^{a,b}</td> <td>CRÍTICO</td> </tr> <tr> <td>Revascularización no planeada (seguimiento: 1 año)</td> <td>⊕⊕○○ BAJA^{a,b}</td> <td>CRÍTICO</td> </tr> <tr> <td>Sangrado mayor (seguimiento: 1 año)</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA^{a,b}</td> <td>CRÍTICO</td> </tr> <tr> <td>Evento cerebrovascular (seguimiento: 1 año)</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA^{a,b}</td> <td>CRÍTICO</td> </tr> <tr> <td>Nefropatía por contraste (seguimiento: 1 año)</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA^{a,b}</td> <td>CRÍTICO</td> </tr> </tbody> </table>	Desenlaces (outcomes)	Certeza	Importancia	Mortalidad por cualquier causa (seguimiento: 1 año)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	CRÍTICO	Mortalidad cardiovascular (seguimiento: 1 año)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	CRÍTICO	Reinfarto (seguimiento: 1 año)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	CRÍTICO	Revascularización no planeada (seguimiento: 1 año)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	CRÍTICO	Sangrado mayor (seguimiento: 1 año)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	CRÍTICO	Evento cerebrovascular (seguimiento: 1 año)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	CRÍTICO	Nefropatía por contraste (seguimiento: 1 año)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	CRÍTICO	<p>Para la certeza global de la evidencia, el GEG consideró la certeza más baja de los desenlaces críticos. Por ello, la certeza global de la evidencia fue muy baja.</p>
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales																															
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Muy baja <input checked="" type="radio"/> Baja <input type="radio"/> Moderada <input type="radio"/> Alta <input type="radio"/> No se evaluaron estudios 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Desenlaces (outcomes)</th> <th>Certeza</th> <th>Importancia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mortalidad por cualquier causa (seguimiento: 1 año)</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA^{a,b}</td> <td>CRÍTICO</td> </tr> <tr> <td>Mortalidad cardiovascular (seguimiento: 1 año)</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA^{a,b}</td> <td>CRÍTICO</td> </tr> <tr> <td>Reinfarto (seguimiento: 1 año)</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA^{a,b}</td> <td>CRÍTICO</td> </tr> <tr> <td>Revascularización no planeada (seguimiento: 1 año)</td> <td>⊕⊕○○ BAJA^{a,b}</td> <td>CRÍTICO</td> </tr> <tr> <td>Sangrado mayor (seguimiento: 1 año)</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA^{a,b}</td> <td>CRÍTICO</td> </tr> <tr> <td>Evento cerebrovascular (seguimiento: 1 año)</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA^{a,b}</td> <td>CRÍTICO</td> </tr> <tr> <td>Nefropatía por contraste (seguimiento: 1 año)</td> <td>⊕○○○ MUY BAJA^{a,b}</td> <td>CRÍTICO</td> </tr> </tbody> </table>	Desenlaces (outcomes)	Certeza	Importancia	Mortalidad por cualquier causa (seguimiento: 1 año)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	CRÍTICO	Mortalidad cardiovascular (seguimiento: 1 año)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	CRÍTICO	Reinfarto (seguimiento: 1 año)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	CRÍTICO	Revascularización no planeada (seguimiento: 1 año)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	CRÍTICO	Sangrado mayor (seguimiento: 1 año)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	CRÍTICO	Evento cerebrovascular (seguimiento: 1 año)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	CRÍTICO	Nefropatía por contraste (seguimiento: 1 año)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	CRÍTICO	<p>Para la certeza global de la evidencia, el GEG consideró la certeza más baja de los desenlaces críticos. Por ello, la certeza global de la evidencia fue muy baja.</p>							
Desenlaces (outcomes)	Certeza	Importancia																															
Mortalidad por cualquier causa (seguimiento: 1 año)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	CRÍTICO																															
Mortalidad cardiovascular (seguimiento: 1 año)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	CRÍTICO																															
Reinfarto (seguimiento: 1 año)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	CRÍTICO																															
Revascularización no planeada (seguimiento: 1 año)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	CRÍTICO																															
Sangrado mayor (seguimiento: 1 año)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	CRÍTICO																															
Evento cerebrovascular (seguimiento: 1 año)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	CRÍTICO																															
