

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

## RESOLUCIÓN N° 000176-IETSI-ESSALUD-2025

Lima, 17 de Julio del 2025

### VISTOS:

El Informe N° 000029-FHR-DGPCFYT-IETSI-ESSALUD-2025, y Nota N° 0000060-DGPCFYT-IETSI-ESSALUD-2025 de la Dirección de Guías de Práctica Clínica Farmacovigilancia y Tecnovigilancia de IETSI del 16 de julio del 2025;

### CONSIDERANDO:

Que, el numeral 1.2 del artículo 1 de la Ley N° 27056, Ley de Creación del Seguro Social de Salud, establece que EsSalud tiene por finalidad dar cobertura a los asegurados y sus derechohabientes, a través del otorgamiento de prestaciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación, prestaciones económicas y prestaciones sociales que corresponden al régimen contributivo de la Seguridad Social en Salud, así como otros seguros de riesgos humanos;

Que, el artículo 203 del Reglamento de Organización y Funciones del Seguro Social de Salud (EsSalud), aprobado por Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 656-PE-ESSALUD-2014 y sus modificatorias, señala que el Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI), es el órgano desconcentrado responsable, entre otras funciones, de la evaluación económica, social y sanitaria de las tecnologías sanitarias para su incorporación, supresión, utilización o cambio en la institución, así como de proponer las normas y estrategias para la innovación científica tecnológica, la promoción y regulación de la investigación científica en el campo de la salud, que contribuya al acceso y uso racional de tecnologías en salud basada en la evidencia, eficacia, seguridad y costo efectividad, a ser utilizadas por la red prestadora de servicios de salud en el ámbito nacional. Asimismo, es el responsable del petitorio de medicamentos y del listado de bienes de tecnologías sanitarias y guías de práctica clínica en la institución;

Que, mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 152-PE-ESSALUD-2015 se aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del IETSI, el cual, en el inciso j) del artículo 5, establece como una de sus funciones la de evaluar y aprobar guías de práctica clínica - GPC, así como elaborar las mismas en casos se traten de temas priorizados en ESSALUD;

Que, el artículo 8 del mismo Reglamento establece que la Dirección del Instituto tiene la función, entre otras, de organizar, dirigir y controlar las actividades del Instituto para el logro de sus objetivos, en el marco de las normas y facultades delegadas;

Que, el literal c) del artículo 16 del citado Reglamento establece que la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia - DGPCFYT es el órgano encargado de proponer la incorporación, uso, salida o cambio de Guías de Práctica Clínica en ESSALUD, en base a la normatividad y metodologías aprobadas, y del mismo modo, el

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Seguro Social de Salud, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sgdredes.essalud.gob.pe/validadorDocumental> e ingresando siguiente clave: LP5QGKD.



Firmado digitalmente por  
ZUMARAN ALVITEZ Victor Rodolfo  
FAU 20131257750 soft  
Motivo: Doy visto bueno.  
Fecha: 17.07.2025 12:56:04-0500



Firmado digitalmente por  
GARAVITO RAMIREZ Fabiola  
FAU 20131257750 soft  
Motivo: Doy visto bueno.  
Fecha: 17.07.2025 11:25:06-0500



Firmado digitalmente por  
HUAROTO RAMIREZ Fabiola  
Mercedes FAU 20131257750 soft  
Motivo: Doy visto bueno.  
Fecha: 17.07.2025 11:25:06-0500

literal f) del mismo artículo, indica que es una de sus funciones el elaborar o adaptar y proponer la aprobación de las guías de práctica clínica priorizadas;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 414-2015/MINSA del Ministerio de Salud, se aprueba el Documento Técnico *"Metodología para la Elaboración de Guías de Práctica Clínica"*, el cual es de obligatorio cumplimiento para el Ministerio de Salud y los establecimientos de salud públicos, entre los cuales se incluyen los de EsSalud;

Que, mediante Resolución de Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N° 12-IETSI-ESSALUD-2016 se aprueba la Directiva N° 02-IETSI-ESSALUD-2016 *"Directiva para el Desarrollo de Guías de Práctica Clínica en ESSALUD"*, la cual establece las normas, criterios y procedimientos que regulan la priorización, elaboración, evaluación, aprobación y difusión de Guías de Práctica Clínica en EsSalud, acorde con la normativa sectorial;

Que, con Resolución de Gerencia General N° 951-GG-ESSALUD-2021, se aprueba la Directiva N° 09-IETSI-ESSALUD-2021 *"Directiva para la evaluación de la adherencia a las Guías de Práctica Clínica en EsSalud"*, la cual tiene como objetivo establecer normas para la evaluación de la adherencia a las recomendaciones de las Guías de Práctica Clínica de ESSALUD basado en evidencias científicas sobre las prestaciones de salud conforme a la normatividad sectorial e institucional vigente, aprobando asimismo, el *"Procedimiento para la evaluación de la adherencia a las Guías de Práctica Clínica en ESSALUD"*;

