

AGUDIZACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (AEPOC)



Definición

Etiología

Manifestaciones
clínicas

Diagnóstico

Tratamiento

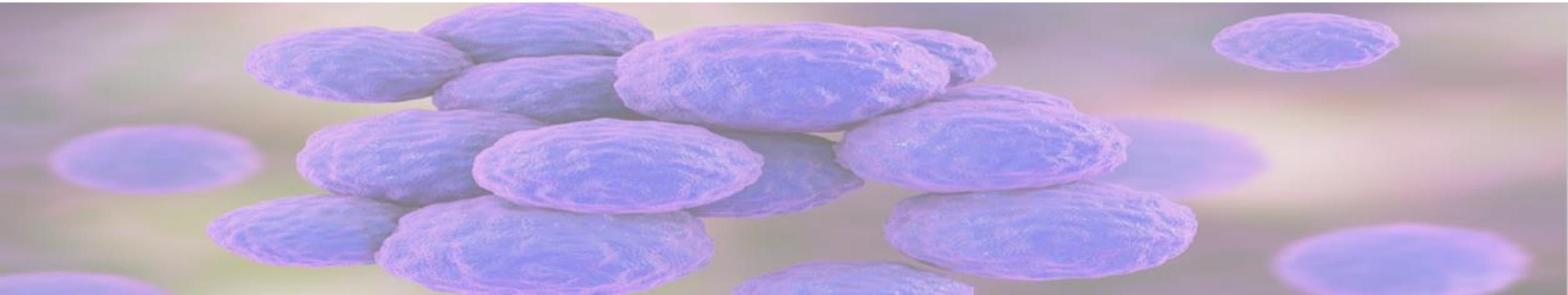




AGUDIZACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (AEPOC)

DEFINICIÓN

- La **agudización o exacerbación de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (AEPOC)** se define como un incremento agudo de los síntomas más allá de la variación diaria esperada; esto incluye, generalmente, los siguientes síntomas indicativos:¹
 - Aumento de la frecuencia y severidad de la tos.
 - Aumento de la producción de esputo en volumen y/o cambio de aspecto.
 - Aumento de la disnea.
- La mayoría de las agudizaciones se deben a una infección respiratoria. De cara al manejo de los pacientes afectados, la **Iniciativa Global para la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (GOLD, de sus siglas en inglés)** recomienda, a través de sus guías, la terapia antibiótica a aquellos que poseen los siguientes rasgos clínicos:¹
 - Una agudización severa que requiere ventilación mecánica (no invasiva o invasiva);
 - O una agudización con aumento de la purulencia del esputo sumado a un aumento de la disnea o a un aumento del volumen del esputo.

