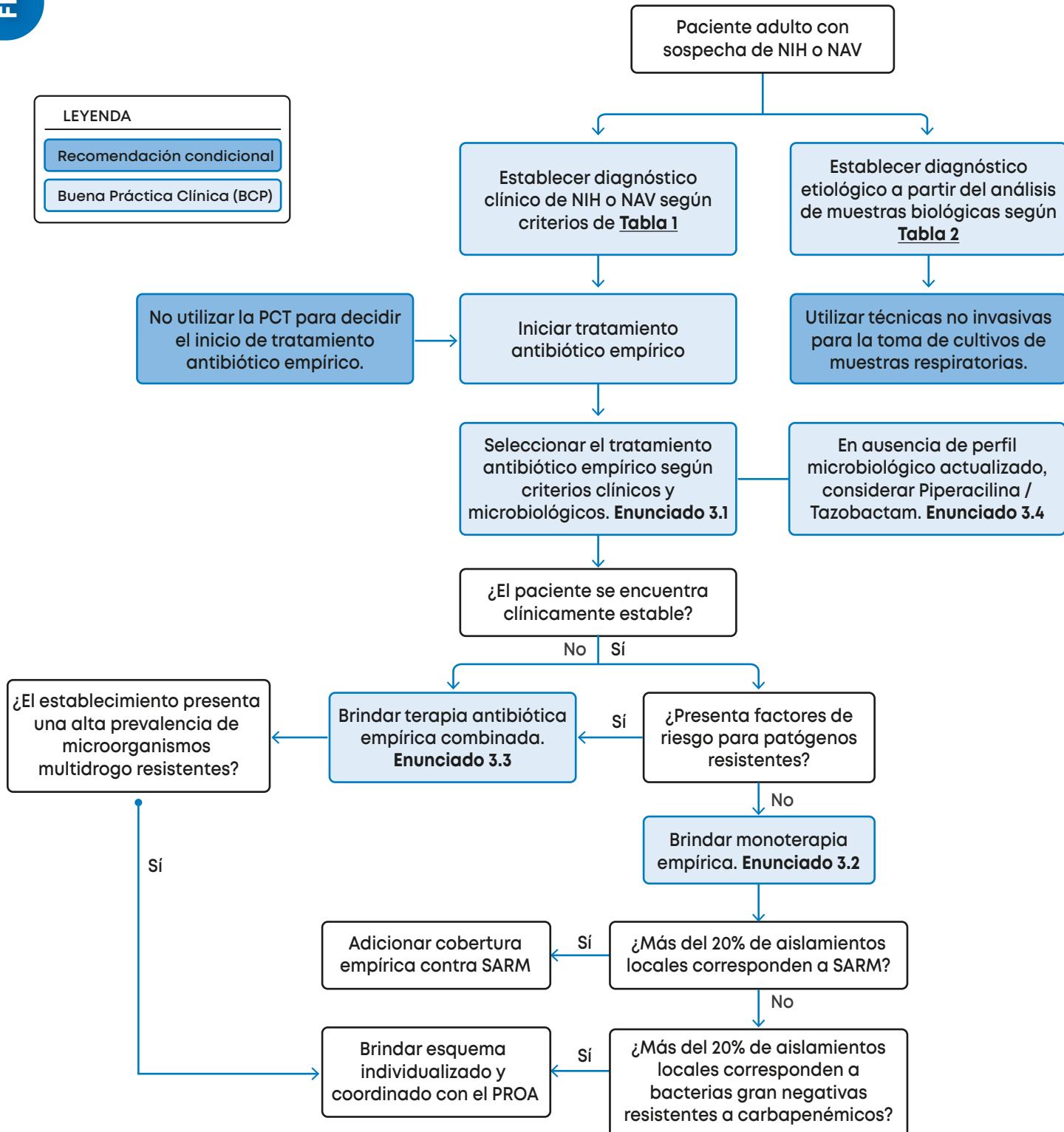