Nefropatía por contraste (seguimiento: 1 año)	⊕○○○ MUY BAJA ^{a,b}	CRÍTICO																															
Desenlaces importantes para los pacientes: ¿La tabla SoF considera todos los desenlaces importantes para los pacientes?			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Juicio</th> <th>Evidencia</th> <th>Consideraciones adicionales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="225 1507 432 1794"> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input checked="" type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí </td> <td data-bbox="432 1507 1086 1794"></td> <td data-bbox="1086 1507 1441 1794"> <p>El GEG consideró que los desenlaces evaluados como mortalidad por cualquier causa, mortalidad cardiovascular, reinfarto y revascularización no planeada son críticos para los pacientes.</p> <p>Por ende, el GEG considera que probablemente si se han abordado todos los desenlaces importantes para los pacientes.</p> </td> </tr> </tbody> </table>	Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input checked="" type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí 		<p>El GEG consideró que los desenlaces evaluados como mortalidad por cualquier causa, mortalidad cardiovascular, reinfarto y revascularización no planeada son críticos para los pacientes.</p> <p>Por ende, el GEG considera que probablemente si se han abordado todos los desenlaces importantes para los pacientes.</p>																								
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales																															
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Probablemente no <input checked="" type="radio"/> Probablemente sí <input type="radio"/> Sí 		<p>El GEG consideró que los desenlaces evaluados como mortalidad por cualquier causa, mortalidad cardiovascular, reinfarto y revascularización no planeada son críticos para los pacientes.</p> <p>Por ende, el GEG considera que probablemente si se han abordado todos los desenlaces importantes para los pacientes.</p>																															
Balance de los efectos: ¿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)			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Juicio</th> <th>Evidencia</th> <th>Consideraciones adicionales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="225 1872 432 1895"></td> <td data-bbox="432 1872 1086 1895"></td> <td data-bbox="1086 1872 1441 1895"></td> </tr> </tbody> </table>	Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales																											
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>Debido a que la ICP multivaso presentaría beneficios moderados y daños pequeños, el GEG decidió que el balance favorece al uso de la ICP multivaso.</p>
Uso de recursos: ¿Qué tan grandes son los requerimientos de recursos (costos) de la intervención frente al comparador?		
Juicio <ul style="list-style-type: none"> ○ Costos extensos ● Costos moderados ○ Costos o ahorros insignificantes ○ Ahorros moderados ○ Ahorros extensos ○ Varía ○ Se desconoce 	Evidencia	Consideraciones adicionales <p>El GEG, considera que el uso ICP multivaso generaría costos moderados.</p>
Inequidad: ¿Al preferir la intervención en lugar del comparador, se afecta la equidad? (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 <ul style="list-style-type: none"> ○ Reducido ● Probablemente reduce la equidad ○ Probablemente no tenga impacto ○ Probablemente incremente la equidad ○ Incrementa la equidad ○ Varía ○ Se desconoce 	Evidencia	Consideraciones adicionales <p>Si bien ambas estrategias de ICP están disponibles en el sistema de salud peruano, un porcentaje importante de la población tendría dificultad para el acceso a ellos. Por otro lado, la implementación de ICP multivaso podría consumir más recursos de personas como de materiales, ello contribuiría a una menor disponibilidad de los mismos para otros pacientes que requieran ICP. Así el GEG considera que el uso de ICP multivaso probablemente reduce la equidad.</p>
Aceptabilidad: ¿La intervención es aceptable para el personal de salud y los pacientes?		
Juicio <ul style="list-style-type: none"> ○ No ○ Probablemente no ○ Probablemente sí ● Sí ○ Varía ○ Se desconoce 	Evidencia	Consideraciones adicionales <p>Personal de salud: El GEG consideró que luego de conocer la evidencia sobre los beneficios y daños de la intervención, la mayoría del personal de salud aceptaría la indicación de ICP multivaso.</p> <p>Pacientes: El GEG consideró que luego de informar sobre beneficios y daños, probablemente la mayoría de los pacientes considere aceptable recibir ICP multivaso como una opción terapéutica.</p>
Factibilidad: ¿La intervención es factible de implementar?		