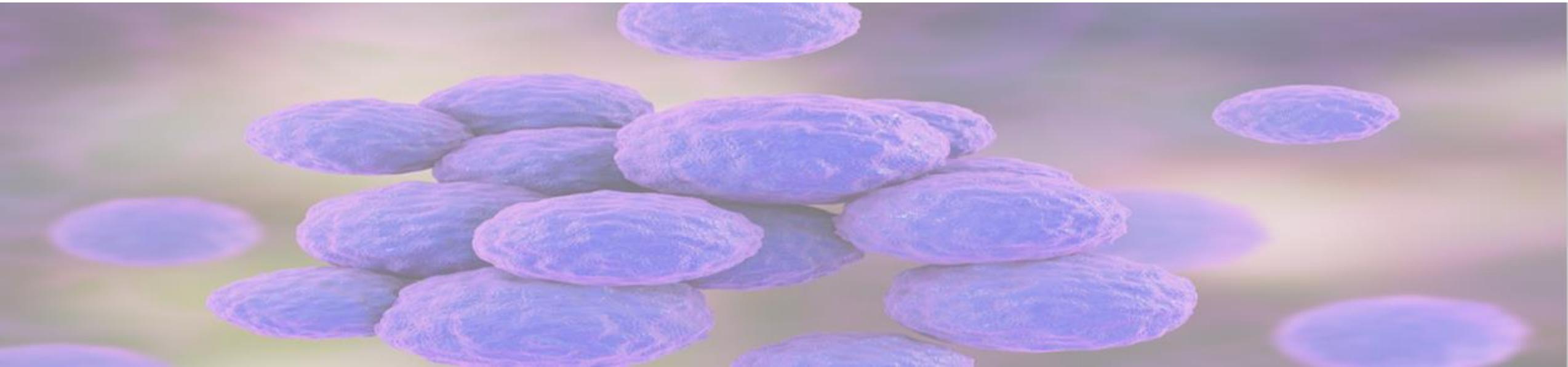




AGUDIZACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (AEPOC)

ETIOLOGÍA

- Los patógenos con una mayor probabilidad de ser causantes de una **agudización de la EPOC** son *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis* y *Streptococcus pneumoniae* y, por tanto, sobre los cuales se debería dirigir la terapia antibiótica empírica. Por otra parte, siempre se deberán tener en cuenta los patrones locales de resistencia antibiótica.¹
- Pacientes que presentan un **estado más avanzado de la enfermedad** es probable que estén infectados por *Pseudomonas aeruginosa* y *Enterobacteriaceae*.
- Además, la infección por *Pseudomonas* puede estar determinada por una serie de **factores de riesgo** que incluyen el aislamiento de *P.aeruginosa* en el esputo, detección de bronquiectasia concomitante en la tomografía computarizada (TC), la administración frecuente de antibióticos, admisiones frecuentes en el hospital y el uso de glucocorticoides sistémicos.¹





AGUDIZACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (AEPOC)

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

- Las manifestaciones clínicas de las agudizaciones de la EPOC varían desde un aumento leve de la disnea o de la tos productiva hasta el fallo respiratorio debido a acidosis respiratoria aguda o hipoxemia.²
- Existen otros rasgos asociados que podrían sugerir un diagnóstico alternativo o comorbilidad, incluyendo:²
 - Síntomas constitucionales (tales como fiebre, escalofríos y sudores nocturnos).
 - Dolor o presión en el pecho o edema periférico.
 - Factores de riesgo para enfermedad tromboembólica o enfermedad coronaria.
 - Síntomas del tracto respiratorio superior que sugieran una infección vírica.

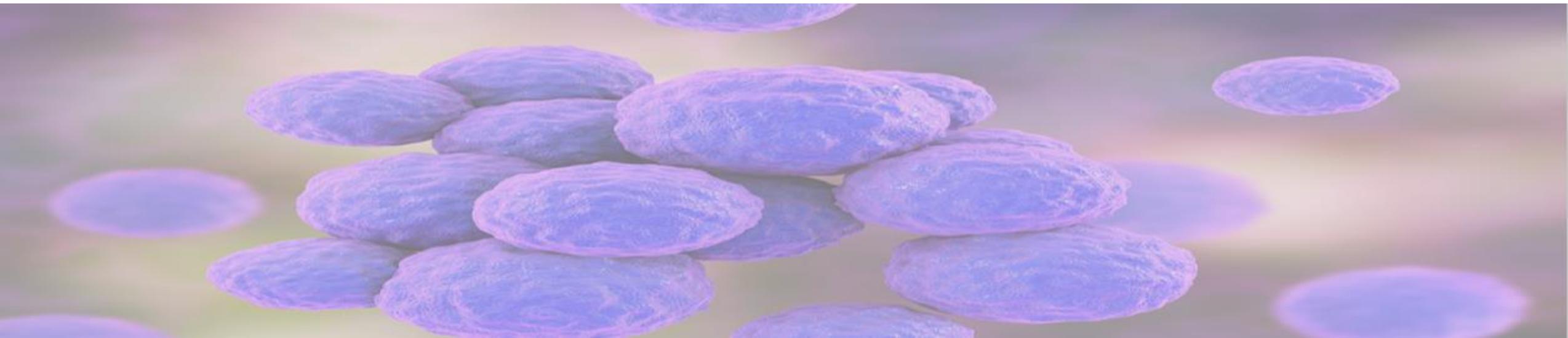




AGUDIZACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (AEPOC)