Que, el numeral 13.2 de la Directiva N° 09-IETSI-ESSALUD-2021 *"Directiva para la evaluación de la adherencia a las Guías de Práctica Clínica en EsSalud"*, establece que el IETSI aprueba con Resolución Directoral la relación de indicadores formulados por cada Guía de Práctica Clínica que serán evaluados en el sistema de monitoreo y seguimiento de adherencia a Guías de Práctica Clínica;

Que, mediante Resolución de Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N° 63-IETSI-ESSALUD-2021 se aprueba el Instructivo N° 001-IETSI-ESSALUD-2021 *"Instrucciones para el Desarrollo de Guías de Práctica Clínica en la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia del IETSI"*, el cual tiene por objeto estandarizar la metodología de desarrollo y elaboración de las Guías de Práctica Clínica por IETSI;

Que, mediante el Informe de vistos, se informa que *"De acuerdo a la Directiva N° 09-IETSI-ESSALUD-2021 "Directiva para la Evaluación de la Adherencia a las Guías de Práctica Clínica en EsSalud" aprobada con Resolución de Gerencia General N° 951 – GG – ESSALUD – 2021, corresponde al IETSI, a través de la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia (DGPCFyT), el conducir el proceso de evaluación de la adherencia a las recomendaciones de las GPC a nivel institucional; de igual manera, de formular y aprobar los indicadores de adherencia, elaborar el material complementario y las fichas técnicas de los indicadores y, de adecuar las normas y procedimientos operativos para que los sistemas informáticos de ESSALUD permitan el registro de los datos necesarios."*, añadiéndose que la DGPCFYT ha formulado los indicadores de adherencia para la *"Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico y seguimiento de la Hipertensión arterial pulmonar"*, Guía que fuera aprobada con Resolución de Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N° 000056-IETSI-ESSALUD-2024;

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Seguro Social de Salud, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sgdredes.essalud.gob.pe/validadorDocumental> e ingresando la siguiente clave: LP5QGKD.

Que, asimismo, en el Informe de vistos se concluye que *“La formulación de indicadores de adherencia de la “Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico y seguimiento de la Hipertensión arterial pulmonar” ha sido desarrollada conforme a los pasos establecidos en la Directiva N° 09-IETSI-ESSALUD-2021 “Directiva para la Evaluación de la Adherencia a las Guías de Práctica Clínica en EsSalud”, asimismo, estos indicadores y sus fichas técnicas, han sido validados de acuerdo a lo establecido en dicha Directiva.”;*

Que, en ese sentido, la DGPCFYT informa que los indicadores de adherencia formulados son:

Indicador 1: Porcentaje de pacientes adultos con diagnóstico de hipertensión arterial pulmonar que reciben un adecuado seguimiento con ecocardiografía transtorácica.

Indicador 2: Porcentaje de pacientes con hipertensión arterial pulmonar que cuentan con estratificación de riesgo de mortalidad durante el seguimiento.

Que, finalmente, la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia, a través del Informe de vistos y su Nota de vistos, brinda el sustento correspondiente, y solicita la emisión del acto resolutivo respectivo para la aprobación de los indicadores de adherencia de la *“Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico y seguimiento de la Hipertensión arterial pulmonar”*, sus Fichas Técnicas, y la Lista de verificación de la adherencia a recomendaciones trazadoras de la Guía de Práctica Clínica;

Con el visado de la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia y la Oficina de Asesoría Jurídica del IETSI;

Estando a lo propuesto por la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia del IETSI, y en uso de las facultades conferidas en el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación, aprobado por Resolución de Presidencia Ejecutiva N°152-PE-ESSALUD-2015;

## SE RESUELVE:

**1. APROBAR** los **indicadores de adherencia** de la *“Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico y seguimiento de la Hipertensión arterial pulmonar”* aprobada con Resolución de Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N° 000056-IETSI-ESSALUD-2024, así como sus Fichas Técnicas y la *“Lista de verificación de la adherencia a recomendaciones trazadoras de la GPC”*, que, como anexo, forman parte integrante de la presente Resolución.

Estos indicadores de adherencia son:

- **Indicador 1:** Porcentaje de pacientes adultos con diagnóstico de hipertensión arterial pulmonar que reciben un adecuado seguimiento con ecocardiografía transtorácica.
- **Indicador 2:** Porcentaje de pacientes con hipertensión arterial pulmonar que cuentan con estratificación de riesgo de mortalidad durante el seguimiento.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Seguro Social de Salud, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sgdredes.essalud.gob.pe/validadorDocumental> e ingresando la siguiente clave: LP5QGKD.

**2. DISPONER** que la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia haga de conocimiento la presente Resolución a todos los órganos de EsSalud, incluyendo los órganos desconcentrados, órganos prestadores nacionales, establecimientos de salud y demás órganos que correspondan, y que realice las acciones complementarias que resulten pertinentes para la difusión de la presente norma a nivel nacional.

## REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE

*Firmado digitalmente por*  
**DAYSÍ ZULEMA DÍAZ OBREGÓN**  
Director de Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación  
ESSALUD

DZDO/HMGF/FMHR/VRZA  
EXP. 0013020250000525

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Seguro Social de Salud, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sgdredes.essalud.gob.pe/validadorDocumental> e ingresando la siguiente clave: LP5QGKD.

# FICHAS TÉCNICAS DE INDICADORES DE ADHERENCIA

## Guía de práctica clínica para el diagnóstico y seguimiento de Hipertensión arterial pulmonar

Julio 2025



Firmado digitalmente por  
HUAROTO RAMIREZ Fabiola Mercedes  
FAU 20131257750 soft  
Motivo: Soy el autor del documento.  
Fecha: 15.07.2025 19:28:44-0500



Firmado digitalmente por  
GARAVITO FARRO Hector Miguel  
FAU 20131257750 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 15.07.2025 19:34:46 -05:00

## Tabla de contenido

<b>INDICADOR 1: Porcentaje de pacientes adultos con diagnóstico de hipertensión arterial pulmonar que reciben un adecuado seguimiento con ecocardiografía transtorácica. ....</b>	<b>3</b>
<b>INDICADOR 2: Porcentaje de pacientes con hipertensión arterial pulmonar que cuentan con estratificación de riesgo de mortalidad durante el seguimiento.....</b>	<b>6</b>
<b>Lista de Verificación de la adherencia a recomendaciones trazadoras de la GPC.....</b>	<b>9</b>

**INDICADOR 1: Porcentaje de pacientes adultos con diagnóstico de hipertensión arterial pulmonar que reciben un adecuado seguimiento con ecocardiografía transtorácica.**

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR 1	
<b>Nombre</b>	Porcentaje de pacientes adultos con diagnóstico de hipertensión arterial pulmonar que reciben un adecuado seguimiento con ecocardiografía transtorácica.
<b>Tipo</b>	Proceso
<b>Recomendación / Pauta trazadora</b>	<p>En pacientes con hipertensión arterial pulmonar en tratamiento, se recomienda utilizar la ecocardiografía transtorácica como parte del seguimiento de los pacientes. <i>(Recomendación fuerte a favor)</i></p> <p>Durante la evaluación con ecocardiografía transtorácica de seguimiento, sugerimos priorizar alguno de los siguientes parámetros para la evaluación pronóstica de la enfermedad, según disponibilidad y experticia del médico tratante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desplazamiento sistólico del plano del anillo tricuspídeo [TAPSE]</li> <li>• Strain longitudinal del ventrículo derecho [RVLS]</li> <li>• Cambio del área fraccional del ventrículo derecho [RVFAC]</li> <li>• Fracción de eyección del ventrículo derecho [RVEF]</li> <li>• Índice de rendimiento miocárdico del ventrículo derecho [RIMP]</li> <li>• Área auricular derecha [RAA]</li> <li>• Índice del área de aurícula derecha [RAAI]</li> </ul> <p><i>(Recomendación condicional a favor)</i></p> <p>El seguimiento de los pacientes con hipertensión arterial pulmonar se debe dar entre 3-6 meses, considerando las características individuales de los pacientes. <i>(Buena Práctica Clínica)</i></p> <p>La RVSP o también llamada presión arterial pulmonar sistólica (PAPs) por sí sola no tiene valor pronóstico y no refleja necesariamente la progresión de la enfermedad ni una disminución tampoco refleja necesariamente una mejoría. Sin embargo, su combinación con la TAPSE (parámetro TAPSE/RVSP) puede utilizarse como un parámetro pronóstico. <i>(Buena Práctica Clínica)</i></p>
<b>Definición operacional</b>	<p>Este indicador mide el porcentaje de pacientes adultos (&gt; 18 años) con diagnóstico de Hipertensión arterial pulmonar que reciben un adecuado seguimiento con ecocardiografía transtorácica.</p> <p>Se considera adecuado seguimiento si:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cuentan con al menos 02 estudios de ecocardiografías transtorácicas (ETT) al año con un intervalo de al menos tres (3) meses entre ambos.</li> <li>✓ En la ecocardiografía transtorácica se registra por lo menos uno de los siguientes parámetros* para la evaluación pronóstica de la enfermedad: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desplazamiento sistólico del plano del anillo tricuspídeo (TAPSE).</li> <li>- Strain longitudinal del ventrículo derecho (RVLS).</li> <li>- Cambio del área fraccional del ventrículo derecho (RVFAC).</li> <li>- Fracción de eyección del ventrículo derecho (RVEF).</li> <li>- Área auricular derecha (RAA).</li> </ul> </li> </ul>