Juicio	Evidencia	Consideraciones adicionales

<ul style="list-style-type: none"> ○ No ○ Probablemente no ○ Probablemente sí ○ Sí ● Varía ○ Se desconoce 		<p>El GEG consideró que, si bien ambas estrategias de ICP están disponibles en el sistema de salud peruano, la ICP multivaso requiere de un mayor uso de recursos a diferencia de la ICP solo del vaso culpable. Por lo que se determinó que la factibilidad para implementar ICP multivaso podría ser variable según la disponibilidad de recurso humano y materiales en cada establecimiento.</p>
---	--	---

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	
CONSIDERA TODOS LOS DESENLACES IMPORTANTES	No	Probablemente no		Probablemente sí	Sí		
BALANCE DE BENEFICIOS / DAÑOS	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	Costos y ahorros despreciables	Ahorros moderados	Ahorros extensos	Varía	Se desconoce
EQUIDAD	Reducido	Probablemente reducido	Probablemente ningún impacto	Probablemente aumentado	Aumentado	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: SI LA PREGUNTA ES SOBRE USAR LA INTERVENCIÓN "A" O LA INTERVENCIÓN "B" (CONTROL)	Recomendación fuerte en contra de la intervención	Recomendación condicional en contra de la intervención	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: Los beneficios de brindar la estrategia de ICP multivaso se consideraron moderados (puesto que los efectos sobre mortalidad cardiovascular, reinfarto y revascularización no planeada se consideraron críticos) y los daños se consideraron pequeños. Por ello, se emitió una recomendación a favor de la intervención.</p> <p>Fuerza: A pesar de que la certeza de la evidencia fue muy baja y que la estrategia de ICP multivaso podría generar costos moderados, esta intervención sería aceptada por parte de los profesionales de la salud y pacientes dada la magnitud de sus efectos beneficiosos, así también posiblemente se evaluaron los desenlaces más importantes para estos pacientes. Por ello, esta recomendación fue fuerte.</p>	<p>En adultos con IMCEST hemodinamicamente estables y con enfermedad coronaria multivaso, recomendamos realizar ICP de todas las lesiones obstructivas severas no relacionadas con el infarto antes de salir de alta de la hospitalización primaria.</p> <p>Recomendación fuerte a favor de la intervención</p> <p>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 importante especificar que habría situaciones clínicas y logísticas que ameritarían realizar la ICP multivaso en un solo procedimiento o por estadíos, por lo la decisión de realizar una u otra debería realizarse de manera individualizada.</p>	<p>En adultos con IMCEST en quienes se les realizará ICP multivaso, se debe considerar el estado del paciente, criterio clínico del médico, y recursos disponibles de la institución sanitaria donde se realizará la ICP, para decidir si la intervención se realizará en un solo procedimiento o por estadíos.</p>
<p>El GEG consideró importante discutir acerca del rol de los métodos funcionales más recientes para determinar la severidad de las lesiones obstructivas no relacionadas con el infarto, pues la evaluación visual angiográfica de la estenosis presenta amplia variabilidad e imprecisión entre observadores, especialmente en el caso de lesiones con severidad limítrofe (50-70%) (43). Por lo que considerando que la evaluación fisiológica coronaria basada en la reserva fraccional de flujo (FFR) podría minimizar el sesgo del observador pero que se encuentra disponible en algunos establecimientos, decidió establecer que el método a emplear quedará a criterio del cardiólogo intervencionista y según disponibilidad de recursos.</p>	<p>En adultos con enfermedad multivaso, el método para determinar la estenosis de las lesiones obstructivas no relacionadas con el infarto (angiográfico, reserva de flujo fraccional, u otros) quedará a criterio del cardiólogo intervencionista y según disponibilidad de recursos.</p>