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

- Además, se deberá considerar el **historial de exacerbaciones**: número previo, exposiciones a glucocorticoides sistémicos y aquellas exacerbaciones que requirieron hospitalización o soporte ventilatorio.²
- El **examen físico** de pacientes con una agudización revelará frecuentemente sibilancias y taquipnea; también puede incluir el descubrimiento de rasgos indicativos de compromiso respiratorio tales como dificultad al hablar debido al esfuerzo respiratorio, el uso de los músculos respiratorios accesorios y movimientos paradójicos de la pared torácica/abdominal. En el caso de que haya un estado mental alterado, este podría reflejar hipercapnia o hipoxemia, mientras que la asterixis podría ser indicativa de hipercapnia.²





AGUDIZACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (AEPOC)

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

- En base a los signos y síntomas se puede realizar una valoración de la gravedad de la agudización, atendiendo a los siguientes criterios:³

Riesgo de fracaso terapéutico

Riesgo de muerte

Leve

Moderada

Grave

Muy grave

- Ninguna de las previas.

- FEV1 basal <50%.
- Comorbilidad cardiaca no grave.
- ≥ 2 agudizaciones año previo.

- Disnea 3-4 mMRC.*
- Cianosis nueva aparición.
- Utilización de musculatura accesoria.
- Edema de nueva aparición.
- SpO₂ < 90% o PaO₂ < 60 mmHg.
- PaCO₂ > 45 mmHg.
- Acidosis respiratoria moderada (pH: 7.30-7.35).
- Comorbilidad grave: cardiopatía isquémica reciente, insuficiencia renal crónica, hepatopatía moderada-grave, etc..
- Complicaciones: arritmias, insuficiencia cardíaca,...

- Parada respiratoria.
- Disminución del nivel de consciencia.
- Inestabilidad hemodinámica.
- Acidosis respiratoria grave (pH < 7.30)

* Escala de disnea modificada del Medical Research Council (mMRC)

- No hay disnea, excepto con ejercicio intenso.
- Disnea al andar deprisa o subir una cuesta poco pronunciada.
- Incapacidad de mantener el paso de otras personas de la misma edad o tener que parar a descansar al andar en llano.
- Tener que parar a descansar al andar unos 100 metros o a los pocos minutos de andar en llano.
- Disnea impide salir de casa o aparece al vestirse o asearse.



AGUDIZACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (AEPOC)

DIAGNÓSTICO

- El objetivo de la evaluación inicial del paciente con sospecha de AEPOC es la confirmación del diagnóstico, identificar la causa (cuando sea posible), evaluar la severidad y determinar la posible contribución de comorbilidades.²
- En aquellos pacientes que poseen una agudización leve (ausencia de disnea o distrés respiratorio y mantenimiento de la habilidad para realizar actividades de la vida diaria), los cuales no requieren tratamiento de urgencia, la evaluación puede estar limitada a la **valoración clínica** y posiblemente a la medida de la **saturación de oxígeno**.²
- Aquellos pacientes que requieren tratamiento urgente, la evaluación diagnóstica debe incluir lo siguiente:²
 - Medida de la **saturación de oxígeno**.
 - **Radiografía torácica** (con el fin de excluir neumonía, neumotórax, edema pulmonar o efusión pleural).
 - **Estudios de laboratorio** (véase hemograma completo y diferencial, electrolitos séricos y glucosa).
 - **Gasometría arterial** en el caso de que se sospeche acidosis respiratoria aguda/ crónica o si se prevé la asistencia ventilatoria. Se debe considerar una posible hipercapnia crónica ante una historia clínica de elevación de la tensión arterial de dióxido de carbono (PaCO_2), bicarbonato sérico elevado (en compensación a hipercapnia crónica) o la presencia de obstrucción severa del flujo aéreo (GOLD III o IV, por ejemplo).