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR 1					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Índice del área de aurícula derecha (RAAI).</li> <li>- Parámetro TAPSE/RVSP.</li> </ul> <p style="font-size: small;">* En paréntesis se presentan las siglas en inglés. RVSP: Presión sistólica del ventrículo derecho</p>				
<b>Unidad de medida</b>	Proporción				
<b>Método de cálculo</b>	<p><b>Fórmula:</b></p> $\frac{\text{Pacientes con hipertensión arterial pulmonar que reciben un adecuado seguimiento con ETT}}{\text{Pacientes con hipertensión arterial pulmonar}} \times 100$ <p><b>Numerador:</b> Número de pacientes con hipertensión arterial pulmonar <sup>(1)</sup> que reciben un adecuado seguimiento con ETT <sup>(2)</sup>, atendidos en la IPRESS durante el periodo evaluado.</p> <p><b>Denominador:</b> Número de pacientes con hipertensión arterial pulmonar <sup>(1)</sup> atendidos en la IPRESS durante el periodo evaluado.</p> <p><b>Codificación de Variables implicadas en el cálculo:</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; padding: 5px;">Hipertensión Arterial Pulmonar <sup>(1)</sup> (CIE-10)</td> <td style="padding: 5px;">I27.0: Hipertensión pulmonar primaria I27.2: Otras hipertensiones pulmonares secundarias</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Ecocardiografía transtorácica (ETT)<sup>(2)</sup> (CPMS)</td> <td style="padding: 5px;">93320: Ecocardiografía Doppler. 93306: Ecocardiografía, transtorácica, en tiempo real con documentación de imágenes (2D), incluye registro en modo m, cuando se realice, completo, con ecocardiografía Doppler espectral, y con ecocardiografía de flujo Doppler color. 93307: Ecocardiografía transtorácica, en tiempo real con documentación de la imagen (2D) con o sin registro en modo M, cuando se realice, completa, sin ecocardiografía espectral o Doppler color. 93308: Ecocardiografía transtorácica, en tiempo real con documentación de la imagen (2D), incluye registro en modo M, cuando se realice; estudio de seguimiento o limitado.</td> </tr> </table>	Hipertensión Arterial Pulmonar <sup>(1)</sup> (CIE-10)	I27.0: Hipertensión pulmonar primaria I27.2: Otras hipertensiones pulmonares secundarias	Ecocardiografía transtorácica (ETT) <sup>(2)</sup> (CPMS)	93320: Ecocardiografía Doppler. 93306: Ecocardiografía, transtorácica, en tiempo real con documentación de imágenes (2D), incluye registro en modo m, cuando se realice, completo, con ecocardiografía Doppler espectral, y con ecocardiografía de flujo Doppler color. 93307: Ecocardiografía transtorácica, en tiempo real con documentación de la imagen (2D) con o sin registro en modo M, cuando se realice, completa, sin ecocardiografía espectral o Doppler color. 93308: Ecocardiografía transtorácica, en tiempo real con documentación de la imagen (2D), incluye registro en modo M, cuando se realice; estudio de seguimiento o limitado.
Hipertensión Arterial Pulmonar <sup>(1)</sup> (CIE-10)	I27.0: Hipertensión pulmonar primaria I27.2: Otras hipertensiones pulmonares secundarias				
Ecocardiografía transtorácica (ETT) <sup>(2)</sup> (CPMS)	93320: Ecocardiografía Doppler. 93306: Ecocardiografía, transtorácica, en tiempo real con documentación de imágenes (2D), incluye registro en modo m, cuando se realice, completo, con ecocardiografía Doppler espectral, y con ecocardiografía de flujo Doppler color. 93307: Ecocardiografía transtorácica, en tiempo real con documentación de la imagen (2D) con o sin registro en modo M, cuando se realice, completa, sin ecocardiografía espectral o Doppler color. 93308: Ecocardiografía transtorácica, en tiempo real con documentación de la imagen (2D), incluye registro en modo M, cuando se realice; estudio de seguimiento o limitado.				
<b>Población objetivo</b>	<p>Población con hipertensión arterial pulmonar que recibe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atención médica ambulatoria en los servicios de cardiología de las IPRESS del III nivel de atención que cuente con infraestructura y recursos humanos suficientes para realizar una ecocardiografía transtorácica, incluyendo equipo médico especializado y tecnología adecuada para la realización de este procedimiento.</li> </ul>				
<b>Criterio de inclusión/exclusión</b>	<p><b>Criterios de inclusión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacientes adultos (≥ 18 años) con diagnóstico de hipertensión arterial pulmonar (Grupo 1 de la clasificación de Hipertensión pulmonar)</li> </ul> <p><b>Criterios de exclusión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacientes atendidos fuera del periodo evaluado.</li> </ul>				
<b>Fuentes de los datos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de Explotación de datos del ESSI (EsSalud Servicios de Salud Inteligente).</li> <li>• Historias clínicas del ESSI (EsSalud Servicios de Salud Inteligente): Módulo de órdenes médicas o solicitudes de procedimientos y Módulo de resultados clínicos o informes de procedimientos.</li> </ul>				
<b>Periodicidad de medición</b>	Anual				

## FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR 1

<b>Sentido esperado del indicador</b>	Ascendente
<b>Meta (% de cumplimiento)</b>	La meta esperada para el indicador es $\geq 80\%$ luego de la finalización de un proceso de implementación. Las IPRESS pueden establecer metas individualizadas para el indicador, en función al resultado de la medición inicial (línea de base).
<b>Nivel de desagregación</b>	IPRESS
<b>Responsables<sup>1</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de datos primarios: Profesionales de la salud, a través del registro de las atenciones, resultados de estudios de imágenes y de laboratorio en la historia clínica.</li> <li>• Medición del indicador: Responsables de la evaluación de la adherencia a las GPC en el Departamento y/o Servicio de Cardiología en las IPRESS del tercer nivel de atención.</li> <li>• Análisis de los resultados y toma de decisiones para implementación de mejoras locales: Jefes de Departamento y/o Servicio de Cardiología en las IPRESS del tercer nivel de atención, en coordinación con los responsables de calidad de las IPRESS o quien haga sus veces en las Oficinas de Calidad de las Redes Prestacionales, Asistenciales y Órganos Prestadores Nacionales.</li> <li>• Soporte informático: Oficinas/Unidades de Soporte Informático o quien haga sus veces en las Redes Prestacionales, Redes Asistenciales y Órganos Prestadores Nacionales.</li> </ul>
<b>Limitaciones y Supuestos</b>	<p><b>Supuestos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los profesionales de salud efectúan un registro adecuado de las atenciones en la historia clínica, consignando los sistemas de codificación institucionales para los diagnósticos, tecnologías sanitarias y procedimientos (CIE-10, CPMS, entre otros).</li> </ul> <p><b>Limitaciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La falta de registro adecuado en las historias clínicas puede afectar la precisión del indicador.</li> </ul>
<b>Otras consideraciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se puede evaluar una muestra significativa de los pacientes atendidos durante el periodo evaluado.</li> <li>• Para la medición se sugiere:             <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Para la identificación del denominador:                 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar a los pacientes atendidos en Consulta Externa, que registren el código CIE-10 considerados para hipertensión arterial pulmonar <sup>(1)</sup>.</li> </ol> </li> <li>➤ Para la identificación del numerador:                 <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Tras completar el paso 1, determinar la cantidad de pacientes dentro de esta población que cuenten con 02 ecocardiografías transtorácicas <sup>(2)</sup> en el año evaluado.</li> <li>3. Verificar que en las 02 ecocardiografías transtorácicas <sup>(2)</sup> registren por lo menos uno de los parámetros considerados para la evaluación pronóstica de la enfermedad.</li> </ol> </li> </ul> </li> </ul>

<sup>1</sup> De acuerdo a la Directiva N° 09-IETSI-ESSALUD-2021 "Directiva para la Evaluación de la Adherencia a las Guías de Práctica Clínica en EsSalud"

**INDICADOR 2: Porcentaje de pacientes con hipertensión arterial pulmonar que cuentan con estratificación de riesgo de mortalidad durante el seguimiento.**