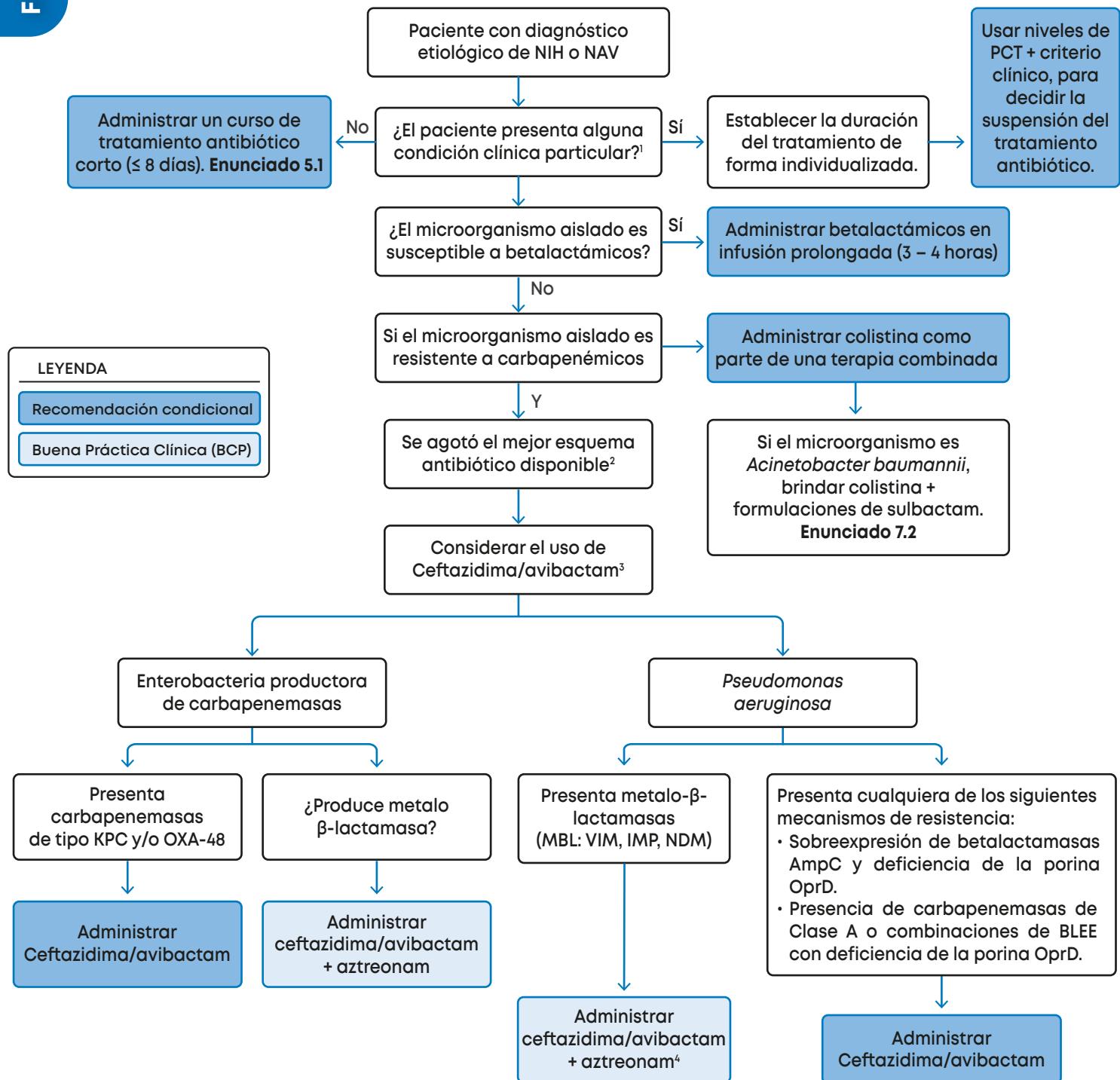