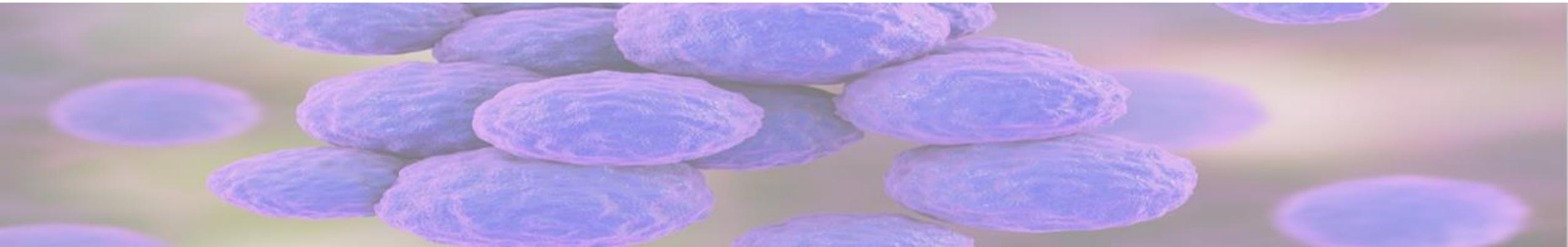
AGUDIZACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (AEPOC)

DIAGNÓSTICO

- Se realizarán otras pruebas adicionales dependiendo de la evaluación clínica del paciente.²
- El marcaje y cultivo Gram de esputo no suelen ser útiles en la identificación de la infección bacteriana en pacientes con agudización de EPOC, por lo que no se obtienen en la mayoría de los casos. El **cultivo de esputo**, no obstante, sí puede ser de ayuda en aquellos pacientes con alta sospecha de tener una infección bacteriana pero que no han respondido a la antibioterapia inicial.²

Diagnóstico diferencial.

A la hora de diagnosticar una agudización de la EPOC es importante previamente valorar y descartar otras posibles causas que muestren una sintomatología similar (aumento de disnea, de la tos y del esputo). Estas pueden ser respiratorias (neumonía, neumotórax, embolia pulmonar, derrame pleural, traumatismo torácico), cardíacas (insuficiencia cardíaca, arritmia, cardiopatía isquémica aguda) o una obstrucción de la vía aérea superior.³





AGUDIZACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (AEPOC)

TRATAMIENTO

Gravedad Agudización	Microorganismos probables	Tratamiento Antimicrobiano
Leve	<i>Haemophilus influenzae</i> <i>Streptococcus pneumoniae</i> <i>Moraxella catarrhalis</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Amoxicilina- clavulánico a dosis altas • Cefditoreno • Moxifloxacino o Levofloxacino
Moderada	+ <i>S. pneumoniae</i> resistente a penicilina	<ul style="list-style-type: none"> • Moxifloxacino o Levofloxacino • Cefditoreno
Grave-muy grave sin riesgo de <i>Pseudomonas</i>	+ <i>Enterobacterias</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ceftriaxona o Cefotaxima • Moxifloxacino o Levofloxacino • Amoxicilina- clavulánico
Grave-muy grave con riesgo de <i>Pseudomonas</i> *	+ <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ciprofloxacino o Levofloxacino • Betalactámico anti-pseudomónico

* Factores de Riesgo *Pseudomonas aeruginosa*:

- 4 o más ciclos de antibiótico en el último año
- FEV1 basal < 50%
- Presencia de bronquiectasias significativas
- Aislamiento en esputo previo