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR 2																										
<b>Nombre</b>	Porcentaje de pacientes con hipertensión arterial pulmonar que cuentan con estratificación de riesgo de mortalidad durante el seguimiento.																									
<b>Tipo</b>	Proceso																									
<b>Recomendación / Pauta trazadora</b>	<p>Para la estratificación del riesgo de mortalidad durante el seguimiento, se recomienda el uso de un modelo de cuatro niveles para la estratificación del riesgo (bajo, intermedio-bajo, intermedio-alto y alto) con los parámetros propuestos por la Guía ESC/ERS 2022 que incluyen a la CF-OMS, la PM6M y la concentración de BNP o NT- proBNP. <i>(Buena Práctica Clínica)</i></p> <p>La estratificación de riesgo y su puntuación se establecerán de acuerdo al modelo de cuatro niveles para la valoración del riesgo de muerte en pacientes con hipertensión de arterial pulmonar:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #d3d3d3;">Determinantes del pronóstico</th> <th style="background-color: #d3d3d3;">Riesgo bajo</th> <th style="background-color: #d3d3d3;">Riesgo intermedio-bajo</th> <th style="background-color: #d3d3d3;">Riesgo intermedio-alto</th> <th style="background-color: #d3d3d3;">Riesgo alto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #d3d3d3;">Puntos asignados</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #d3d3d3;">CF-OMS</td> <td>I o IIa</td> <td>-</td> <td>III</td> <td>IV</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #d3d3d3;">PM6M,m</td> <td>&gt; 440</td> <td>320-440</td> <td>165-319</td> <td>&lt; 165</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #d3d3d3;">BNP o NT-proBNP, ng/l</td> <td>&lt; 50 &lt; 300</td> <td>50 - 199 300 - 649</td> <td>200 - 800 650 - 1100</td> <td>&gt; 800 &gt; 1100</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>BNP: péptido natriurético de tipo B; CF-OMS: clase funcional de la Organización Mundial de la Salud; NT-proBNP: fracción N-terminal del propeptido natriurético tipo B; PM6M: prueba de marcha de 6 minutos.</small></p> <p>El riesgo se calcula dividiendo la suma de todas las puntuaciones entre el número de variables, redondeando el resultado hasta el siguiente número entero. <i>(Buena Práctica Clínica)</i></p> <p>Para la estratificación de riesgo durante el seguimiento (cuatro niveles) utilizando la prueba de caminata de 6 minutos, subdividir el riesgo intermedio en intermedio-bajo si presentan valores entre 320 a 440 metros en el test de caminata y como intermedio-alto si presentan valores entre 165 a 319 metros. <i>(Buena Práctica Clínica)</i></p> <p>La prueba de caminata de 6 minutos forma parte de la valoración integral de riesgo de los pacientes, por lo que su resultado debe valorarse en conjunto con otras características de riesgo y no por si sola. <i>(Buena Práctica Clínica)</i></p>	Determinantes del pronóstico	Riesgo bajo	Riesgo intermedio-bajo	Riesgo intermedio-alto	Riesgo alto	Puntos asignados	1	2	3	4	CF-OMS	I o IIa	-	III	IV	PM6M,m	> 440	320-440	165-319	< 165	BNP o NT-proBNP, ng/l	< 50 < 300	50 - 199 300 - 649	200 - 800 650 - 1100	> 800 > 1100
Determinantes del pronóstico	Riesgo bajo	Riesgo intermedio-bajo	Riesgo intermedio-alto	Riesgo alto																						
Puntos asignados	1	2	3	4																						
CF-OMS	I o IIa	-	III	IV																						
PM6M,m	> 440	320-440	165-319	< 165																						
BNP o NT-proBNP, ng/l	< 50 < 300	50 - 199 300 - 649	200 - 800 650 - 1100	> 800 > 1100																						
<b>Definición operacional</b>	<p>Este indicador mide el porcentaje de pacientes adultos (<math>\geq 18</math> años) con diagnóstico de hipertensión arterial pulmonar en tratamiento que cuentan con al menos dos valoraciones en el año, de la estratificación del riesgo de mortalidad con un intervalo de al menos seis (6) meses entre ambas. Se considera una adecuada estratificación del riesgo si:</p> <p>✓ Se registra en la historia clínica los resultados de los siguientes parámetros:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;">Clase funcional de la OMS (CF-OMS).</td> <td style="width: 50%; padding: 5px;">Para su identificación se considera el registro de la clase funcional: I, II, III, IV en la historia clínica</td> </tr> </table>	Clase funcional de la OMS (CF-OMS).	Para su identificación se considera el registro de la clase funcional: I, II, III, IV en la historia clínica																							
Clase funcional de la OMS (CF-OMS).	Para su identificación se considera el registro de la clase funcional: I, II, III, IV en la historia clínica																									

## FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR 2

	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Prueba de marcha de 6 minutos (PM6M).</td> <td style="width: 50%;">Para su identificación se considera el resultado obtenido en la PM6M tomando los puntos de corte: &lt; 165 metros para riesgo alto, 165 a 319 metros para riesgo intermedio-alto, 320 a 440 metros para riesgo intermedio-bajo y &gt; 440 metros para riesgo bajo.</td> </tr> <tr> <td>Concentración de péptido natriurético de tipo B (BNP) o fracción N-terminal del propéptido natriurético tipo B (NT-proBNP).</td> <td>Para su identificación se considera el resultado obtenido en la prueba tomada durante el periodo evaluado.</td> </tr> </table> <p>✓ Se registra en la historia clínica la estratificación del riesgo de muerte, basada en los parámetros previamente mencionados, clasificando al paciente según el nivel de riesgo: bajo, intermedio-bajo, intermedio-alto o alto.</p>	Prueba de marcha de 6 minutos (PM6M).	Para su identificación se considera el resultado obtenido en la PM6M tomando los puntos de corte: < 165 metros para riesgo alto, 165 a 319 metros para riesgo intermedio-alto, 320 a 440 metros para riesgo intermedio-bajo y > 440 metros para riesgo bajo.	Concentración de péptido natriurético de tipo B (BNP) o fracción N-terminal del propéptido natriurético tipo B (NT-proBNP).	Para su identificación se considera el resultado obtenido en la prueba tomada durante el periodo evaluado.						
Prueba de marcha de 6 minutos (PM6M).	Para su identificación se considera el resultado obtenido en la PM6M tomando los puntos de corte: < 165 metros para riesgo alto, 165 a 319 metros para riesgo intermedio-alto, 320 a 440 metros para riesgo intermedio-bajo y > 440 metros para riesgo bajo.										
Concentración de péptido natriurético de tipo B (BNP) o fracción N-terminal del propéptido natriurético tipo B (NT-proBNP).	Para su identificación se considera el resultado obtenido en la prueba tomada durante el periodo evaluado.										
<b>Unidad de medida</b>	Proporción										
<b>Método de cálculo</b>	<p><b>Fórmula:</b>  <math display="block">\frac{\text{Pacientes adultos con hipertensión arterial pulmonar que cuentan con estratificación del riesgo de mortalidad durante el seguimiento}}{\text{Pacientes adultos con hipertensión arterial pulmonar}} \times 100</math></p> <p><b>Numerador:</b> Número de pacientes adultos con hipertensión arterial pulmonar <sup>(1)</sup> que cuentan con estratificación del riesgo de mortalidad <sup>(2)</sup> durante el seguimiento, atendidos en la IPRESS durante el periodo evaluado.</p> <p><b>Denominador:</b> Número de pacientes adultos con hipertensión arterial pulmonar <sup>(1)</sup>, atendidos en la IPRESS durante el periodo evaluado.</p> <p><b>Codificación de Variables implicadas en el cálculo:</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="2">Hipertensión Arterial Pulmonar <sup>(1)</sup> (CIE-10)</td> <td>I27.0: Hipertensión pulmonar primaria I27.2: Otras hipertensiones pulmonares secundarias</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="width: 20%;">Estratificación del riesgo de mortalidad <sup>(2)</sup></td> <td style="width: 20%;">Clase funcional de la OMS</td> <td>Según lo señalado en la historia clínica: registro de la clase funcional: I, II, III, IV en la historia clínica</td> </tr> <tr> <td>Concentración de BNP o NT-proBNP</td> <td>Según el resultado de la prueba de concentración de BNP o NT-proBNP. • CPMS - 83880: Prueba de péptido natriurético.</td> </tr> <tr> <td>Prueba de marcha de 6 minutos</td> <td>Según el resultado de la prueba de marcha de 6 minutos: • CPMS - 94620: Test de stress pulmonar simple (Test de caminata de 3 y 6 minutos, test de ejercicio prolongado con pre y post espirometría y oximetría)</td> </tr> </table>	Hipertensión Arterial Pulmonar <sup>(1)</sup> (CIE-10)		I27.0: Hipertensión pulmonar primaria I27.2: Otras hipertensiones pulmonares secundarias	Estratificación del riesgo de mortalidad <sup>(2)</sup>	Clase funcional de la OMS	Según lo señalado en la historia clínica: registro de la clase funcional: I, II, III, IV en la historia clínica	Concentración de BNP o NT-proBNP	Según el resultado de la prueba de concentración de BNP o NT-proBNP. • CPMS - 83880: Prueba de péptido natriurético.	Prueba de marcha de 6 minutos	Según el resultado de la prueba de marcha de 6 minutos: • CPMS - 94620: Test de stress pulmonar simple (Test de caminata de 3 y 6 minutos, test de ejercicio prolongado con pre y post espirometría y oximetría)
Hipertensión Arterial Pulmonar <sup>(1)</sup> (CIE-10)		I27.0: Hipertensión pulmonar primaria I27.2: Otras hipertensiones pulmonares secundarias									
Estratificación del riesgo de mortalidad <sup>(2)</sup>	Clase funcional de la OMS	Según lo señalado en la historia clínica: registro de la clase funcional: I, II, III, IV en la historia clínica									
	Concentración de BNP o NT-proBNP	Según el resultado de la prueba de concentración de BNP o NT-proBNP. • CPMS - 83880: Prueba de péptido natriurético.									
	Prueba de marcha de 6 minutos	Según el resultado de la prueba de marcha de 6 minutos: • CPMS - 94620: Test de stress pulmonar simple (Test de caminata de 3 y 6 minutos, test de ejercicio prolongado con pre y post espirometría y oximetría)									
<b>Población objetivo</b>	<p>Población con hipertensión arterial pulmonar que recibe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Atención medica ambulatoria en las IPRESS que cuente con infraestructura y recursos humanos para realizar la estratificación del riesgo de mortalidad (prueba de concentración de BNP o NT- proBNP y la prueba de marcha de 6 minutos).</li> </ul>										
<b>Criterio de inclusión/exclusión</b>	<p><b>Criterios de inclusión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pacientes adultos (≥ 18 años) con diagnóstico de hipertensión arterial pulmonar (Grupo 1 de la clasificación de Hipertensión pulmonar)</li> </ul> <p><b>Criterios de exclusión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pacientes atendidos fuera del periodo evaluado.</li> </ul>										
<b>Fuentes de los datos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de Explotación de datos del ESSI (EsSalud Servicios de Salud Inteligente).</li> </ul>										