Flujograma para el diagnóstico y tratamiento antibiótico empírico de pacientes con sospecha de neumonía intrahospitalaria (NIH) o neumonía asociada al ventilador mecánico (NAV).



Reevaluar la terapia de manera obligatoria una vez obtenidos los resultados del cultivo microbiológico y del antibiograma, definiendo el tratamiento definitivo y efectuando el desescalamiento siempre que sea posible, de acuerdo con el patógeno aislado y su perfil de susceptibilidad.

Flujograma para el tratamiento antibiótico específico de pacientes con Neumonía Intrahospitalaria (NIH) o Neumonía Asociada al Ventilador mecánico (NAV)



¹ Enfermedad pulmonar estructural, como bronquiectasias, abscesos pulmonares, síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) grave y/o shock séptico, bacteriemia por bacterias gramnegativas multirresistentes o *Staphylococcus aureus* meticilino resistente concomitantes o pacientes inmunocomprometidos.

² Determinado por un especialista en infectología.

³ Ceftazidima/avibactam se considera una opción terapéutica siempre que el perfil de sensibilidad muestre susceptibilidad del microorganismo frente a ceftazidima/avibactam.

⁴ Se puede considerar el uso de un tercer agente acorde a la decisión individualizada del equipo PROA.

Tabla 1**Criterios para el diagnóstico clínico de NIH o NAV**

<p>Neumonía intrahospitalaria (NIH): infección del parénquima pulmonar que manifiesta después de transcurridas 48 horas o más desde el ingreso hospitalario, la cual no estaba presente ni en periodo de incubación al momento de la admisión.</p> <p>Neumonía asociada a ventilador (NAV): forma de neumonía intrahospitalaria que se presenta en pacientes sometidos a ventilación mecánica invasiva durante 48 horas o más.</p>	
Evidencia imanográfica	<p><i>Al menos uno de los siguientes:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Dos o más imágenes de tórax seriadas* que muestren un hallazgo nuevo y persistente, o progresivo y persistente, de: <ul style="list-style-type: none"> - Infiltrado, - Consolidación, - Cavitación. ● En pacientes sin una patología pulmonar o cardíaca de base, es aceptable al menos un resultado definitivo de una prueba de imagen de tórax.
Clínica sistémica de probable infección	<p><i>Y, al menos uno de los siguientes:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fiebre ($> 38^{\circ}\text{C}$) sin otra causa conocida. ● Leucopenia (recuento de leucocitos $< 4\,000/\text{mm}^3$) o leucocitosis (recuento de leucocitos $> 12\,000/\text{mm}^3$). ● Para adultos mayores de 70 años, estado mental alterado sin otra causa conocida.
Clínica respiratoria	<p><i>Y, al menos dos de los siguientes:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nueva aparición de esputo purulento, cambio en las características del esputo, incremento de las secreciones respiratorias o incremento de los requerimientos de succión. ● Disnea o taquipnea, o tos de nueva aparición o que empeora. ● Estertores o ruidos respiratorios bronquiales. ● Empeoramiento del intercambio de gases (por ejemplo, desaturaciones de O₂ [por ejemplo, PaO₂/FiO₂ ≤ 240], aumento de los requerimientos de oxígeno o aumento de la demanda ventilatoria).

*Considerar como imagen de tórax: radiografía de tórax, tomografía computarizada (TC) o ecografía pulmonar. Esta última solo será válida si es realizada por un especialista entrenado en la técnica.

Fuente:

- Centers for Disease Control and Prevention. 2025 NHSN Pneumonia (PNEU) Checklist [Internet]. Healthcare Safety Network; 2025. Disponible en: <https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/checklists/2025-NHSN-Pneumonia-PNEU-ChecklistFINAL.pdf>
- MINSA. NTS N.º 163-MINSA/2020/CDC. Norma técnica nacional de salud para la vigilancia de infecciones asociadas a la atención en salud. Lima, Perú; 2020.