- Betalactámicos con actividad anti-*Pseudomonas*: Meropenem, Imipenem, Piperacilina-Tazobactam, Cefepima.
- Betalactámicos con actividad anti-*Pseudomonas* multirresistente: Ceftolozano-tazobactam, Ceftazidima-avibactam.
- Si aislamiento previo o riesgo de *Pseudomonas* multirresistente en agudización muy grave, sepsis, shock o inmunodepresión grave/neutropenia:
Ceftolozano-tazobactam → Ceftazidima-avibactam → Meropenem → Imipenem → Piperacilina-Tazobactam

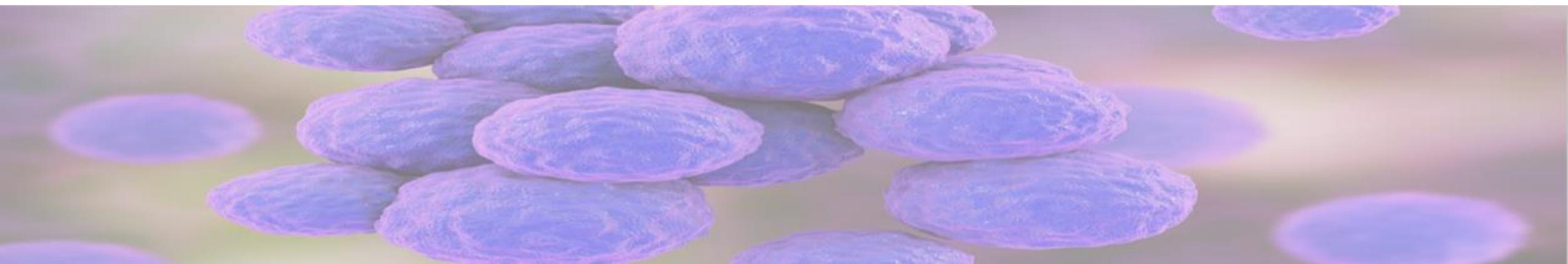


AGUDIZACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (AEPOC)

TRATAMIENTO

Consideraciones al tratamiento antibiótico:

- Oseltamivir 75 mg/12 h*5 d en epidemia de gripe.
- Consultar aislamientos microbiológicos previos.
- Rotar familia de antimicrobiano en agudizaciones repetidas.
- Considerar posibilidad de enterobacterias BLEE.
- Conocer estado de las resistencias de los microorganismos probables en el área o centro asistencial





AGUDIZACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (AEPOC)

TRATAMIENTO

Dosis de Antimicrobianos:

- Amoxicilina-clavulánico iv: 1-2/200mg/8h: vo:875/125 mg/8h o dosis superiores (2g/125mg/12h) si se detecta neumonía concomitante
- Ceftriaxona 1-2 g/24 h iv. Cefotaxima 1-2 g/8 h iv. Cefditoreno 400 mg/12 h
- Moxifloxacino 400 mg/24h. Levofloxacino 500/12 o 24h vo o iv. Ciprofloxacino 400 mg/12h iv o 500-750 mg /12h vo
- Piperacilina-tazobactam 4/0.5 g /6-8h iv. Cefepima 2 g/8h iv. Meropenem 0.5-1g/6-8h iv. Imipenem 0.5-1g/6-8h iv





AGUDIZACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (AEPOC)

REFERENCIAS:

1. Uptodate [Internet]. Management of exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. [Último acceso: julio 2018]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/management-of-exacerbations-of-chronic-obstructive-pulmonary-disease?csi=e8c183b7-fd7c-43c1-8c21-9d64bd6fcb14&source=contentShare>
2. Uptodate [Internet]. Management of infection in exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. [Último acceso: julio 2018]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/management-of-infection-in-exacerbations-of-chronic-obstructive-pulmonary-disease?csi=f2a91d5e-28fe-42cb-bbff-1a4be216f22f&source=contentShare>
3. INFURG-SEMES [Internet]. Guía para el manejo ambulatorio de infecciones agudas. [Último acceso: julio 2018]. Disponible en: <http://www.infurg-semes.org/es/index.htm>