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR 2	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Historias clínicas del ESSI (EsSalud Servicios de Salud Inteligente): Módulo de órdenes médicas o solicitudes de procedimientos y Módulo de resultados clínicos o informes de procedimientos.</li> </ul>
<b>Periodicidad de medición</b>	Anual
<b>Sentido esperado del indicador</b>	Ascendente
<b>Meta (% de cumplimiento)</b>	La meta esperada para el indicador es $\geq 80\%$ luego de la finalización de un proceso de implementación. Las IPRESS pueden establecer metas individualizadas para el indicador, en función al resultado de la medición inicial (línea de base).
<b>Nivel de desagregación</b>	IPRESS
<b>Responsables<sup>1</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generación de datos primarios: Profesionales de la salud, a través del registro de las atenciones, resultados de estudios de imágenes y de laboratorio en la historia clínica.</li> <li>Medición del indicador: Responsables de la evaluación de la adherencia a las GPC en el Departamento y/o Servicio de Cardiología en las IPRESS del tercer nivel de atención.</li> <li>Análisis de los resultados y toma de decisiones para implementación de mejoras locales: Jefes de Departamento y/o Servicio de Cardiología en las IPRESS del tercer nivel de atención, en coordinación con los responsables de calidad de las IPRESS o quien haga sus veces en las Oficinas de Calidad de las Redes Prestacionales, Asistenciales y Órganos Prestadores Nacionales.</li> <li>Soporte informático: Oficinas/Unidades de Soporte Informático o quien haga sus veces en las Redes Prestacionales, Redes Asistenciales y Órganos Prestadores Nacionales.</li> </ul>
<b>Limitaciones y Supuestos</b>	<p><b>Supuestos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los profesionales de salud efectúan un registro adecuado de las atenciones en la historia clínica, consignando los sistemas de codificación institucionales para los diagnósticos, tecnologías sanitarias y procedimientos (CIE-10, CPMS, entre otros).</li> </ul> <p><b>Limitaciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La falta de registro oportuno en las historias clínicas puede afectar la precisión del indicador.</li> </ul>
<b>Otras consideraciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se puede evaluar una muestra significativa de los pacientes atendidos durante el periodo evaluado.</li> <li>Para la medición se sugiere: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Para la identificación del denominador: <ol style="list-style-type: none"> <li>Identificar a los pacientes atendidos en consulta externa, que registren el código CIE-10 considerado para Hipertensión Arterial Pulmonar <sup>(1)</sup>.</li> </ol> </li> <li>➤ Para la identificación del numerador: <ol style="list-style-type: none"> <li>Tras completar el paso 1, determinar la cantidad de pacientes dentro de esta población que registra al menos 02 valoraciones de la estratificación del riesgo de mortalidad <sup>(2)</sup> así como los parámetros: la CF-OMS, la PM6M y la concentración de BNP o NT- proBNP, durante el periodo evaluado.</li> </ol> </li> </ul> </li> </ul>

<sup>1</sup> De acuerdo a la Directiva N° 09-IETSI-ESSALUD-2021 "Directiva para la Evaluación de la Adherencia a las Guías de Práctica Clínica en EsSalud"

## LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA ADHERENCIA A RECOMENDACIONES TRAZADORAS DE LA GPC

<b>Guía de Práctica Clínica evaluada:</b>	Guía de práctica clínica para el diagnóstico y seguimiento de Hipertensión arterial pulmonar		
<b>CIE-10:</b>	I27.0: Hipertensión pulmonar primaria I27.2: Otras hipertensiones pulmonares secundarias (siempre y cuando pertenezcan al Grupo 1 de la clasificación de Hipertensión pulmonar).		
<b>Población Blanco:</b>	Pacientes adultos con Hipertensión arterial pulmonar		
<b>Historia Clínica N° aleatorizada:</b>		<b>Autogenerado:</b>	
<b>Nombre de la IPRESS:</b>		<b>Servicio:</b>	
<b>Fecha del seguimiento:</b>			

#	Aplicación de las recomendaciones trazadoras de acuerdo con la guía de práctica clínica	Marque (X)		
		Si	No	No aplica
<b>Indicador 1</b>	<p><b>En pacientes adultos con diagnóstico de hipertensión arterial pulmonar ¿Se realizó un adecuado seguimiento con ecocardiografía transtorácica?</b></p> <p><i>Marque "No aplica" si:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Pacientes con diagnóstico de hipertensión pulmonar, que no corresponde al grupo 1 (Hipertensión arterial pulmonar)</i></li> </ul>			
Observaciones:				
<b>Indicador 2</b>	<p><b>En pacientes adultos con diagnóstico de hipertensión arterial pulmonar. ¿Se realizó la estratificación de riesgo de mortalidad durante el seguimiento?</b></p> <p><i>Marque "No aplica" si:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Pacientes con diagnóstico de hipertensión pulmonar, que no corresponde al grupo 1 (Hipertensión arterial pulmonar)</i></li> </ul>			
Observaciones:				

\* En caso de No o No Aplica en la revisión de la historia clínica, llenar el campo de observaciones.

<b>Total de recomendaciones trazadoras cumplidas (SI):</b>	
<b>Total de recomendaciones trazadoras no cumplidas (NO):</b>	

<b>Total de recomendaciones trazadoras no aplicadas (NA):</b>	
<b>Porcentaje de cumplimiento de las recomendaciones trazadoras alcanzadas</b>	

<b>Firma del responsable del seguimiento</b>	
--	--