Tabla 2

Criterios de laboratorio para el diagnóstico etiológico de la NIH o NAV

Al menos uno de los siguientes:

- Microorganismo identificado en sangre.
- Microorganismo identificado en líquido pleural.
- Cultivo cuantitativo positivo o el resultado correspondiente de cultivo semicuantitativo* de una muestra del tracto respiratorio bajo, mínimamente contaminada (específicamente, lavado broncoalveolar, cepillado de muestra protegida o aspirado endotraqueal).
- Presencia de $\geq 5\%$ de células con bacterias intracelulares en el examen microscópico directo de lavado broncoalveolar (p. ej., tinción de Gram).
- Cultivo cuantitativo positivo o el correspondiente resultado de cultivo semicuantitativo* de tejido pulmonar.
- Evidencia histopatológica de neumonía (al menos una de las siguientes):
 - Formación de abscesos o focos de consolidación con intensa acumulación de polimorfonucleares en bronquiolos y alvéolos.
 - Evidencia de invasión del parénquima pulmonar por hifas o pseudo hifas fúngicas.

* Umbrales cuantitativos para el diagnóstico de neumonía:

- a) Tejido pulmonar: $\geq 10^4$ UFC/g
- b) Muestras obtenidas mediante broncoscopia:
 - Lavado broncoalveolar (LBA): $\geq 10^4$ UFC/ml.
 - LAB protegido: $\geq 10^4$ UFC/ml.
 - Cepillado protegido: $\geq 10^3$ UFC/ml.
- c) Muestras no obtenidas mediante broncoscopia:
 - Lavado broncoalveolar: $\geq 10^4$ UFC/ml.
 - Cepillado protegido: $\geq 10^3$ UFC/ml.
- d) Aspirado endotraqueal: $\geq 10^5$ UFC/ml.

Equivalencia semicuantitativa: Si no se reportan valores cuantitativos, un reporte de crecimiento “moderado”, “abundante”, “mucho” o “numeroso” o 2+, 3+ o 4+ se considera equivalente.

Exclusiones: Los siguientes organismos no son válidos para cumplir la definición de NIH o NAV:

- a) “Flora respiratoria normal”, “flora oral normal”, “flora respiratoria mixta”, “flora oral mixta”, “flora oral alterada” u otros resultados similares que indiquen el aislamiento de flora comensal de la cavidad oral o del tracto respiratorio superior.
NOTA: Un informe de “flora” no excluye el uso de un organismo elegible aislado o identificado a partir de la muestra. Solo se excluye el uso de la “flora”.
- b) Los siguientes organismos no son elegibles, a menos que se identifiquen a partir de tejido pulmonar o líquido pleural (cuando la muestra se obtuvo durante una toracocentesis o dentro de las 24 horas posteriores a la colocación de un tubo torácico; las muestras de líquido pleural recolectadas después de la reposición de un tubo torácico o de un tubo torácico colocado durante más de 24 horas):
 - Cualquier especie de *Candida*, así como un informe de “levadura” que no se especifique de otra manera.
 - Cualquier especie de *Staphylococcus coagulasa negativo*.
 - Cualquier especie de *Enterococcus*.

Fuente: Centers for Disease Control and Prevention. 2025 NHSN Pneumonia (PNEU) Checklist [Internet]. Healthcare Safety Network; 2025. Disponible en: <https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/checklists/2025-NHSN-Pneumonia-PNEU-ChecklistFINAL.pdf>

Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación

Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de Neumonía intrahospitalaria y Neumonía asociada a ventilador. Guía en versión corta. Lima: EsSalud; 2025. Disponible en: <https://ietsi.essalud.gob.pe/gpc-guias-de-practica-clinica/>